



**REVISTA DEL
HOSPITAL ITALIANO
DE BUENOS AIRES**

Año 2024 Volumen 44 Número 1

Tratamiento de recaída de leucemia linfoblástica aguda en pacientes pediátricos

Gutter M. R.

Tratamiento de la recaída de pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda en la Argentina: resultados de un ensayo clínico y una cohorte prospectiva

Makiya M. L., et al.

Desarrollo profesional continuo centrado en las necesidades de aprendizaje

Paula Riganti P., et al.

La Inteligencia Artificial Generativa en la escena de la educación superior en ciencias de la salud

Magallan L. E., et al.

Informe acerca de membrana pupilar persistente bilateral en una paciente adolescente

Vaio M. J.

¿Qué hay de nuevo en el tratamiento de la cardiomiopatía por amiloidosis por transtiretina? Parte 2

Bendelman G., et al.

El personal administrativo y el compromiso ético

Baraglia A. O.

Consejos para escribir un artículo científico. Parte 2: Las secciones del artículo

Terrasa S. A., et al.

Cómo presentar los datos en tablas y figuras en la investigación en salud

Anconetani M. V., et al.

Ética en la investigación cualitativa

Grande Ratti M. F., et al.

El lenguaje inclusivo no viene a salvarnos la vida. Comentarios acerca del artículo "Cambiar las reglas. Lenguaje Inclusivo"

Contreras S. F.

Revisores 2023



Por Alfredo Eymann

"La naturaleza que sueña ser princesa". Castillo de Osaka, Japón, 2024



HOSPITAL ITALIANO
de Buenos Aires

ISSN (en línea) 2314-3312
<http://ojs.hospitalitaliano.org.ar>

25%
DE DESCUENTO

DURANTE
MESES **3**
EN TU CUOTA

Afiliate al Italiano.
Hay equipo.

Hoy es muy importante tener tranquilidad, respaldo
y la mejor calidad médica.



PLAN
Vita

CONOCÉ MÁS



PLAN
Magna

CONOCÉ MÁS

PLAN DE SALUD



HOSPITAL ITALIANO
de Buenos Aires

TODO EL ITALIANO DETRÁS DE TU PLAN

Somos Universidad



Un gran reconocimiento a nuestra comunidad universitaria, que refleja 23 años de crecimiento y compromiso con la educación de calidad.



SEGUINOS EN REDES:

@universidadhospitalitaliano





REVISTA DEL HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Editor jefe

Dr. Daniel Matusевич (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina)

Editor asociado

Dr. Alfredo Eymann (Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina)

Comité Editorial

Lic. Griselda Almada (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Federico Angriman (Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, EE.UU.), Lic. Ignacio Barbagallo (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Luis A. Boccalatte (Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España), Dr. Alberto Bonetto (Profesional independiente, Argentina), Dr. Horacio Castro (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dra. María Soledad Dawson (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Carlos Lazzarino (Hospital Municipal de Oncología "Marie Curie", Argentina), Dra. María Florencia Martínez (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dra. Vanina Pagotto (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dra. Rosa Pace (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dra. María Lourdes Posadas Martínez (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dra. María Paula Russo (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Julián Sánchez Viamonte (Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina), Dr. Fernando J. Vázquez (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Carlos Wahren (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Joaquín Álvarez Gregori (Universidad de Salamanca, España), Dr. Juan Dartiguelongue (Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez, Argentina), Dra. Isabel del Cura (Universidad Rey Juan Carlos Campus Móstoles, España), Dr. Marcelo García Dieguez (Centro de Estudios en Educación de Profesionales de la Salud, Universidad Nacional del Sur, Argentina), Dr. Fernando Goldenberg (University of Chicago, EE. UU.), Prof. Dr. Jorge Manrique (Hospital Interzonal General de Agudos "Eva Perón", Argentina), Dr. Hernán Rowensztejn (Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Argentina), Dra. Romina Rubin (Fundación Nuevo Hogar Ledorvador, Argentina), Dra. Dalia Szulik (Instituto de Estudios de América Latina y el Caribe, Argentina), Dra. Carla Venturi (Hospital Clinic, España).

Comité asesor

Dr. Diego Faingold (Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Lic. Virginia Garrote (Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Pablo Knoblovits (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Luis J. Catoggio (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Marcelo Figari (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Mario Perman (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Enrique Soriano (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina)

Coordinadora editorial y página Web

Mariana Rapoport (Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina)

Corrección de textos

Prof. María Isabel Siracusa (Buenos Aires, Argentina)

Indización colaborativa para base de datos Lilacs

Bib. Aldana Ljeschak (Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina)

Gestión bibliográfica

Lic. Virginia Garrote (Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina)

Community manager

Lic. Emilia Matusевич (Buenos Aires, Argentina)

Editor responsable

Publicación trimestral de la Universidad Hospital Italiano de Buenos Aires.

Tte. Juan D. Perón 4190 | 1º piso | Escalera J | C1199ABB | C.A.B.A. | Argentina

URL: <http://ojs.hospitalitaliano.org.ar/index.php/revistahi/> | E-mail: revista@hospitalitaliano.org.ar |

Facebook: [RevistadelHIBA](https://www.facebook.com/RevistadelHIBA) | Tel. 54-11-4959-0200 int. 9293 | Fax. 54-11-4959-0383

Sociedad Italiana de Beneficiencia

en Buenos Aires

Consejo Directivo Ejercicio 2023/2024

Presidente: Ing. Franco Livini

Vicepresidente 1º: Arq. Aldo Brunetta

Vicepresidente 2º: Sr. Eduardo Tarditi

Consejeros: Lic. Daniel Artana, Roberto Baccanelli,

Roberto Bonatti, Guillermo Jaim Etcheverry,

Atilio Migues, Renato Montefiore, Elio Squillari

Hospital Italiano de Buenos Aires

Director Médico: Dr. Marcelo Marchetti

Director de Gestión: Ing. Horacio Guevara

Vice-Director Médico de Gestión Operativa: Dr. Juan

Carlos Tejerizo

Vice-Director Médico de Planeamiento Estratégico:

Dr. Esteban R. Langlois

Vice-Director Médico de Plan de Salud:

Dr. Leonardo Garfi

Vice-Director Médico Hospital Italiano de

San Justo Agustín Rocca: Dr. Guillermo E. Arbues

Directores Honorarios: Dres. Jorge Sivori,

Héctor Marchitelli, Atilio Migues

Consejo de Administración Fundación Instituto Universitario

Presidente: Ing. Franco Livini

Vicepresidente: Arq. Aldo Brunetta

Vocales: Sr. Roberto Baccanelli, Prof. Dr. Guillermo

Jaim Etcheverry, Dr. Marcelo Figari, Ing. Jorge Firpo,

Dr. Eduardo Tarditi.

Universidad Hospital Italiano de Buenos Aires - Consejo Superior

Rector: Marcelo Figari

Vicerrector: Diego Faingold

Secretaría Académica: María Laura Eder

Secretaría Administrativa y de Gestión Financiera:

Alberto Llebara

Directores de Deptos./Carreras: Nicolas Cacchiarelli,

Roberta Ladenheim, Gisela Schwartzman, María

Rezzónico, Matteo Baccanelli, Virginia Garrote, Karin

Kopitowski, Eduardo Durante, Ana Mosca, Susana

Llesuy, Patricia Chavarría, Marcelo Risk

Perfil de la Revista

La Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires (E-ISSN 2314-3312) es una publicación científica de publicación continua, en idioma castellano e inglés, de la Universidad Hospital Italiano de Buenos Aires (UHIBA) que se edita desde 1981. Su contenido es revisado por pares bajo la modalidad doble ciego, mientras que su difusión se realiza en línea. Es de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA y el proceso de publicación para los autores es no arancelado. Publica trabajos originales relevantes para las ciencias de la salud y las áreas relacionadas. Se aceptan contribuciones de autores tanto pertenecientes a la Institución como externos a ella, en idioma castellano e inglés.

Scope

The Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires (E-ISSN 2314-3312) is a scientific journal published continuously in Spanish and English by the Universidad Hospital Italiano de Buenos Aires (UHIBA) and has been published since 1981. Its double-blind peer-reviewed content is available online. It is open access under the license CC BY-NC-SA, and the publishing process for authors is fee-free. It offers original papers relevant to the health sciences and related areas. It accepts contributions by authors from within and outside the Institution, in Spanish and English.

DOI: <https://doi.org/10.51987/revhospitalbaires.v44i1>

Instrucciones para autores, ver: <http://ojs.hospitalitaliano.org.ar/index.php/revistahi/instrucciones>

Indexada en DOAJ (Directory of Open Access Journals), LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) y Latindex

ISSN 2314-3312 (en línea)



INDICE

EDITORIAL

8 Tratamiento de recaída de leucemia linfoblástica aguda en pacientes pediátricos

Myriam R. Gutter

Se realiza un comentario editorial acerca del estudio de Makiya, et al. "Tratamiento de la recaída de pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda en la Argentina: resultados de un ensayo clínico y una cohorte prospectiva", se menciona y contextualiza la situación de las leucemias agudas en pediatría y sus recaídas en la Argentina y sus opciones de tratamiento.
DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v44i1.358>

ARTÍCULO ORIGINAL

10 Tratamiento de la recaída de pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda en la Argentina: resultados de un ensayo clínico y una cohorte prospectiva

Mónica L. Makiya, Eduardo Dibar, Diana Altuna, Guillermo Arbesú, María E. Arrieta, Julieta Bietti, Alejandra Cédola, María F. Cuello, Graciela Elena, Marcela Gutiérrez, Elizabeth Hiramatsu, Carlos Hollman, María C. Murray, Pedro Negri, Paola Reichel, Cecilia Riccheri, Sandra Zirone, Nicolás Montagnoli y Sergio Terrasa

Este es el análisis de un tratamiento multicéntrico nacional para la leucemia linfoblástica aguda pediátrica recaída: colaboración argentina de un estudio intercontinental; que comparó una rama estándar con una experimental. Algunos centros aleatorizaron en forma centralizada (ensayo clínico) y otros asignaron la rama según su criterio (cohorte prospectiva).
DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v44i1.256>

EDUCACIÓN MEDICA

20 Desarrollo profesional continuo centrado en las necesidades de aprendizaje

Paula Riganti, Micaela B. Alurralde, María N. Ganiele, Tamara V. Sigal, Leticia Gavoto, Diego R. Terceiro y Dolores Arceo

Diseñamos una propuesta de desarrollo profesional continuo para médicos de familia del Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria del Hospital Italiano de Buenos Aires, basándonos en una evaluación integral de sus necesidades de aprendizaje. Esta propuesta es novedosa, ofrece mayor flexibilidad y autonomía en el aprendizaje y fue recibida con buenos niveles de satisfacción.
DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v44i1.346>

29 La Inteligencia Artificial Generativa en la escena de la educación superior en ciencias de la salud

Laura E. Magallán, María V. Jalley, Gisele N. Giorgini, Michelle D. Berk, Mariana A. Kamerman, Juan Ignacio Lacueva y Gisela Schwartzman

Se presenta el abordaje realizado con la comunidad educativa del IUHIBA para comprender el fenómeno de las Inteligencias Artificiales Generativas en el contexto de la educación superior en ciencias de la salud, reconocer sus características, usos, potencialidades y limitaciones, y promover buenas prácticas académicas y profesionales.
DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v44i1.304>

CASO CLÍNICO

35 Informe acerca de membrana pupilar persistente bilateral en una paciente adolescente

María J. Vaio

Informe acerca de membrana pupilar persistente bilateral en una paciente adolescente.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i2.296>

ACTUALIZACIÓN Y AVANCES EN INVESTIGACIÓN

39 ¿Qué hay de nuevo en el tratamiento de la cardiomiopatía por amiloidosis por transtiretina? Parte 2

Gisela Bendelman, Marcelina Carretero, Diego Pérez de Arenaza, Eugenia Villanueva, Erika B. Brulc, Elsa M. Nucifora, María A. Marco, María S. Sáez, Patricia B. Sorroche, María A. Aguirre y María L. Posadas Martínez

En 2020, el Grupo de Estudio de Amiloidosis confeccionó guías de práctica clínica para el tratamiento de cardiomiopatía amiloidótica. Desde entonces se publicaron ensayos clínicos que robustecen el conocimiento disponible, y existen nuevas líneas de investigación. En esta revisión se actualizan dichas guías con evidencia actual, explorando el estado del arte en este campo.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.353>

HUMANIDADES

43 El personal administrativo y el compromiso ético

Alex O. Baraglia

El artículo destaca la necesidad de un compromiso ético y empático en la Central de Emergencias, enfatizando la importancia de un trato justo y la inclusión de allegados en el cuidado del paciente, para promover una atención más humana y responsable.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.287>

NOTAS SOBRE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN

49 Consejos para escribir un artículo científico. Parte 2: Las secciones del artículo

Sergio A. Terrasa y Sebastián A. Sguiglia Schütz

En la primera entrega de "Consejos para escribir un artículo", los autores sintetizaron recomendaciones rescatadas de la bibliografía y de su experiencia personal que consideran útiles para facilitar el proceso de escritura académica. En esta segunda entrega reflexionan y brindan consejos para optimizar la escritura de las diferentes secciones de un artículo científico.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.343>

53 Cómo presentar los datos en tablas y figuras en la investigación en salud

María V. Anconetani, Irma L. Jancko Alavia, Marcelina Carretero, Delfina Cirelli y María L. Posadas Martínez

En el presente texto se abordan los conceptos básicos y generales para la elaboración tanto de tablas como de figuras. El objetivo radica en educar al lector acerca de la óptima presentación de su información en artículos científicos y pósteres, de manera eficiente.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.292>

58 Ética en la investigación cualitativa

María F. Grande Ratti, Delfina Murature, Agustín Sánchez Del Roscio, Salomé Frei y Sonia E. Benítez

Las consideraciones éticas son imprescindibles para garantizar que todo proyecto de investigación se lleve a cabo de manera responsable, respetando derechos y el bienestar de los participantes. Sin embargo, algunos resguardos particulares son inherentes a la investigación cualitativa, tales como las audiograbaciones (reconocimiento de voz) y videograbaciones (protección de la imagen).

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44v44i1.295>

CARTAS AL EDITOR

63 El lenguaje inclusivo no viene a salvarnos la vida. Comentarios acerca del artículo “Cambiar las reglas. Lenguaje Inclusivo”

Santiago F. Contreras

La propuesta del lenguaje inclusivo para la autora se presenta como una herramienta para modificar la realidad, incurriendo en un realismo ingenuo. No obstante, es importante reconocer que el ser humano no depende exclusivamente del lenguaje para percibir el mundo.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.330>

64 Revisores 2023

DOI: <https://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.357>



INDEX

EDITORIAL

8 Treatment of Relapse of Acute Lymphoblastic Leukemia in Pediatric Patients

Myriam R. Gutter

An editorial commentary is made on the study by Makiya, et al. "Treatment of relapse in pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia in Argentina: results of a clinical trial and a prospective cohort", mentioning and contextualizing the situation of acute leukemias in pediatrics and their relapses in Argentina and their treatment options.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.358>

ORIGINAL ARTICLE

10 Treatment of Relapse in Pediatric Patients with Acute Lymphoblastic Leukemia in Argentina: Results from a Clinical Trial and a Prospective Cohort

Mónica L. Makiya, Eduardo Dibar, Diana Altuna, Guillermo Arbesú, María E. Arrieta, Julieta Bietti, Alejandra Cédola, María F. Cuello, Graciela Elena, Marcela Gutiérrez, Elizabeth Hiramatsu, Carlos Hollman, María C. Murray, Pedro Negri, Paola Reichel, Cecilia Riccheri, Sandra Zirone, Nicolás Montagnoli and Sergio Terrasa

This is the analysis of a national multicenter treatment for relapsed pediatric acute lymphoblastic leukemia: Argentine collaboration of an intercontinental study that compared a standard arm with an experimental one. Some centers randomized centrally (clinical trial) and others assigned the arm according to their criteria (prospective cohort).

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.256>

MEDICAL EDUCATION

20 Continuous Professional Development Centered on Learning Needs

Paula Riganti, Micaela B. Alurralde, María N. Ganiele, Tamara V. Sigal, Leticia Gavoto, Diego R. Terceiro and Dolores Arceo

We have designed a proposal for the continuous professional development of family doctors of the Family and Community Medicine Service of the Hospital Italiano de Buenos Aires based on a comprehensive assessment of their learning needs. It is a new proposal that offers greater flexibility and autonomy of learning and is having a good response in terms of satisfaction.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.346>

29 Generative Artificial Intelligence on the Scene of Higher Education in the Health Sciences

Laura E. Magallán, María V. Jalley, Gisele N. Giorgini, Michelle D. Berk, Mariana A. Kamerman, Juan Ignacio Lacueva and Gisela Schwartzman

We present the approach adopted with the IUHIBA educational community to understand the phenomenon of Generative Artificial Intelligence in the context of higher education in health sciences, recognizing their characteristics, uses, potentials, and limitations, and promoting good academic and professional practices.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.304>

CLINICAL CASE

35 Report of Bilateral Persistent Pupillary Membrane in an Adolescent Patient

María J. Vaio

We report a bilateral persistent pupillary membrane and describe the clinical picture and the various possible approaches.
DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i2.296>

UPDATES AND ADVANCES IN RESEARCH

39 What's New in the Treatment of Transthyretin Amyloidosis Cardiomyopathy? Part 2

Gisela Bendelman, Marcelina Carretero, Diego Pérez de Arenaza, Eugenia Villanueva, Erika B. Brulc, Elsa M. Nucifora, María A. Marco, María S. Sáez, Patricia B. Sorroche, María A. Aguirre and María L. Posadas Martínez

In 2020, the Amyloidosis Study Group developed clinical practice guidelines for treating amyloidotic cardiomyopathy. Since then, published clinical trials have strengthened the available knowledge, and there are new lines of research. This review updates those guidelines with current evidence, exploring the state of the art in this field.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.353>

HUMANITIES

43 Administrative Staff and Ethical Commitment

Alex O. Baraglia

El artículo destaca la necesidad de un compromiso ético y empático en la Central de Emergencias, enfatizando la importancia de un trato justo y la inclusión de allegados en el cuidado del paciente, para promover una atención más humana y responsable.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.287>

NOTES ON STATISTIC AND RESEARCH

49 How to write a scientific paper. Part two: The article sections

Sergio A. Terrasa and Sebastián A. Sguiglia Schütz

In the first part of this article, the authors summarize recommendations from the literature and their personal experiences to help facilitate the academic writing process. In the second part, they will reflect on and offer advice to optimize the writing of the different sections of a scientific article.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.343>

53 How to Present Data in Tables and Figures in Health Research

María V. Anconetani, Irma L. Jancko Alavia, Marcelina Carretero, Delfina Cirelli and María L. Posadas Martínez

This text discusses the basics and general concepts for crafting tables and figures. The aim is to educate the reader on effectively presenting information in scientific articles and posters.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.292>

58 Ethics in Qualitative Research

María F. Grande Ratti, Delfina Murature, Agustín Sánchez Del Roscio, Salomé Frei and Sonia E. Benítez

Ethical considerations are essential to ensure that any research project takes place responsibly, respecting the rights and well-being of the participants. However, some specific safeguards are inherent to qualitative research, such as audio recordings (voice recognition) or video recordings (image protection).

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44v44i1.295>

LETTERS TO THE EDITOR

63 **Inclusive Language Isn't Here to Save Our Lives. Comments on the article, "Changing the Rules: Inclusive Language"**

Santiago F. Contreras

The author proposes inclusive language as a tool to modify reality, incurring naive realism. However, it is worth recognizing that humans do not rely exclusively on language to perceive the world. The author proposes inclusive language as a tool to modify reality, incurring naive realism. However, it is worth recognizing that humans do not rely exclusively on language to perceive the world.

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.330>

64 **Reviewers 2023**

DOI: <https://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.357>

Tratamiento de recaída de leucemia linfoblástica aguda en pacientes pediátricos

Myriam R. Gutter[®]

Servicio de Hematología y Oncología, Hospital de Pediatría S.A.M.I.C J.P. Garrahan. Buenos Aires, Argentina.

Las leucemias agudas representan la enfermedad oncológica más frecuente en pediatría. De acuerdo con el Registro Oncopediátrico Hospitalario Argentino (ROHA) corresponden a un 36% de las neoplasias de la infancia; de ellas un 75% corresponde a leucemias linfoblásticas agudas (LLA) y un 25% a leucemias mieloblásticas agudas (LMA)¹.

La tasa de curación de las LLA en países desarrollados puede llegar al 90%; sin embargo, en nuestro medio alcanza aproximadamente un 70%². La causa más frecuente de fracaso de tratamiento son las recaídas de la enfermedad³.

Las recaídas representan un 15% en los países más desarrollados y un 25-30% en la Argentina. Los factores pronósticos para las recaídas son: el tiempo transcurrido desde el diagnóstico inicial, el sitio de recaída, el inmunofenotipo, el tratamiento previamente instituido y la enfermedad mínima residual (EMR)⁴, es decir, la respuesta al tratamiento administrado. Según el grupo BFM (Berlín-Frankfurt-Münster Study Group)⁵, teniendo en cuenta estos parámetros, las recaídas de alto riesgo (AR) son aquellas que ocurren antes de los 30 meses del diagnóstico (muy tempranas antes de los 18 meses y tempranas entre los 18 y 30 meses del diagnóstico inicial), en médula ósea (MO) o combinadas (cMO), de inmunofenotipo B, siendo también de AR las recaídas de inmunofenotipo T medulares independientemente del tiempo transcurrido desde el diagnóstico inicial. El COG⁶ clasifica las recaídas utilizando el valor de la enfermedad mínima residual (EMR) determinada por citometría de flujo (CF), para las recaídas de bajo riesgo (BR): recaídas medulares y extramedulares tardías con una EMR al final del primer bloque < 0,1%, de riesgo intermedio (RI): recaídas medulares y extramedulares que presentan al final del primer bloque una EMR ≥ 1% y de AR las recaídas precursor B tempranas MO y extramedulares y las de inmunofenotipo T, independientemente del tiempo desde el diagnóstico de la primera enfermedad. En las últimas

décadas, el pronóstico para los pacientes recaídos dentro de los 30 meses desde el diagnóstico no ha superado una sobrevida libre de eventos del 50%⁵, siendo menor aún para segundas y terceras recaídas⁷.

Con respecto a las subpoblaciones analizadas en el artículo de Makiya y col.⁸, vale destacar que son dos subpoblaciones diferentes; si bien se han corregido los posibles sesgos, algunos pacientes fueron expuestos a la clofarabina. Este tratamiento se adoptó inicialmente en la cohorte prospectiva, según el criterio del médico tratante que se ignora cuál fue. Además, el tamaño muestral en ambas poblaciones es pequeño. Estas variables podrían sesgar los resultados obtenidos, y sería importante en todos los pacientes evaluar quiénes se trasplantaron y quiénes no, de manera de tener en cuenta la mortalidad relacionada con el trasplante⁹ en ambos grupos, independientemente del tratamiento recibido. Teniendo en cuenta la situación mencionada podría introducirse la clofarabina en casos muy bien definidos, como en aquellos pacientes con diagnóstico de LLA recaída de AR que luego de un primer ciclo de quimioterapia basada en la estrategia BFM no responden o no negativizan la EMR o en aquellas recaídas de AR de pacientes que han sido tratados según el diagnóstico inicial como LLA de AR, o en pacientes con segundas recaídas/refractarios¹⁰, siempre que se cuente con las medidas de soporte clínico adecuado, y la posibilidad de realizar un trasplante de células progenitoras hemopoyéticas si el paciente lograra una segunda remisión completa. De lo contrario, sería forzoso derivar el paciente a un centro de mayor complejidad.

Las LLA recaídas continúan siendo un problema principalmente en nuestro medio. Nuevas estrategias terapéuticas como blinatumomab¹¹, inotuzumab¹², nelarabina¹³ y CART-T Cells¹⁴ podrían ser de utilidad, pero no todos los centros del país cuentan con los recursos para su emplearlos, y aún es necesario definir su eficacia para

Autora para correspondencia: mgutter@garrahan.gov.ar, Gutter MR.

Recibido: 20/05/23 Aceptado: 24/05/24 En línea: 27/05/2024

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v44i1.358>

Cómo citar: Gutter MR. Tratamiento de recaída de leucemia linfoblástica aguda en pacientes pediátricos. Rev. Hosp. Ital. B. Aires. 2024;44(1):e000035

poder aplicarlos en nuestro medio minimizando el costo de la administración de terapias costosas y sin eficacia definitivamente comprobada.

Es fundamental administrar adecuadamente, en tiempo, forma y según el esquema terapéutico completo, el tratamiento de primera línea para disminuir el riesgo de recaídas y continuar investigando las posibles líneas de tratamiento para las LLA recaídas de acuerdo con las realidades sociales y económicas de la Argentina y otros países con escasos recursos.

Conflictos de intereses: la autora declara no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

1. Moreno F, Chaplin A. Registro oncopediátrico argentino [Internet]. 7a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer; 2021 [citado 2024 may 5]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-07/07-22-Registro-oncopedi%C3%A1trico-argentino.pdf>.
2. Gutter M, Alfaro E, Rossi J, et al. Resultados del tratamiento de leucemias linfoblásticas agudas recaídas en pediatría: experiencia en una institución. *Hematología*. 2010;14(1): 4-10.
3. Hunger SP, Raetz EA. How I treat relapsed acute lymphoblastic leukemia in the pediatric population. *Blood*. 2020;136(16):1803-1812. <https://doi.org/10.1182/blood.2019004043>.
4. Geyer MB, Tallman MS. Digging deeper in relapsed acute lymphoblastic leukemia: impact of MRD status on outcome in second remission. *Leuk Lymphoma*. 2018;59(2):269-271. <https://doi.org/10.1080/10428194.2017.1355971>.
5. Eckert C, Henze G, Seeger K, et al. Use of allogeneic hematopoietic stem-cell transplantation based on minimal residual disease response improves outcomes for children with relapsed acute lymphoblastic leukemia in the intermediate-risk group. *J Clin Oncol*. 2013;31(21):2736-2742. <https://doi.org/10.1200/JCO.2012.48.5680>.
6. Brown PA, Ji L, Xu X, et al. A randomized phase 3 trial of blinatumomab vs. chemotherapy as post-reinduction therapy in high and intermediate risk (HR/IR) first relapse of B-acute lymphoblastic leukemia (B-ALL) in children and adolescents/young adults (AYAs) demonstrates superior efficacy and tolerability of blinatumomab: a report from Children Oncology Group Study AALL1331 [abstract]. *Blood*. 2019;134(Suppl 2):LBA-1. <https://doi.org/10.1182/blood-2019-132435>.
7. Harned TM, Gaynon P. Relapsed acute lymphoblastic leukemia: current status and future opportunities. *Curr Oncol Rep*. 2008;10(6):453-458. <https://doi.org/10.1007/s11912-008-0070-3>.
8. Makiya ML, Dibar E, Altuna D, et al. Tratamiento de la recaída de pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda en la Argentina: resultados de un ensayo clínico y una cohorte prospectiva. *Rev Hosp Ital B.Aires*. 2024;44(1):e0000256. <https://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v44i1.256>.
9. Oskarsson T, Söderhäll S, Arvidson J, et al. Treatment-related mortality in relapsed childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatr Blood Cancer*. 2018;65(4). <https://doi.org/10.1002/pbc.26909>.
10. Harned TM, Gaynon PS. Treating refractory leukemias in childhood, role of clofarabine. *Ther Clin Risk Manag*. 2008;4(2):327-336. <https://doi.org/10.2147/tcrm.s2941>.
11. Kantarjian H, Stein A, Gökbüget N, et al. Blinatumomab versus chemotherapy for advanced acute lymphoblastic leukemia. *N Engl J Med*. 2017;376(9):836-847. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1609783>.
12. Kantarjian HM, DeAngelo DJ, Stelljes M, et al. Inotuzumab ozogamicin versus standard of care in relapsed or refractory acute lymphoblastic leukemia: Final report and long-term survival follow-up from the randomized, phase 3 INO-VATE study. *Cancer*. 2019;125(14):2474-2487. <https://doi.org/10.1002/cncr.32116>.
13. Whitlock JA, Malvar J, Dalla-Pozza L, et al. Nelarabine, etoposide, and cyclophosphamide in relapsed pediatric T-acute lymphoblastic leukemia and T-lymphoblastic lymphoma (study T2008-002 NECTAR). *Pediatr Blood Cancer*. 2022;69(11):e29901. <https://doi.org/10.1002/pbc.29901>.
14. Sterner RC, Sterner RM. CAR-T cell therapy: current limitations and potential strategies. *Blood Cancer J*. 2021;11(4):69. <https://doi.org/10.1038/s41408-021-00459-7>.

Tratamiento de la recaída de pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda en la Argentina: resultados de un ensayo clínico y una cohorte prospectiva*

Mónica L. Makiya¹, Eduardo Dibar¹, Diana Altuna¹, Guillermo Arbesú², María E. Arrieta³, Julieta Bietti⁴, Alejandra Cédola⁵, María F. Cuello⁶, Graciela Elena⁷, Marcela Gutiérrez⁸, Elizabeth Hiramatsu⁹, Carlos Hollman¹⁰, María C. Murray¹¹, Pedro Negri¹², Paola Reichel¹³, Cecilia Riccheri¹⁴, Sandra Zirone¹⁵, Nicolás Montagnoli¹ y Sergio Terrasa¹⁶

1. Servicio de Hemato-oncología Pediátrica. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina
2. Servicio de Hematología. Hospital Pediátrico Dr. Humberto Notti. Mendoza, Argentina
3. Unidad de Hemato-oncología Pediátrica. Hospital Público Descentralizado Dr. Guillermo Rawson. San Juan, Argentina
4. Servicio de Hematología. Hospital José Bernardo Iturraspe. Santa Fe, Argentina
5. Servicio de Oncohematología. Clínica Pediátrica San Lucas. Neuquén, Argentina
6. Servicio de Hematología. Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría Sor María Ludovica. Buenos Aires, Argentina
7. Servicio de Hemato-oncología Pediátrica. Hospital General de Niños Pedro Elizalde. Buenos Aires, Argentina
8. Hospital General de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina
9. Servicio de Oncohematología. Hospital Infantil Municipal. Córdoba, Argentina
10. Servicio de Oncohematología. Hospital de Niños de la Santísima Trinidad. Córdoba, Argentina
11. Servicio de Oncología. Hospital Interzonal Especializado Materno Infantil Don Victorio Tetamanti. Buenos Aires, Argentina
12. Servicio de Hematología. Instituto Privado de Hematología y Oncología. Entre Ríos, Argentina
13. Servicio de Hemato-oncología. CePSI Eva Perón. Santiago del Estero, Argentina
14. Sección Oncología Pediátrica. Hospital Nacional Dr. Alejandro Posadas. Buenos Aires, Argentina
15. Servicio de Hemato-Oncología. Hospital Provincial de Rosario. Santa Fe, Argentina
16. Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Introducción: desde 2002, el Grupo Argentino para el Tratamiento de la Leucemia Aguda (GATLA) implementa protocolos del grupo Berlín-Frankfurt-Münster (BFM) como tratamiento estándar de las recaídas de la leucemia linfoblástica aguda (LLA). En 2010, el BFM generó el protocolo IntReALL 10, que en la Argentina se implementó con las limitaciones propias de la región.

Población y métodos: 180 pacientes menores de 18 años fueron tratados entre 2010 y 2015 por una LLA recaída de alto riesgo en la Argentina siguiendo un protocolo de recaída del BFM que comparó en forma abierta el tratamiento estándar con una terapéutica innovadora (experimental); esta incluyó el fármaco clofarabina. Se evaluaron 171 pacientes, de los cuales 78 pacientes fueron aleatorizados en forma centralizada (ensayo clínico) y 93 fueron asignados a una de las ramas según el criterio del grupo tratante (cohorte prospectiva). La cohorte donde la asignación del tratamiento no fue aleatorizada fue analizada realizando un ajuste por sexo, edad y por la presencia o no de síndrome de Down, cromosoma Philadelphia e inmunofenotipo T.

Autor de correspondencia: monica.makiya@hospitalitaliano.org.ar, Makiya ML.

Recibido: 28/02/23 Aceptado: 21/02/24 En línea: 23/02/2024

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v44i1.256>

Cómo citar: Makiya ML, Dibar E, Altuna D, Arbesú G, Arrieta ME, Bietti J, Cédola A, Cuello MF, Elena G, Gutiérrez M, Hiramatsu E, Hollman C, Murray MC, Negri P, Reichel P, Riccheri C, Zirone S, Montagnoli N, Terrasa S. Tratamiento de la recaída de pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda en la Argentina: resultados de un ensayo clínico y una cohorte prospectiva. *Rev. Hosp. Ital. B. Aires.* 2024;44(1):e0000256

*Presentado como comunicación Oral en el XXV Congreso de Hematología, 2021. Buenos Aires, Argentina.

Resultados: los pacientes que recibieron el tratamiento experimental tuvieron peores resultados (el doble de mortalidad a cinco años) que los que recibieron tratamiento estándar. Esta diferencia alcanzó significancia estadística tanto en el ensayo clínico ($p=0,001$) como en la cohorte prospectiva ($p=0,0009$).

Conclusiones: nuestros resultados avalan continuar con la rama estándar de los protocolos tipo BFM para el tratamiento de las recaídas de la LLA y fueron concordantes con las conclusiones del grupo ALLIC-REC.

Palabras clave: . leucemia linfoblástica aguda, recaída, tratamiento, Argentina

Treatment of Relapse in Pediatric Patients with Acute Lymphoblastic Leukemia in Argentina: Results from a Clinical Trial and a Prospective Cohort

ABSTRACT

Introduction: since 2002, the Grupo Argentino para el Tratamiento de la Leucemia Aguda (GATLA) has been implementing protocols from the Berlin-Frankfurt-Münster (BFM) group as the standard treatment for relapses of acute lymphoblastic leukemia (ALL). In 2010, BFM developed the IntReALL 10 protocol, implemented in Argentina with the inherent limitations of the region.

Population and Methods: we treated a total of 180 patients under 18 years of age between 2010 and 2015 for high-risk relapsed acute lymphoblastic leukemia (ALL) in Argentina following a BFM relapse protocol. This protocol openly compared standard treatment with an innovative (experimental) therapeutic approach that included Clofarabine. Out of these, 171 patients were assessable, with 78 patients being centrally randomized in a clinical trial, and 93 were assigned to one of the arms based on the treating group's criteria (prospective cohort). The cohort where the treatment assignment had not been randomized, was analyzed with adjustments for gender, age, and the presence or absence of Down Syndrome, Philadelphia Chromosome, and T-cell immunophenotype.

Results: patients who received the experimental treatment had worse outcomes (double the five-year mortality) compared to those who received the standard treatment. This difference reached statistical significance in the clinical trial ($p=0.001$) and the prospective cohort ($p=0.0009$).

Conclusions: our results support the continuation of the standard arm in BFM-type protocols for relapsed ALL treatment and were consistent with the conclusions of the ALLIC-REC group.

Key words: acute lymphoblastic leukemia, relapse, treatment, Argentina

INTRODUCCIÓN

En 2002 se creó el grupo *Colaborativo Intercontinental para el Tratamiento de la Leucemia Linfoblástica Aguda* (en inglés *BFM-ALLIC*), según el abordaje terapéutico europeo liderado por el grupo nacido en Berlín-Frankfurt-Münster (*BFM Study Group*). Constituye un buen ejemplo de trabajo cooperativo entre profesionales de naciones de distintos continentes con problemáticas semejantes¹. Su primer protocolo fue el BFM-ALLIC-2002 y estuvo destinado a sistematizar el tratamiento de los pacientes con leucemia linfoblástica aguda (LLA) primaria (*de novo*).

A través del *Grupo Argentino de Tratamiento de la Leucemia Aguda (GATLA)*, la Argentina integra esta colaboración internacional (BFM-ALLIC) desde su inicio, junto con otros 22 países que se encuentran fuera del marco regulatorio de la Agencia Europea de Medicina (en inglés *European Medicines Agency*). Este grupo está conformado por todos los de Europa del Este más Grecia, Turquía, Irán, Uruguay, Chile y la Argentina. Vale destacar que antes de la creación de la colaboración *BFM-ALLIC*, los

tratamientos de los pacientes pediátricos con LLA fuera de los países europeos centrales eran implementados de acuerdo con las limitaciones propias de la realidad sociosanitaria de cada uno de ellos^{2,3}. Por un lado, la implementación de los protocolos *BFM-ALLIC* homogeneizó el tratamiento de los pacientes con LLA y, por otro, el informe centralizado de los datos contribuyó a generar un marco de control y seguridad.

La LLA es la enfermedad maligna más frecuente en pediatría⁴. La recaída continúa siendo la principal causa de fracaso terapéutico (15 a 20%) y, aun con los mejores tratamientos actuales⁵⁻⁷, la sobrevida de los pacientes que recaen no supera el 50% a cinco años⁸. Con el intento de encontrar terapias más eficaces para las recaídas de LLA, 20 grupos nacionales, 2 instituciones y 4 empresas de Europa central generaron un consorcio denominado IntReALL (*International Relapse Acute Lymphoblastic Leukemia*)⁹ en el marco del *International BFM Study Group*, creando una plataforma de ensayos clínicos con nuevas estrategias de tratamiento e introducción de fármacos innovadores.

Estas nuevas estrategias terapéuticas comenzaron a ser usadas en nuestros países¹⁰ pero fuera del marco de control de los protocolos IntReALL, ya que estos no se implementaron en nuestra región. Fue en este contexto que, en 2010, el GATLA comenzó en la Argentina el registro prospectivo de las recaídas de LLA y la ejecución de un ensayo clínico con diseño similar al IntReALL, pero llevado adelante en forma independiente por los profesionales locales del GATLA.

El propósito de este artículo es comunicar los resultados de tal experiencia en la Argentina que, junto con otros resultados internacionales, conduciría posteriormente al desarrollo de los protocolos BFM-ALLIC para recaída (BFM-ALLIC-REL) actuales.

OBJETIVOS

Describir la evolución de los pacientes menores de 18 años con una LLA recaída de alto riesgo tratados en la Argentina con protocolos tipo BFM-IntReALL entre 2010 y 2015, comparando los resultados de dos estrategias terapéuticas: el estándar de tratamiento y una rama experimental.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño

Presentamos los resultados de un ensayo clínico abierto de grupos paralelos (adaptación local del ensayo clínico propuesto por el consorcio internacional IntReALL) con asignación aleatoria de la intervención, y los de una cohorte prospectiva que incluyó a los pacientes que fueron atendidos en los centros donde no se realizó asignación aleatoria del tratamiento.

Población

Fueron invitados a participar todos los pacientes elegibles atendidos en todos los centros adheridos al *Grupo Argentino de Tratamiento de la Leucemia Aguda* (GATLA) (Tabla 1).

Criterios de elegibilidad

Pacientes menores de 18 años con una primera recaída de alto riesgo de LLA (sobrevida a 5 años inferior a 40%) definida de acuerdo con los criterios BFM¹¹ (al menos uno de los siguientes): inmunofenotipo T, recaída medular temprana o muy temprana, o recaída muy temprana en forma aislada o combinada.

Criterios de exclusión

Negativa del paciente o de sus padres o tutores a participar de la investigación.

Procesos de asignación del tratamiento

En cada uno de los Centros de la Argentina que integraron esta colaboración, el paciente firmó el asentimiento y sus padres o tutores, el consentimiento. Luego de este paso, hubo dos procesos de asignación del tratamiento.

Asignación aleatoria: el profesional a cargo de cada Centro llamó a la oficina del GATLA en Buenos Aires, donde

el paciente fue aleatorizado en forma computarizada a nivel central a alguna de las siguientes dos ramas como tratamiento de inducción: 1) Rama de tratamiento *estándar* tipo BFM: dexametasona 20 mg/m²/d (días 1 a 5 y 15 a 19); vincristina 1,5 mg/m²/d (días 1, 8, 15 y 22); asparaginasa 1000 U/m²/d (días 3 y 17); metotrexato 1000 mg/m²/d (go-teo durante 36 horas en día 1); dos dosis de 3000 mg/m²/d de citarabina (días 15 y 16); 2) Rama de tratamiento *experimental* CICLET: clofarabina 40 mg/m² (5 días); etopósido 100 mg/m² (5 días); ciclofosfamida 440 mg/m² (5 días).

Asignación definida por el equipo tratante de alguno de los mismos tratamientos que en el ensayo clínico: 1) BFM (tratamiento *estándar*); 2) CICLET (tratamiento *experimental*).

Análisis

El análisis de los pacientes que participaron del ensayo clínico abierto de asignación aleatoria de la rama de tratamiento fue realizado por intención de tratar de acuerdo con la asignación realizada en el momento de la aleatorización, comparando la sobrevida de ambas ramas de tratamiento. Dado que no hubo cruces entre las ramas de tratamiento, no realizamos análisis por protocolo.

El análisis de la cohorte prospectiva que incluyó a los pacientes atendidos en los Centros donde no se realizó asignación aleatoria del tratamiento también comparó la sobrevida de ambas ramas. Para su análisis fue realizado un puntaje de propensión (del inglés *propensity score*: PS)¹², que incluyó las variables contempladas en la estructura de confusión hipotetizada por el equipo investigador (Fig. 1). A partir de los resultados de PS se realizó un análisis condicionando por la inversa de la probabilidad ponderada de recibir tratamiento (del inglés *Inverse Probability Treatment Weighting*: IPTW)¹², que permitió crear dos pseudopoblaciones lo más parecidas posible entre sí respecto de las variables que integran la estructura de confusión hipotetizada en la figura 1.

En un primer paso fue chequeado el grado de superposición de las distribuciones de las probabilidades estimadas mediante el PS y, posteriormente, la distribución de las diferentes covariables (diferencias estandarizadas) entre las dos pseudopoblaciones, antes y después de realizar el ajuste mediante la inversa de la probabilidad (PS) de recibir tratamiento. Las variables que luego de dicho ajuste no quedaron balanceadas en ambas pseudopoblaciones (diferencias estandarizadas superiores a +0,1 o inferiores a -0,1 desvío estándar) fueron además incluidas por separado en un ajuste doblemente robusto.

Para evaluar la robustez de este efecto causal estimado realizamos dos análisis de sensibilidad. El primero de ellos fue efectuado excluyendo a los pacientes con síndrome de Down de la muestra, dado que este subgrupo suele tener mayor vulnerabilidad a la toxicidad de los tratamientos. El segundo análisis de sensibilidad fue realizado de acuerdo con lo propuesto por Vander Weele y cols.¹³, a través del cálculo del coeficiente “E” y el límite inferior de su intervalo de confianza de 95%, que representan la fuerza mínima de asociación que un eventual factor de confusión no medido necesitaría tener tanto con la exposición (el tratamiento recibido) como con el

Tabla 1. Instituciones argentinas adheridas al Grupo argentino de Tratamiento de la Leucemia Aguda que implementaron protocolo tipo In-tReALL, y número de participantes en cada institución

CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES	FORMOSA
Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez (n=14)	Hospital de la Madre y el Niño (n=6)
Hospital General de Niños Pedro Elizalde (n=10)	JUJUY
Hospital Italiano de Buenos Aires (n=28)	Hospital de Niños H. Quintana (n=8)
PROVINCIA DE BUENOS AIRES	MENDOZA
Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría Sor María Ludovica. La Plata (n=23)	Hospital Pediátrico Dr. Humberto Notti. Mendoza (n=8)
Hospital Interzonal Especializado Materno-Infantil Don Vitorio-Tetamanti. Mar del Plata (n=7)	MISIONES
Hospital Nacional Prof. A. Posadas (n=11)	Hospital Pediátrico (n=2)
Hospital Italiano Regional del Sur (n=1)	NEUQUÉN
Hospital Dr. J. Penna. Bahía Blanca (n=1)	Clínica Pediátrica San Lucas (n=5)
Hospital Universitario Austral (n=1)	RÍO NEGRO
CATAMARCA	Hospital Zonal R. Carrillo (n=1)
Hospital de Pediatría Eva Perón (n=1)	SAN JUAN
CHUBUT	Hospital Público Descentralizado Dr. Guillermo Rawson (n=2)
Clínica Rivadavia (n=1)	SANTA FE
CÓRDOBA	Hospital Provincial de Rosario (n=5)
Hospital Privado (n=8)	Hospital Provincial del Centenario (n=5)
Hospital Infantil Municipal Hospital de Niños de la Santísima Trinidad (n=4)	Hospital José Bernardo Iturraspe (n=8)
ENTRE RÍOS	SANTIAGO DEL ESTERO
Instituto Privado de Hematología y Oncología. Paraná. (n=5)	CePSI Eva Perón (n=5)
	SALTA
	Hospital Oñativía (n=1)

resultado evaluado (la sobrevida), también condicionado a las covariables incluidas en el modelo de ajuste, para explicar completamente una asociación específica entre la exposición y el resultado evaluados.

Aspectos éticos

El protocolo de esta investigación fue aprobado por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación del Hospital Italiano de Buenos Aires con el N.º 3091.

RESULTADOS

De un total de 249 pacientes recaídos, 180 (72,3%) presentaron una recaída de alto riesgo y, de estos, 171 (95%) fueron evaluables. Del total de pacientes de alto riesgo (n=171) que cumplieron criterios de inclusión, 78 participaron del ensayo clínico aleatorizado. El resto (n=93) fue incluido en un estudio observacional de tipo cohorte prospectiva, ya que la intervención no había sido aleatorizada. Las características de los pacientes recaídos de alto riesgo incluidos en esta investigación se detallan en la tabla 2.

Resultados del ensayo clínico aleatorizado

En la rama de pacientes aleatorizados a recibir tratamiento tipo BFM, la mediana de sobrevida fue 670 días, mientras que en la rama aleatorizada a CICLET fue 275 días (p=0,0008; Log Rank Test) (Fig. 2a).

Como lo muestra la tabla 3, el análisis realizado a través de una regresión de Cox informó que la mortalidad de los pacientes asignados al tratamiento experimental (CICLET) fue más del doble (HR 2,52; IC 95%: 1,44 a 4,41; p=0,001) que la de los asignados al tratamiento estándar (BFM). En la tabla 4 se muestran las causas de muerte, el porcentaje de los pacientes que recibieron trasplante de células hematopoyéticas y el tipo de trasplante administrado según el donante.

Resultados de la cohorte prospectiva que incluyó a los pacientes atendidos en Centros donde no se realizó asignación aleatoria

En la rama de pacientes que recibieron tratamiento tipo BFM, la mediana de sobrevida fue 212,5 días, mientras que en quienes recibieron CICLET, fue 140,5 días (p=0,0034; Log Rank Test) (Fig. 2b). Al igual que en

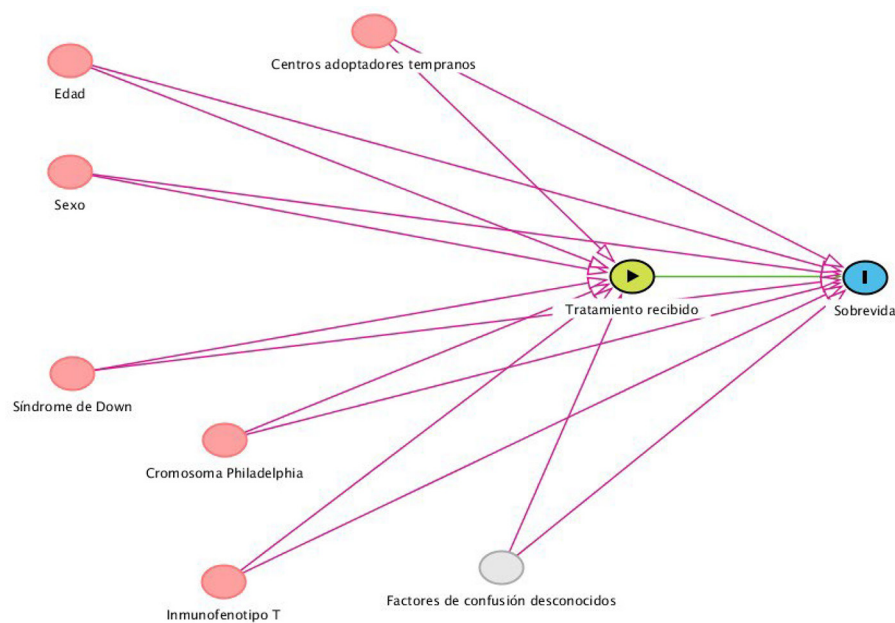


Figura 1. Estructura de confusión hipotetizada por el equipo investigador para realizar el análisis de los pacientes incluidos en la cohorte prospectiva sin asignación aleatoria del tratamiento recibido. Nota: la edad a la recaída fue modelada en forma dicotómica (recaída antes o después de los 13 años). Centros adoptadores tempranos: cada Centro tratante fue clasificado en forma consensuada durante una reunión de los Coordinadores del GATLA respecto de su predisposición a adoptar en forma temprana nuevas estrategias terapéuticas (adoptadores tempranos y no adoptadores tempranos).

Tabla 2. Características de los pacientes que ingresaron en el ensayo clínico y los pacientes del estudio observacional

		Ensayo clínico n=78		Cohorte prospectiva n=93	
		BFM	CICLET*	BFM	CICLET*
Número de participantes (%)		37 (47,5)	41 (52,5)	36 (38,7)	57 (61,3)
Sexo masculino (%)		22 (53,7)	26 (60)	20 (55,6)	37 (64,9)
Edad a la recaída en años (DE)		8,4 (4,36)	11,1 (4,36)	9,6 (5,19)	11,1(4,36)
Síndrome de Down (%)		3 (8,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Cromosoma Philadelphia positivo (%)		1 (2,5)	5 (13,5)	3 (5,2)	5 (13,9)
Inmunofenotipo T (%)		5 (13,5)	5 (12,2)	3 (8,3)	8 (14)
Riesgo inicial (enfermedad primaria) (%)	Alto	17 (45,9)	21 (51,2)	18 (31,5)	9 (25)
	Intermedio	17 (45,9)	20 (48,7)	37 (64,9)	26 (72,2)
	Estándar	3 (8,1)	0 (0)	2 (3)	1 (2,7)
Tratamiento en Centros con tendencia a adoptar tempranamente nuevos tratamientos (<i>early adopters</i>)		NA		5 (13,9%)	30 (52%)

INTERFANT: protocolo de tratamiento para menores de 1 año¹⁸. LLA-2010: protocolo GATLA basado en el BFM-ALLIC 2009.

LLA-2002: protocolo GATLA basado en el BFM-ALLIC 2002¹.

*CICLET: Ciclofosfamida, Clofarabina, Etopósido¹⁹.

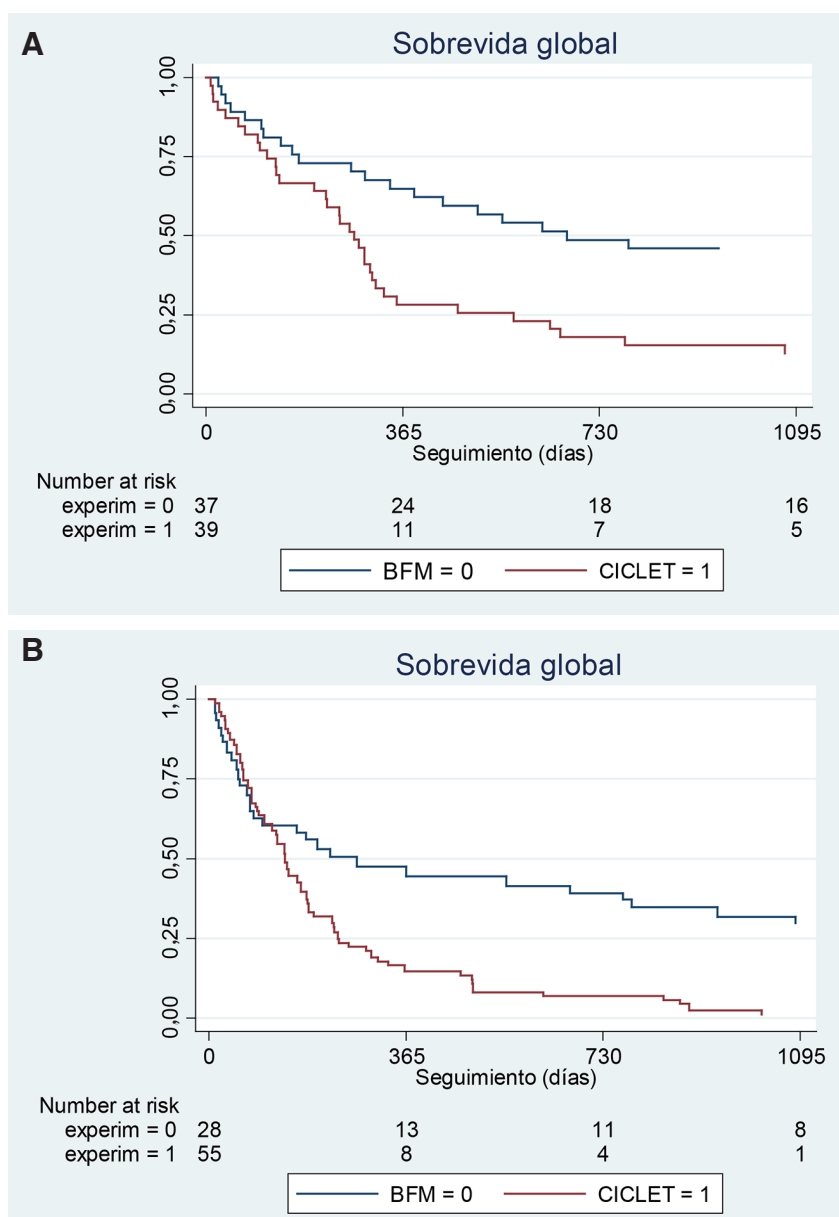


Figura 2. Sobrevida global a 5 años de pacientes recaídos con características de alto riesgo comparando los resultados del tratamiento estándar (BFM) con la rama de tratamiento experimental (CICLET). A: pacientes incluidos en el ensayo clínico aleatorizado ($p=0,0008$). B: pacientes incluidos en la cohorte con asignación no aleatorizada ($p=0,0034$).

los pacientes de ensayo clínico que figuran en la tabla 4, se muestran las causas de muerte, el porcentaje de los pacientes que recibieron trasplante de células hematopoyéticas y el tipo de trasplante administrado según el donante.

La figura 3 muestra la distribución de las diferentes covariables entre las dos pseudopoblaciones, antes y después de realizar el ajuste mediante la inversa de la probabilidad ponderada de recibir tratamiento experimental. Dado que hubo tres variables para las que las dos pseudopoblaciones no quedaron balanceadas luego de realizar el ajuste por la inversa de la probabilidad

ponderada de recibir el tratamiento experimental (el haber sido atendido en Centros con tendencia a la adopción temprana de nuevos tratamientos, la presencia de cromosoma Philadelphia, y la interacción del sexo y la presencia de dicho cromosoma), decidimos realizar un ajuste doblemente robusto: mediante la inversa de la probabilidad ponderada de recibir tratamiento experimental y además cada una de las tres covariables que habían quedado desbalanceadas en las dos pseudopoblaciones.

Como lo muestra la tabla 3, luego de condicionar por la estructura de confusión hipotetizada¹⁴⁻¹⁷ mediante una estrategia de análisis doblemente robusto, los pacientes

Tabla 3. Efecto del tratamiento (estándar: BFM vs. experimental: CICLET) sobre la mortalidad de pacientes con recaída de leucemia linfática aguda evaluado a través de los resultados crudos de un ensayo clínico aleatorizado y los resultados ajustados de una cohorte con asignación no aleatorizada del tratamiento (ambos con tres años de seguimiento)

Rama de tratamiento		Mortalidad HR (IC 95 %)	p
Estándar (BFM)		1 (referencia)	NA
Tratamiento experimental (CICLET)			
	ECA analizando el total de los pacientes (n=78)	2,52 (1,4 a 4,4) ^a	0,001
	ECA excluyendo a los pacientes con Síndrome de Down (n=75)	2,66 (1,5 a 4,7) ^a	0,001
	Cohorte con asignación no aleatoria (n=93)	2,99 (1,6 a 5,6) ^b	0,001

NA: no aplica. ECA: ensayo clínico aleatorizado. ^aResultados crudos. ^bResultados ajustados por sexo, edad a la recaída, síndrome de Down, inmunofenotipo T y tipo de centro tratante (centro adoptador temprano vs. tardío de los nuevos tratamientos).

Tabla 4. Tipo de trasplante y causas de muerte de los pacientes que participaron del ensayo clínico aleatorizado y de la cohorte prospectiva

TRASPLANTE	Estándar				Experimental			
	Trasplant.	Tipo de TMO			Trasplant.	Tipo de TMO		
		Relac.	NR	Haplo		Relac.	NR	Haplo
ECA(n=78)	22/38 (58%)	12 (55%)	8 (36%)	2 (9%)	15/40 (38%)	7 (47%)	5 (33%)	3 (20%)
Asignación no aleatoria (n=93)	5/35 (14%)	2 (40%)	3 (60%)	0 (0%)	12/57 (21%)	2 (16%)	4 (33%)	6 (50%)

MUERTE	Fallecidos	Causa de muerte			Fallecidos	Causa de muerte		
		PROG	MRT	EICH		PROG	MRT	EICH
ECA (n=78)	22/38 (58%)	12 (55%)	8 (36%)	2 (9%)	37/40 (93%)	15 (38%)	29 (78%)	3 (8%)
Asignación no aleatoria (n=93)	27/35 (77%)	13 (48%)	13 (48%)	1 (4%)	55/57 (96%)	20 (36%)	35 (64%)	0 (0%)

ECA: ensayo clínico aleatorizado. PROG: progresión de la enfermedad. MRT: muerte relacionada con el tratamiento. EICH: enfermedad de injerto contra huésped. Transpl.: trasplante. Relac: relacionado. NR: no relacionado. HAPLO: haplodéptico

que recibieron el tratamiento experimental (CICLET) tuvieron el triple de mortalidad (HR 2,99; IC 95%: 1,6 a 5,6; p=0,001) que quienes recibieron el tratamiento estándar (protocolos tipo BFM).

El primer análisis de sensibilidad fue realizado excluyendo a los tres pacientes con síndrome de Down que habían participado en el ensayo clínico aleatorizado. Luego de dicha exclusión, los estimadores de efecto no mostraron diferencias clínicamente relevantes (HR 2,66; IC 95%: 1,51 a 4,7).

Respecto del segundo análisis de sensibilidad, el resultado estimado del valor “E” fue 3,66 (límite inferior de su IC 95%: 2,11), lo que representa la fuerza mínima de asociación que un eventual factor de confusión no medido necesitaría tener tanto con la exposición (el tratamiento recibido) como con el resultado (la sobrevida), también condicionado a las covariables incluidas en el modelo de ajuste, para explicar completamente

la asociación observada entre el tratamiento realizado y la sobrevida. Cada punto a lo largo de la curva que mostramos en la figura 4 define una relación conjunta entre los dos parámetros estimados a través del análisis de sensibilidad que podrían potencialmente haber explicado en forma alternativa el efecto estimado entre la exposición (tratamiento recibido) y el resultado (sobrevida). Si uno de los parámetros fuera menor que el *E-value* estimado (cuyo límite inferior del IC 95% fue de 2,11), el otro parámetro debería tener un valor mayor, tal como lo representa la curva.

DISCUSIÓN

Presentamos los resultados de un ensayo clínico (78 pacientes) y una cohorte prospectiva (93 pacientes) de menores de 18 años tratados entre 2010 y 2015 por una LLA recaída de alto riesgo en la Argentina por el GATLA; siguiendo el esquema BFM-IntReALL y comparando el

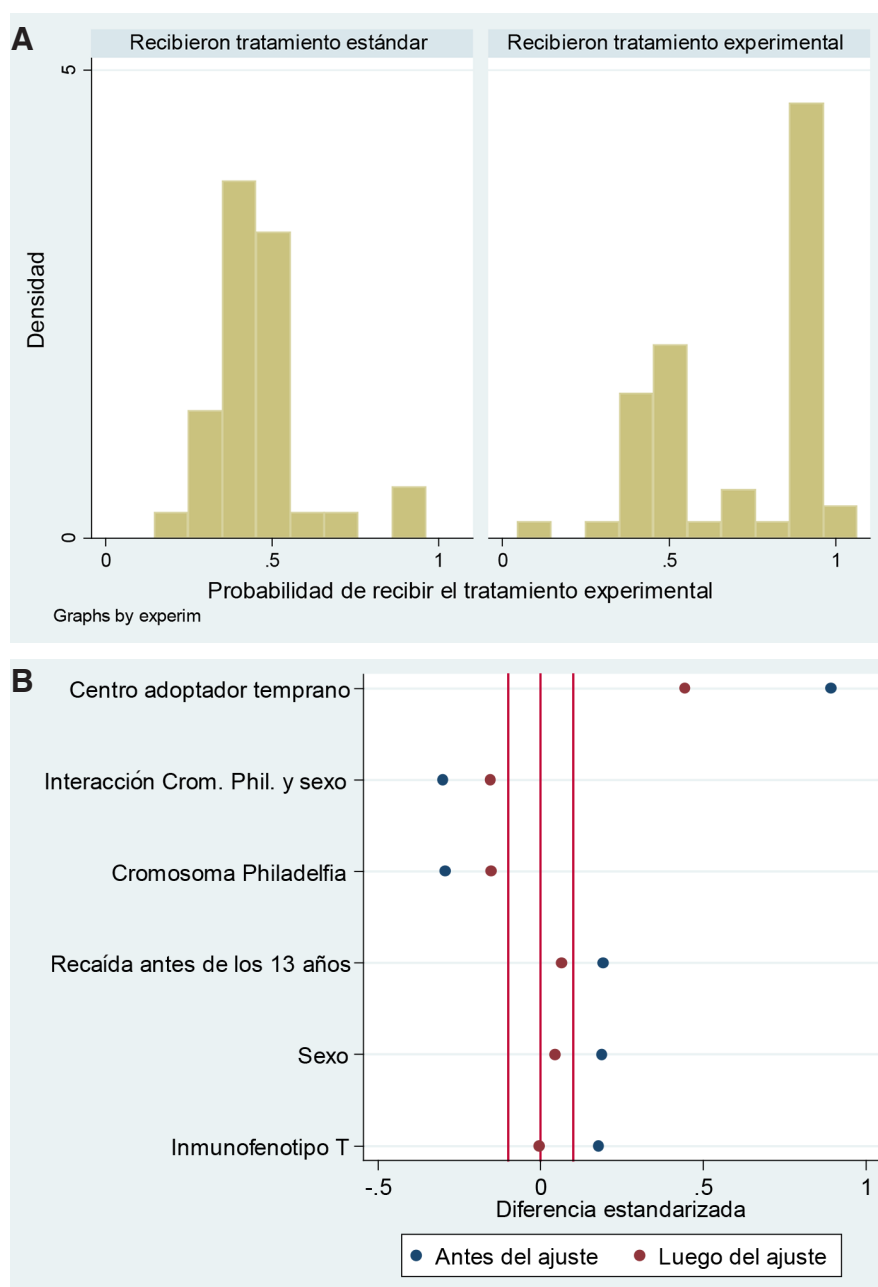


Figura 3. Chequeo de las asunciones del modelo de ajuste para realizar un análisis condicionado por la estructura de confusión hipotetizada (Fig. 1). A: verificación de la superposición de las probabilidades estimadas por índice de propensión (PS del inglés *propensity score*) de recibir el tratamiento experimental entre ambos grupos (el que efectivamente recibió el tratamiento experimental y el que no lo hizo). B: descripción de la distribución de las diferentes covariables entre las dos pseudopoblaciones, antes y después de realizar el ajuste mediante la inversa de la probabilidad de recibir tratamiento.

tratamiento estándar (BFM) con una terapéutica innovadora (CICLET), que incluyó el fármaco clofarabina.

Nuestros resultados muestran que los pacientes que recibieron el tratamiento experimental (CICLET) tuvieron peores resultados (entre el doble y el triple de mortalidad a cinco años) que los que recibieron tratamiento estándar. Esta diferencia tuvo significancia estadística tanto

en el ensayo clínico como en la cohorte prospectiva luego de ajustar por la estructura de confusión hipotetizada.

Nuestra experiencia es la primera en el ámbito regional y concuerda con la toxicidad inaceptable observada en los pacientes que recibieron esquemas CICLET tratados por el Grupo Oncológico de Niños de Estados Unidos (en inglés *Children's Oncology Group*,

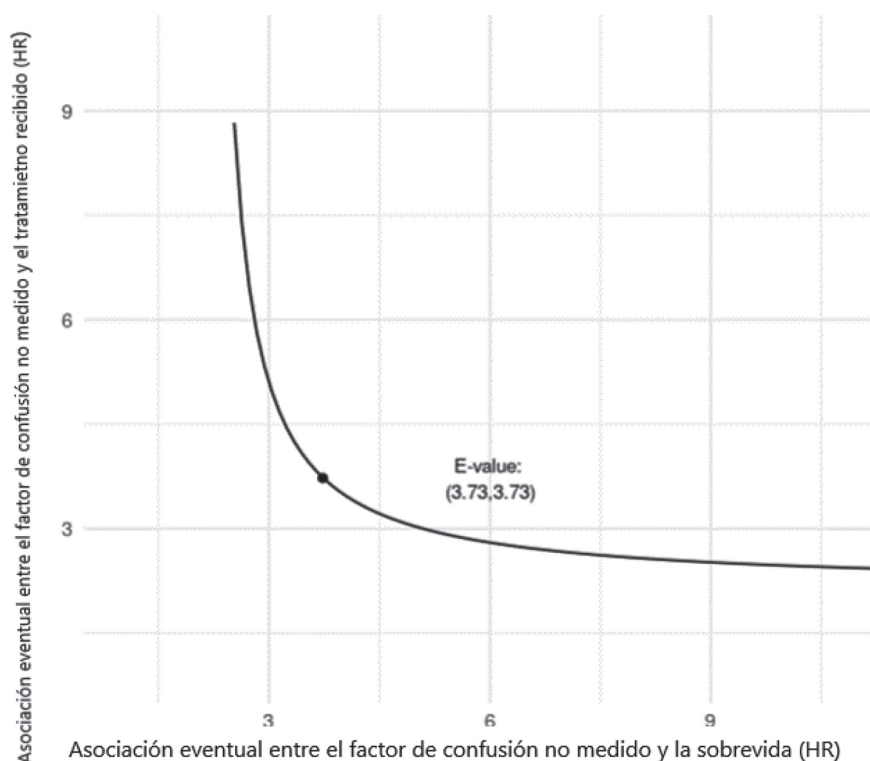


Figura 4. Relación conjunta entre los dos parámetros estimados a través del análisis de sensibilidad que podrían potencialmente haber explicado en forma alternativa el efecto estimado entre la exposición (tratamiento recibido) y el resultado (sobrevida). Si uno de los parámetros fuera menor que el **E-value** estimado (cuyo límite inferior del IC 95% fue de 2,11), el otro parámetro debería tener un valor mayor, tal como lo representa la curva. Graficado a partir de la propuesta de Mathur MB, et al. Website and R package for computing E-values. Epidemiology. 2018; 29(5):e45-e47. Disponible en URL: <https://www.evalue-calculator.com/>

estudios AALL0932/AALL113) publicada por Salzer¹⁸. Esta investigadora comunicó en 2018 el resultado de dos ensayos clínicos que habían aleatorizado a los pacientes a recibir terapia estándar versus esquema CICLET. Uno de ellos (n=135) había empleado una dosis de clofarabina de 30 mg/m² (la misma que en nuestro trabajo) y el otro (n=115), una de 20 mg/m². En noviembre de 2013 y luego del análisis interino de los primeros dos años del ensayo clínico que estaba evaluando la eficacia de la rama experimental con clofarabina en pacientes recaídos de alto riesgo, el consorcio de tratamiento IntReALL-10 decidió el cierre de esta la rama por su mayor toxicidad que aquella de la rama estándar¹⁹.

Entre las limitaciones de nuestra investigación mencionamos que el análisis de una cohorte de asignación no aleatoria de la intervención podría introducir sesgos que relativicen las conclusiones globales. Sin embargo, dichos resultados fueron concordantes con los del ensayo clínico aleatorizado, lo que hace suponer que la estrategia

de análisis permitió obtener un aceptable control de los potenciales sesgos de indicación del tratamiento en la cohorte de asignación no aleatoria de los tratamientos.

CONCLUSIÓN

Nuestros hallazgos, provenientes de la práctica clínica real implementada en la Argentina, suman argumentos que refuerzan el respaldo de los esquemas basados en los protocolos tipo BFM como la mejor opción terapéutica para los pacientes pediátricos con recaída de LLA de alto riesgo.

Contribuciones de los autores: Concepción y redacción del manuscrito, recolección de datos, análisis e interpretación: MM. Redacción del manuscrito, análisis e interpretación datos, diseño del análisis estadístico: ST. Diseño del sistema informatizado de recolección de datos: NP. Redacción del manuscrito, análisis e interpretación de datos: ED. Recolección de datos, lectura y aprobación del manuscrito: DA, GA, MEA, JB, AC, MFC, GE, MG, EH, CH, MCM, PN, PR, CR, SZ.

Conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

1. Stary J, Zimmermann M, Campbell M, et al. Intensive chemotherapy for childhood acute lymphoblastic leukemia: results of the randomized intercontinental trial ALL IC-BFM 2002. *J Clin Oncol*. 2014;32(3):174-184. <https://doi.org/10.1200/JCO.2013.48.6522>.
2. Volejnikova J, Jarosova M, Pospisilova D, et al. Treatment and prognosis of childhood acute lymphoblastic leukemia on protocols ALL-BFM 90, 95 and ALL IC-BFM 2002: a retrospective single-center study from Olomouc, Czech Republic. *Neoplasma*. 2016;63(3):456-461. https://doi.org/10.4149/316_150910N482.
3. Makiya ML, Dibar E, Riccheri C, et al. Pattern of relapse of pediatric acute lymphoblastic leukemia (ALL), 25 years of experience of the Argentine Group of Acute Leukemia (GATLA) with BFM type protocols. *Pediatr Blood Cancer*. 2012;59(6):1027-1028. <https://doi.org/10.1002/pbc.24295>.
4. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, et al. International incidence of childhood cancer, 2001-10: a population-based registry study. *Lancet Oncol*. 2017;18(6):719-731. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(17\)30186-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(17)30186-9). Errata en: *Lancet Oncol*. 2017;18(6):e301. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(17\)30369-8](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(17)30369-8).
5. Pui CH, Mullighan CG, Evans WE, et al. Pediatric acute lymphoblastic leukemia: where are we going and how do we get there? *Blood*. 2012;120(6):1165-1174. <https://doi.org/10.1182/blood-2012-05-378943>.
6. Locatelli F, Schrappe M, Bernardo ME, et al. How I treat relapsed childhood acute lymphoblastic leukemia. *Blood*. 2012;120(14):2807-2816. <https://doi.org/10.1182/blood-2012-02-265884>.
7. Hossain MJ, Xie L, McCahan SM. Characterization of pediatric acute lymphoblastic leukemia survival patterns by age at diagnosis. *J Cancer Epidemiol*. 2014;2014:865979. <https://doi.org/10.1155/2014/865979>.
8. von Stackelberg A, Völzke E, Kühl JS, et al. Outcome of children and adolescents with relapsed acute lymphoblastic leukaemia and non-response to salvage protocol therapy: a retrospective analysis of the ALL-REZ BFM Study Group. *Eur J Cancer*. 2011;47(1):90-97. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2010.09.020>.
9. von Stackelberg A, Locatelli F, Zugmaier G, et al. Phase I/phase II study of blinatumomab in pediatric patients with relapsed/refractory acute lymphoblastic leukemia. *J Clin Oncol*. 2016;34(36):4381-4389. <https://doi.org/10.1200/JCO.2016.67.3301>.
10. Makiya M. Tratamiento de la leucemia linfoblástica aguda pediátrica recaída. *Hematología*. 2013;17(No. Extraord.): 82-88.
11. Henze G, von Stackelberg A, Eckert C. ALL-REZ BFM--the consecutive trials for children with relapsed acute lymphoblastic leukemia. *Klin Padiatr*. 2013;225 Suppl 1:S73-8. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1337967>.
12. Austin PC, Stuart EA. Moving towards best practice when using inverse probability of treatment weighting (IPTW) using the propensity score to estimate causal treatment effects in observational studies. *Stat Med*. 2015;34(28):3661-3679. <https://doi.org/10.1002/sim.6607>.
13. VanderWeele TJ, Ding P. Sensitivity analysis in observational research: introducing the e-value. *Ann Intern Med*. 2017;167(4):268-274. <https://doi.org/10.7326/M16-2607>.
14. Ng MH, Lau KM, Hawkins BR, et al. HLA-B*67 may be a male-specific HLA marker of susceptibility to relapsed childhood ALL in Hong Kong Chinese and HLA-A*33 or HLA-B*17 signifies a higher presentation leukocytosis: a retrospective analysis on 53 transplant candidates (1989-2003). *Ann Hematol*. 2006;85(8):535-341. <https://doi.org/10.1007/s00277-006-0118-0>.
15. Meeske KA, Ji L, Freyer DR, et al. Comparative toxicity by sex among children treated for acute lymphoblastic leukemia: a report from the Children's Oncology Group. *Pediatr Blood Cancer*. 2015;62(12):2140-2149. <https://doi.org/10.1002/pbc.25628>.
16. Oskarsson T, Söderhäll S, Arvidson J, et al. Treatment-related mortality in relapsed childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatr Blood Cancer*. 2018;65(4):e26909. <https://doi.org/10.1002/pbc.26909>.
17. Shah N, Al-Ahmari A, Al-Yamani A, et al. Outcome and toxicity of chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia in children with Down syndrome. *Pediatr Blood Cancer*. 2009;52(1):14-19. <https://doi.org/10.1002/pbc.21737>.
18. Salzer WL, Burke MJ, Devidas M, et al. Toxicity associated with intensive postinduction therapy incorporating clofarabine in the very high-risk stratum of patients with newly diagnosed high-risk B-lymphoblastic leukemia: a report from the Children's Oncology Group. *Cancer*. 2021;127(21):4106-4107. <https://doi.org/10.1002/cncr.33597>.
19. Final report summary - INTREALL (International study for treatment of childhood relapsed ALL 2010 with standard therapy, systematic integration of new agents, and establishment of standardized diagnostic and research) [Internet]. Berlin: IntReALL Consortium; 2018 mayo 2 [citado 2023 feb 27]. Disponible en: <https://cordis.europa.eu/project/id/278514/reporting>.

Desarrollo profesional continuo centrado en las necesidades de aprendizaje

Paula Riganti[✉], Micaela B. Alurralde[✉], María N. Ganiele[✉], Tamara V. Sigal[✉], Leticia Gavoto[✉],
Diego R. Terceiro[✉] y Dolores Arceo[✉]

Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Introducción: hace tiempo que el Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria (SMFyC) de nuestra institución ofrece actividades de educación médica continua a sus médicos, pero hasta el momento nunca habían sido evaluadas formalmente. Nos propusimos evaluar el programa académico actual y rediseñar la propuesta educativa basándonos en las necesidades de aprendizaje (NA) de los participantes.

Desarrollo: en 2021 evaluamos la satisfacción con el programa académico vigente y exploramos NA utilizando tres métodos de recolección: encuesta, grupos focales y un cuestionario. Con esta información diseñamos una nueva propuesta de desarrollo profesional continuo (DPC) que implementamos en 2022 y evaluamos a fines de ese mismo año mediante una nueva encuesta.

Resultados: durante 2021, 90 de un total de 148 médicos (61%) respondieron la encuesta, 16 respondieron el cuestionario y 73 participaron de grupos focales. Los participantes mencionaron diversas áreas en las que les gustaría formarse y habilidades fundamentales que hacen a la práctica del médico de familia. Algunas actividades del programa actual eran valoradas y respondían bien a las NA, pero otras eran criticadas por la poca utilidad y relevancia para la práctica. Con esta información diseñamos una nueva propuesta educativa para 2022, proponiendo 12 ejes temáticos con actividades didácticas, orientadas a la práctica, donde cada participante elegía en qué formarse. A fines de 2022, 58 de 148 médicos (39%) respondieron la encuesta de evaluación. La mayoría consideró que las actividades les resultaron útiles y estuvieron motivados para participar por el interés en el tema y la disponibilidad horaria. Hubo buena participación en las actividades, aunque también aumentó la carga de trabajo de los equipos docentes al aumentar la oferta.

Conclusión: la nueva propuesta brinda mayor flexibilidad, accesibilidad y autonomía en la formación continua y fue bien valorada. El próximo desafío es seguir evaluando cómo podemos mantener la satisfacción y calidad del programa sin sobrecargar a los equipos docentes y cómo complementar con otras estrategias para generar cambios en la práctica.

Palabras clave: desarrollo profesional continuo, diseño curricular, evaluación, necesidades de aprendizaje

Autora de correspondencia: paula.riganti@hospitalitaliano.org.ar, Riganti P.

Recibido: 1/09/23 Aceptado: 18/02/24 En línea: 29/03/2024

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.346>

Cómo citar: Riganti P, Alurralde MB, Ganiele MN, Sigal TV, Gavoto L, Terceiro DR, Arceo D. Desarrollo profesional continuo centrado en las necesidades de aprendizaje. Rev. Hosp. Ital. B.Aires. 2023;44(1):e0000346

Continuous Professional Development Centered on Learning Needs

ABSTRACT

Introduction: for some time now, the Family and Community Medicine Service (F&CM) of our institute has offered continuing medical education activities to its physicians, but these were never formally evaluated. We set out to assess the current academic program and redesign the educational proposal based on the participants' learning needs (LN).

Development: in 2021, we assessed satisfaction with the current academic program and explored LN using three gathering methods: a survey, focus groups, and a questionnaire. With this data, we designed a new continuing professional development (CPD) proposal that we implemented in 2022 and evaluated at the end of 2022 using a new survey.

Results: in 2021, 90 out of 148 physicians (61%) completed a survey; 16 responded to the questionnaire, and 73 participated in focus groups. Participants mentioned several areas where they would like to receive training and the fundamental skills that make up the family physician's practice. Some activities in the current program were valued and responded well to the LNs, but others received criticism for lack of usefulness and relevance to practice. With this information, for 2022, we designed a new educational proposal suggesting 12 thematic axes with didactic, practice-oriented activities, where each participant chose what to train in. At the end of 2022, 58 out of 148 physicians (39%) responded to the evaluation survey. Most of them found the activities helpful and were motivated to participate by interest in the subject and time availability. There was good participation in the activities, although the workload of the teaching teams also increased as the number of activities increased.

Conclusion: the new proposal provided greater flexibility, accessibility, and autonomy in continuing education and was well-rated. The next challenge is to continue to evaluate how we can maintain the satisfaction and quality of the program without overloading the teaching teams and how to complement the program with other strategies that promote changes in practice.

Key words: Continuous professional development, curriculum design, evaluation, learning needs.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

En la actualidad, el conocimiento médico avanza rápidamente. Mantenerse actualizados representa un desafío para los profesionales de salud¹. El Desarrollo Profesional Continuo (DPC) comprende una serie de actividades que los profesionales de la salud realizan para mantener, desarrollar y mejorar el conocimiento, habilidades, desempeño profesional y las relaciones que utilizan para brindar atención a los pacientes, la comunidad y la profesión². Esta estrategia enfatiza el aprendizaje autónomo y la reflexión en la práctica^{3,4} e incluye actividades de educación médica continua (EMC), es decir, actividades centradas en la actualización de profesionales con el objetivo de mejorar los resultados en salud para los pacientes⁵, pero no solo focaliza el dominio clínico, sino también otras competencias de la práctica profesional como la comunicación, la colaboración y el profesionalismo⁶.

A fin de que las estrategias educativas resulten eficaces para generar un cambio, se sugiere diseñarlas sobre la base de las necesidades de aprendizaje (NA) de los participantes^{2,7}. Las NA se definen como una brecha en el conocimiento o habilidades y pueden clasificarse como sentidas (identificadas o percibidas por el mismo

individuo), expresadas (observadas), normativas (establecidas por expertos) y comparativas (mediante comparación de grupos)⁸. Las NA pueden ser identificadas por el individuo a través de la experiencia, la reflexión personal, los informes de desempeño, devoluciones de colegas, y pueden actuar como motivadores para el aprendizaje⁸.

Contexto

Nuestra institución es un Hospital Universitario que cuenta con un Seguro Prepago de Salud que presta servicios de salud a 164 034 afiliados. Dentro de él existe el Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria (SMFyC), que cuenta con 148 médicos que desde hace 32 años se encargan de ejercer el rol de médicos de cabecera de los pacientes afiliados. Dentro del SMFyC existen diferentes actividades de EMC para garantizar la actualización y formación de los médicos del Servicio. La participación en estas actividades es tenida en cuenta dentro de los estándares del programa de calidad de atención médica. Entre las actividades se incluyen: 1) ateneos semanales donde médicos del Servicio se turnan para exponer casos clínicos, 2) encuentros semanales en grupos de 15-20 personas donde se discuten dudas de la práctica de manera más informal y espon-

tánea (llamados UDA o Unidad Docente Asistencial) y 3) ateneos o actividades quincenales de temática variada (síntesis de algún tema con una revisión de la evidencia o actualización en el manejo de temas frecuentes en medicina ambulatoria).

Problema

En el último tiempo se ha desarrollado un nuevo equipo de trabajo dentro del SMFyC destinado a revisar las actividades de EMC e implementar un nuevo programa más abarcativo basado en el modelo de DPC.

Nuestro objetivo fue hacer un diagnóstico de situación evaluando la satisfacción con las actividades académicas vigentes y las NA de los profesionales. Esta iniciativa es novedosa en nuestro medio, ya que hasta ahora no contábamos con datos de evaluación formal de la estrategia educativa, más allá del porcentaje de asistencia a las actividades académicas recabado por el programa de calidad de atención médica.

DESARROLLO

Realizamos un estudio descriptivo, analítico, con enfoque mixto: cualicuantitativo. El estudio se llevó a cabo en el SMFyC durante los años 2021 y 2022. Seleccionamos a médicos de familia asociados y de planta de dicho Servicio que atienden consultorio como médicos de cabecera.

Marco teórico

La evaluación de un programa educativo consiste en la recolección de información de una parte o la totalidad de este para emitir un juicio sobre su mérito e identificar aspectos u objetivos para mejorar^{9,10}. Para evaluar el programa de formación actual nos basamos en el marco teórico de Moore que incluye seis niveles de evaluación: 1) Participación, 2) Satisfacción, 3) Aprendizaje, 4) Desempeño, 5) Salud del paciente y 6) Salud comunitaria^{2,10,11}. Nos focalizamos en los primeros dos niveles: la participación y la satisfacción. La satisfacción se entiende como el grado en que las expectativas de los participantes sobre el escenario, contenido y entrega de la actividad se cumplen, si sienten que el programa es útil para el aprendizaje y si los componentes individuales son valiosos. Para el diseño curricular de la nueva propuesta formativa nos basamos en el modelo de Kern que propone seis pasos: 1) Identificar el problema, 2) Evaluar las necesidades de aprendizaje, 3) Establecer metas y objetivos, 4) Seleccionar estrategias educativas, 5) Implementar, 6) Evaluar y retroalimentar el programa^{2,8,12}.

Evaluación de la satisfacción

Para evaluar la satisfacción de los participantes con el programa académico vigente y luego con el nuevo programa, realizamos dos encuestas anónimas autoadministradas durante 2021 y 2022, respectivamente. Estas se confeccionaron utilizando *Google Forms*[®] y enviaron por mail a los médicos del SMFyC de la institución. Utilizamos preguntas cerradas de opción múltiple o tipo escala Likert y preguntas abiertas para evaluar las reacciones de

los participantes con respecto al desarrollo, fortalezas y debilidades de las actividades de formación continua (Anexo 1).

Necesidades de aprendizaje

Para evaluar las necesidades de aprendizaje utilizamos tres métodos de recolección. Por un lado incluimos preguntas abiertas en la encuesta anónima autoadministrada previamente mencionada, a fin de recabar necesidades de aprendizaje sentidas (identificadas o percibidas por el mismo individuo).

Luego realizamos grupos focales para profundizar los aspectos relevados en la encuesta. Seleccionamos una muestra por conveniencia de los grupos que conforman las UDA, aprovechando la confianza ya establecida y el tiempo protegido de esta actividad, previo consentimiento de los participantes. Dos investigadores trabajaron con cada grupo focal utilizando una guía de preguntas (Anexo 2) donde exploramos necesidades de aprendizaje sentidas, expresadas y normativas. Es decir, no solamente indagamos sobre las brechas en el conocimiento y habilidades que los participantes percibían de sí mismos (sentidas) sino también lo que habían observado o escuchado por parte de colegas (expresadas) y lo que consideraban que eran conceptos básicos que todo médico de familia debería conocer (normativas). Los investigadores que realizaron los grupos focales no tenían una relación jerárquica en el ámbito laboral con el resto de los participantes. Se realizó un grupo focal por separado con los coordinadores de las UDA para favorecer que los participantes se pudieran expresar libremente sin la presencia del coordinador. Los encuentros fueron grabados y luego desgrabados *verbatim* para su posterior análisis, preservando la anonimidad de los participantes.

Por último, realizamos un cuestionario de preguntas abiertas con las personas a las que no pudimos acceder mediante las UDA, ya que del total de 148 médicos, alrededor de 120 están anotados en las UDA, aunque efectivamente concurren menos. Realizamos un muestreo por cuotas de los médicos que no habían participado en los grupos focales intentando representar a médicos asociados que dedican menos o más de 40 horas anuales a las actividades académicas. Enviamos el cuestionario por correo electrónico y recordatorios hasta alcanzar la cuota necesaria en cada grupo. El tamaño de la muestra fue determinado por la saturación teórica de los datos¹³.

Para diseñar el cuestionario nos basamos en el método de incidente crítico (Anexo 3), que ha sido utilizado previamente para evaluar estrategias de educación médica y necesidades de aprendizaje^{8,14,15}. Con esta técnica exploramos necesidades de aprendizaje sentidas, solicitando que las personas identifiquen y registren un incidente en el que sientan que deberían haber tenido un mejor desempeño o en el que se desempeñaron bien, analizando el incidente por su entorno, exactamente lo que ocurrió, el resultado y por qué fue o no fue eficaz. En nuestro contexto, el componente "crítico" resaltaba por el buen o mal desempeño en sus funciones como médico de familia, dentro de su marco de competencias (como experto

clínico, comunicador, gestor/administrador, promotor de la salud, aprendiz autónomo, colaborador, profesional)⁶.

Análisis

Realizamos un análisis estadístico cuantitativo de las preguntas cerradas de la encuesta y un análisis temático de las preguntas abiertas de las encuestas, del cuestionario de incidente crítico y del audio de los grupos focales transcripto *verbatim*¹⁶. Dos investigadores identificaron códigos por separado que luego fueron comparados y discutidos con el resto del equipo para consensuar el análisis. Luego, estos códigos fueron agrupados en subtemas y temas para confeccionar el informe final.

Aspectos éticos

La conducción de todo el estudio se desarrolló en forma acorde con las normas regulatorias de la investigación en salud humana a nivel nacional, en concordancia con la Resolución Ministerial N.º 1480/2011, las guías de buenas prácticas clínicas, la declaración de Helsinki y sus enmiendas. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación Universitaria de nuestra institución bajo el número 0027-21.

ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

Diagnóstico de situación y exploración de necesidades de aprendizaje en 2021

A fines de 2021 enviamos la encuesta de evaluación de satisfacción con el programa vigente a los 148 médicos de familia que integran el Servicio, de los cuales respondieron 90 (61%). De los médicos que concurrían a la UDA, participaron un total de 73 médicos divididos en 7 grupos focales para explorar necesidades de aprendizaje. Para complementar la exploración de necesidades de aprendizaje también se les envió el cuestionario de incidente crítico a los médicos que no concurrían a la UDA y por ende no habían participado de los grupos focales, hasta alcanzar la saturación teórica de los datos luego de

16 respuestas (Tabla 1). La mayoría de los participantes concurrían a las actividades académicas y tenían 10 o más años de formación y pertenencia al SMFyC (incluyendo la residencia).

A. Satisfacción

a. Fortalezas

Las actividades mejor valoradas fueron la UDA y uno de los espacios quincenales de síntesis de la evidencia por ser espacios que estaban bien diseñados, les resultaban útiles para actualizarse y resolver dudas de su práctica habitual.

“Es un espacio que está muy bien logrado y que evidentemente tiene una gran planificación por detrás. Las presentaciones breves de la evidencia seguidas del intercambio con especialistas y discusión son muy enriquecedoras.” Participante N29 - Encuesta

Las características más valoradas de las actividades académicas fueron la capacidad de elegir acorde con necesidades/intereses, la virtualidad como facilitadora del acceso, que las actividades fueran didácticas, orientadas a la práctica clínica con aplicación de recursos concretos y que estimularan el intercambio con colegas, generando un lugar de encuentro y colegialidad para mantenerse actualizados.

b. Debilidades

La actividad peor valorada fue el ateneo semanal. Frecuentemente los participantes expresaron que el diseño de la actividad ya no les parecía atractivo, que los objetivos no eran claros, que los temas se repetían mucho y que muchas veces no les resultaban relevantes para su práctica.

“Me están resultando aburridos, es difícil saber qué presentar ya que está mal visto presentar ‘casos raros’, se repite mucho la temática, a veces cuando va algún invitado puede no caer bien lo que dice, van pocos invitados.” Participante N39 -Encuesta.

Tabla 1. Características de los participantes

	Encuesta (90)	IC (16)	GF (73)
Años de recibido de médico n (%)			
<5	3 (3,3)	0 (0)	-
5-9	15 (16,7)	1 (6,3)	-
10-19	32 (35,6)	7 (43,8)	-
>20	40 (44,4)	8 (50)	-
Años de pertenencia al SMFyC n (%)			
<5	11 (12,2)	0 (0)	
5-9	15 (16,7)	1 (6,3)	
10-19	39 (43,3)	12 (75)	
>20	27 (27,8)	3 (18,8)	
Participa de las actividades			
Sí	82 (91,1)	12 (75)	73 (100)

Como otras desventajas destacaron el no conocer con anticipación el tema de los ateneos y el horario de este espacio, que era al final de la jornada laboral. La falta de tiempo surgió recurrentemente como limitante para la participación en general, pero se enfatizó al hablar del ateneo semanal.

“Yo siento que las actividades son un poco una sorpresa y no sabés qué tema va a haber. Y por ahí justo te preparaste y era un tema que a vos en lo personal no te servía tanto como el de la semana siguiente que ahí sí no te pudiste hacer el espacio.” (GF N2)

Algunas personas también mencionaron que el clima de aprendizaje no siempre estaba libre de críticas o juicios de valor, y que a veces los presentadores no disfrutaban cuando les tocaba presentar un caso clínico porque se sentían expuestos y presionados para complacer al auditorio.

“El clima de la actividad no me parece siempre adecuado, porque por momentos hay críticas muy fuertes de otros participantes a las personas que exponen o participan, eso es contraproducente para la participación.” Participante N75 - Encuesta.

B. Necesidades de aprendizaje

Agrupamos las necesidades de aprendizaje en dos grandes temas: “Experto clínico” y “Relación médico-paciente”. También surgió un tercer tema relacionado con factores del contexto que impactan en el DPC más allá de las actividades académicas.

a. Experto clínico

Aquí se incluyeron competencias relacionadas con la experticia clínica. Los temas de interés fueron muy variados y se relacionaron con los años de recibido, con la modificación de la cápita de pacientes y el tipo de consultas recibidas.

“Tengo pacientes muy grandes, en mi cápita (...) que era totalmente distinto a lo que me pasaba en mi formación inicial (...)” (GF N3)

“Patologías agudas en las cuales hemos perdido práctica por ver pacientes de consultorio...” (Participante N6 - IC)

b. Relación médico-paciente

Los participantes resaltaron la importancia y necesidad de desarrollar competencias relacionadas con la comunicación con pacientes y con otros profesionales. Surgieron temas como la toma de decisiones compartida, la entrevista motivacional o familiar y la importancia de la interdisciplina y la colaboración con colegas para brindar una mejor atención.

“Saber comunicar, cuando cabe tener algo de conocimiento de decisiones compartidas (...) Y no solo de nosotros con los pacientes sino con el resto del sistema de salud.” (GF N2)

c. Factores contextuales

Se mencionaron factores que facilitan la formación continua más allá del contenido de las actividades académicas. Por ejemplo, contar con información actualizada y resumida sobre temas clínicos, recomendaciones para pacientes, información sobre recursos hospitalarios, posicionamiento institucional y de asociaciones médicas con respecto a diversos temas. Los participantes remarcaron

que estos recursos debían estar centralizados y fácilmente accesibles en línea, ya que frecuentemente se encontraban en repositorios diversos o se requerían distintas claves de usuario para acceder.

“Me parecen importantes los contenidos relacionados con el cómo/dónde/cuándo/quién hace.” (Participante N34 - Encuesta)

Algunas personas también mencionaron poder contar con financiación para realizar cursos, ya que muchas veces eso resulta una barrera a la hora de seguir formándose.

Diseño e implementación de la nueva propuesta formativa en 2022

Logramos evidenciar áreas de la propuesta formativa que funcionaban y otras que era necesario mejorar para adecuarse a las necesidades de nuestros profesionales.

La flexibilidad y la autonomía a la hora de decidir en qué formarse fueron de los aspectos más recurrentes. Con esto en mente, diseñamos una propuesta educativa novedosa, con 12 ejes de formación (seleccionados sobre la base de la información recolectada), donde cada profesional podía elegir en qué área formarse durante un año lectivo (Fig. 1 y Tabla 2). La nueva propuesta académica, para implementar en 2022, se discutió con los equipos docentes referentes del SMFyC y se definió a principio de año para que los profesionales supieran de antemano la temática de cada actividad. Cada eje tenía una carga horaria y cantidad de créditos académicos similares. A su vez, los profesionales podían asistir a otras actividades que les interesaban además del eje elegido a principio de año, o también asistir aunque no hayan elegido ningún eje en particular. Pero la idea era fomentar el compromiso y la focalización en un aspecto de su formación.

Modificamos el diseño y desarrollo de las actividades, sobre todo el espacio semanal de los miércoles que fue el más criticado. Redujimos la cantidad (frecuencia quincenal en vez de semanal) y aumentamos la calidad de las actividades de los miércoles, que pasaron a ser encuentros considerados nucleares o “núcleo” para la formación de los médicos de familia (véase más adelante). Estas actividades pasaron a estar coordinadas y diseñadas por referentes docentes del Servicio con apoyo y asesoramiento del equipo de DPC, formando parte de la oferta académica de cada eje de formación.

A su vez trabajamos en conjunto con el programa de calidad de atención médica que está íntimamente relacionado con la formación continua, ya que asistir a cierta cantidad de actividades académicas forma parte de los estándares del programa. Se priorizó la calidad más que la cantidad, disminuyendo la cantidad de horas académicas necesarias para cumplir con el programa, brindando más opciones e incentivando la elección y compromiso con un eje acorde con las necesidades de aprendizaje y motivaciones de cada uno.

Otro de los aspectos salientes del análisis de situación fue la accesibilidad que brinda la virtualidad. Al salir de la pandemia por COVID-19 donde el formato virtual era la única opción, se decidió mantener algunas actividades en ese formato y otras volvieron a ser presenciales. De esta forma buscamos un balance que

SUBEJES	NÚCLEO		PLUS		CÓMO ACCEDO AL CRÉDITO PLUS
			VIERNES	OTRO	
Entrevista motivacional	XX		1/4 - 29/4	• Consultorio cesación tabáquica • Clase PROFAM tabaquismo	2 viernes + 3 consultorios
Toma de Decisiones Compartida	XX		26/8 - 23/9	• Curso TDC IUHI • Clase PROFAM	2 viernes + Curso TDC IUHI aprobado
Entrevista clínica	XX		3/6 - 30/9	• Consultorio reflexión entre pares: virtual • presencial • Clase PROFAM	2 viernes + 6 consultorios
Reflexión en la práctica Diversidad	XX	XX	4/5 - 13/7	27/5 - 5/8 • Consultorio reflexión entre pares: virtual • presencial	2 núcleo + 2 viernes + 6 consultorios
Reflexión del rol del MF en una institución	XXXX		1/7 - 5/8 2/9 - 14/10		4 viernes + 1 producción grupal
Adulto mayor	XX	XX	20/4 - 17/8	29/4 - 6/5 • UDA Adulto mayor • 2 clases PROFAM	2 núcleo + 2 viernes + 5 UDA Adulto Mayor
Niñez y adolescencia	XX	XX	6/4 - 31/8	6/5 - 3/6 • UDITA • Curso IUHI Control Niño sano • Consultorio San Panta • 2 clases PROFAM	2 núcleo + 2 viernes + 5 UDITAS o curso IUHI o 3 consultorios
Salud mujeres y otras identidades	XX	XXX	1/6 - 14/9	1/7 - 26/8 30/9 • Curso IVE • 2 clases PROFAM • Consultorio IVE	2 núcleo + 3 viernes + curso IVE aprobado + 1 consultorio
Revisión y actualización problemas frecuentes	XXX		23/3 - 15/6 9/11	• Curso PROFAM	2 núcleo + curso PROFAM aprobado
Miofascial - dolor	X	XXXX	26/10	3/4 - 9/9 2/9 - 14/10 • Consultorio Miofascial • Clase PROFAM	1 núcleo + 4 viernes + 2 consultorios
Manejo de la evidencia	X	X	23/11	1/4 • Biblio-Prebiblio • Clase PROFAM	1 núcleo + 1 viernes + 4 biblio + 4 prebiblio + publicación en Evidencia
Problemas psicosociales, familia y contexto	X	XX	12/10	8/7 - 9/9 • UDA FOCO: virtual • presencial • Supervisión directa: virtual • presencial • 3 clases PROFAM	1 núcleo + 5 UDA FOCO + 2 viernes o 1 viernes + 1 supervisión

Referencia créditos académicos:
1 2 3 4 5

Figura 1. Infografía de la propuesta académica.

Esta infografía fue distribuida entre los médicos de familia a principio de año a modo de resumen de la propuesta académica para que pudieran elegir en qué eje formarse. A la izquierda se presentan los doce ejes (o subejos) de formación y, a la derecha, las actividades propuestas para cada uno y lo que era premiado por el programa de calidad de la atención médica ("crédito plus").

MPF: Médico-Paciente-Familia. PROFAM: Programa de Educación Continua en Salud Familiar, Ambulatoria y Comunitaria. TDC: Toma de Decisiones Compartidas. IUHI: Instituto Universitario Hospital Italiano. UDA: Unidad Docente Asistencial. UDITA: UDA enfocada en problemas de niños y adolescentes. San Panta: Centro de Salud Comunitario San Pantaleón. IVE: Interrupción Voluntaria del Embarazo. FOCO: Familia.

facilitara el acceso y a la vez fomentara la socialización y el intercambio personal con colegas (por adentro y por afuera del entorno de aprendizaje), y que el formato de las actividades se definiera en función de la mejor estrategia para alcanzar los objetivos de aprendizaje. Los encuentros interdisciplinarios, de posicionamiento del Servicio o institucionales, y otras actividades que se consideraban centrales para la formación del médico de familia o del funcionamiento del SMFyC se mantuvieron en un formato presencial (encuentros "núcleo" quincenales). Pero la mitad de las UDA y gran parte de los encuentros de los viernes se realizaron de forma virtual, a menos que el objetivo de la actividad ameritara un encuentro presencial (por ejemplo, para adquirir habilidades prácticas).

Por último, también desarrollamos producciones con resúmenes de evidencia o información práctica para el consultorio que surgían de lo desarrollado en las actividades, en colaboración con los docentes a cargo de ellas. Armamos así un repositorio en nuestra página web institucional.

Evaluación de la nueva propuesta formativa a fines de 2022

La encuesta de evaluación de la satisfacción con el nuevo programa académico se envió nuevamente al total de 148 médicos de familia y se obtuvieron 58 respuestas (tasa de respuesta del 39%). Del total de personas que respondieron, 55 (95%) eligieron un eje para formarse a principio de año y 36 (62%) participaron de actividades fuera del eje elegido.

De los 12 ejes ofertados, uno no tuvo ningún inscripto y fue cancelado, y otros cinco tuvieron cinco inscriptos o menos. Sin embargo, las actividades de estos últimos tuvieron una buena convocatoria, similar a la de ejes con más inscriptos. Es decir que fueron igualmente atractivas para médicos que se habían anotado en otros ejes.

La mayoría de los participantes consideraron que se cumplieron los objetivos de aprendizaje planteados en las actividades y que estas les resultaron útiles para su práctica. Las principales motivaciones para participar fueron el interés en formarse en el tema y la compatibilidad horaria con las actividades. Muchos coincidieron en

Tabla 2. Ejemplos de Ejes de Formación Continua

Eje	Objetivos	Estrategias de formación continua	Ejemplo temática/detalle
Adulto mayor	"Constituir un espacio para el intercambio de situaciones clínicas relacionadas con la problemática del adulto mayor. Desarrollar habilidades prácticas y específicas para el manejo de consultas frecuentes en adultos mayores. Desarrollar un canal de comunicación y consulta relativos al adulto mayor."	Encuentro núcleo: Discusión con expertos en la temática	Herramientas para el abordaje farmacológico y no farmacológico del dolor crónico en adultos mayores
		Actividad plus: Discusión con experto y presentación de casos	Evaluación inicial y diagnóstico de la queja cognitiva, deterioro cognitivo y demencia.
		UDA: Discusión en grupos pequeños	Casos y dudas espontáneas de temáticas diversas relacionadas al cuidado del adulto mayor traídas por los participantes
		Curso de Medicina y Práctica Ambulatoria (PROFAM)	Clase incontinencia de orina en el adulto mayor
Niñez y adolescencia	Adquirir las herramientas y habilidades para el manejo de la consulta del paciente púber y adolescente en el consultorio del MF.	Consulta espontánea con coordinadores referentes del eje	Canal de consulta por teléfono o correo electrónico para evacuar dudas puntuales y espontáneas de manejo de pacientes
		Encuentro núcleo: Presentación de casos	Adolescentes de riesgo. Evaluación de riesgo suicida y adicciones
		Actividad plus: <i>Role playing</i> e intercambio con expertos	Entrevista con el adolescente. Triangulación, Confidencialidad. Derecho a la información. Autonomía. Leyes vigentes. Motivos de consulta más frecuentes. Abordaje de sexualidad.
		UDA: Discusión en grupos pequeños	Casos y dudas espontáneas de temáticas diversas relacionadas con niñez y adolescencia traídas por los participantes
Salud de las mujeres y otras identidades	"Enumerar las indicaciones, formas de acceso, cobertura e implementación en el hospital de los métodos anticonceptivos Revisar los problemas del puerperio real y su abordaje. Adquirir herramientas para la colocación de implante subdérmico anticonceptivo. Definir el marco legal y manejo dentro del hospital de la interrupción voluntaria."	Consultorio supervisado	Atención conjunta en consultorio supervisada por expertos
		Curso virtual	Control del niño sano en el primer nivel de atención
		Encuentro núcleo: Actividad lúdica coordinada por expertos	La anticoncepción en la práctica del MF: indicaciones de los métodos anticonceptivos, la cobertura y forma de acceso en el hospital.
		Actividad plus: reflexión a partir de casos clínicos	"Puerperio de personas reales": revisar los problemas del puerperio real y su abordaje, teniendo en cuenta el cuerpo y el contexto de cada caso
Entrevista clínica	"Reflexionar sobre la entrevista clínica en medicina familiar a través de la aplicación de un marco teórico. Aumentar la versatilidad como entrevistadores. Reflexionar sobre la práctica del MF como parte de un sistema prestador de salud."	Taller de simulación	Colocación de implante subdérmico anticonceptivo.
		Curso presencial y rotación por consultorio	Interrupción voluntaria del embarazo.
		Actividad plus: Discusión en grupos pequeños	Marco teórico para la construcción y análisis de las entrevistas clínicas en medicina familiar a partir de los casos presentados por los propios participantes (presentaciones orales, audio o video filmadas -con la autorización del paciente-).
		Consultorios de reflexión entre pares	En 3 oportunidades uno mira cómo atiende el colega (observador) y otras 3 veces se cambia el rol y lo ven atender a uno (observado). Luego de cada observación tienen que compartir las apreciaciones y reflexiones.
Reflexión acerca del rol del MF en una institución	"Analizar el rol del MF en un sistema privado de prestación de la salud. Proponer recomendaciones de la práctica del MF en estos sistemas."	Curso de Medicina y Práctica Ambulatoria (PROFAM)	Clase entrevista clínica
		Actividad plus: taller de reflexión	Presentaciones de situaciones de la práctica de los MF en el sistema privado de salud, investigación bibliográfica de distintos recursos y la elaboración de recomendaciones desde el punto de vista individual y del Servicio.
Manejo de la evidencia	"Adquirir habilidades de búsqueda bibliográfica para la resolución de preguntas clínicas. Aplicar las herramientas de lectura crítica de artículos de investigación. Analizar cómo se pueden aplicar los resultados a la práctica clínica."	Encuentro núcleo: Plenaria	Presentación de las líneas de investigación del Servicio.
		Ateneo bibliográfico (biblio-prebiblio): discusión de artículos	Presentación de un artículo que se analiza desde el punto de vista metodológico y su posible aplicación en la práctica
		Actividad plus: taller de escritura	Taller de escritura de resumen tipo EOP (Evidencia Orientada al Paciente) y publicación en la revista Evidencia.
		Curso de Medicina y Práctica Ambulatoria (PROFAM)	Clase búsqueda y lectura crítica de la evidencia

UDA: Unidad Docente Asistencial; MF: Médico de Familia.

que la propuesta era diversa, suficiente y pertinente a la práctica de los médicos de familia. Algunos propusieron nuevas temáticas y sugerencias de mejora que tuvimos en cuenta para la oferta académica de 2023.

Con respecto a las publicaciones (resúmenes con la información más relevante tratada en las actividades), a la mayoría le resultaron útiles y le agradó la idea de contar con un “repositorio” en caso de necesidad de consulta, sobre todo porque muchos manifestaron no contar con tiempo para leer todo el material que se produjo. Una debilidad que surgió respecto de este tema fue la dificultad en el acceso a la plataforma web donde se encontraban estas publicaciones, que requería ingresar con clave de usuario.

Alcance, logros y desafíos

Luego de más de año y medio de implementación de esta nueva propuesta, reflexionamos acerca de lo realizado, los alcances, logros, limitaciones y desafíos por delante.

Logramos una propuesta académica más flexible y basada en las necesidades de nuestros médicos (hasta ahora nunca exploradas formalmente) que les brinda autonomía en su aprendizaje³. Mejoramos la calidad de las actividades académicas, intentando hacerlas más didácticas, aplicadas a la práctica, fomentando la interdisciplina y la discusión y reflexión entre colegas⁵. También brindamos nuevas herramientas que facilitan la práctica como resúmenes y publicaciones, que actualmente ya son de acceso libre (no requieren clave de acceso). Esto fue muy valorado por los participantes, que no solo asistieron a las actividades del eje que eligieron sino también a otras.

Como desventaja, observamos que el aumento en la calidad y cantidad de las actividades y publicaciones vino aparejado de un aumento en la carga de trabajo, que además pasó de estar más repartida entre todos los médicos del SMFyC a estar más centralizada y a cargo de equipos docentes de trabajo. Además, observamos que ofrecimos más opciones de ejes de los que la gente terminó eligiendo. Para remedar esto, en 2023 redujimos parte de la oferta y decidimos que el material de las publicaciones fuera producido por los mismos integrantes de cada eje. Esto nos permitió optimizar el tiempo de trabajo del equipo y a la vez fomentar la interpretación e integración de conocimientos de los participantes.

Como limitaciones de la estrategia de evaluación utilizada (tanto del programa anterior como del actual) y de la exploración de necesidades de aprendizaje para rediseñar la propuesta formativa, tenemos poca representación de aquellos profesionales que participan poco o nada de las actividades. Desconocemos sus necesidades de formación y de qué manera podemos fomentar el desarrollo profesional continuo en ellos. Además, tampoco exploramos cómo incide el incentivo económico del programa de calidad de atención médica en participar de las actividades, sino solo exploramos motivaciones intrínsecas.

Por otro lado, solo nos focalizamos en los niveles iniciales de la evaluación de programas formativos

(participación y satisfacción), y desconocemos los efectos de la estrategia en otros niveles como la adquisición y aplicación del conocimiento, y si esto efectivamente mejora la salud de nuestros pacientes². Estos son resultados más difíciles de medir y además sabemos que la educación por sí sola no es suficiente para generar un cambio en la práctica¹⁷. Es por esto que, junto con la sección de calidad de la atención médica del SMFyC, estamos trabajando para realizar un análisis de situación que complementa lo explorado sobre las necesidades de aprendizaje, utilizando otras estrategias (por ejemplo medir desempeño para explorar necesidades expresadas) y focalizando en otros factores del contexto que puedan impedir la aplicación del conocimiento a la práctica pero que no tengan que ver con la falta de formación o conocimiento². Con esta información planeamos desarrollar intervenciones multidominio y medir su impacto en la práctica para el futuro.

CONCLUSIONES

Logramos evaluar formalmente la propuesta académica del SMFyC y diseñar un nuevo programa de DPC que respondiera a las necesidades de aprendizaje de sus participantes. Esta nueva propuesta tuvo buena participación, aceptación y entusiasmo. Nuestros desafíos para el futuro son seguir evaluando la propuesta formativa periódicamente para comprobar cómo podemos mantener esos niveles de satisfacción y participación en el tiempo sin sobrecargar a los equipos docentes y cómo complementar la estrategia de DPC con otras estrategias para generar un cambio en la práctica.

Contribuciones de autores: Conceptualización: PR, MBA, MNG, TVS, AD. Metodología: PR, AD. Investigación: PR, MBA, MNG, G, DRT, AD. Análisis: PR, MBA, MNG, TVS, LG, DRT. Visualización: PR, MBA, AD. Escritura-Borrador Original: PR, MBA, LG. Escritura-Revisión y Edición: PR, MBA, MNG, TVS, LG, DRT, AD. Administración del proyecto: PR. Recursos: MBA, MNG, TVS, LG, DRT. Supervisión: AD

Conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

1. Gordon MJ. A review of the validity and accuracy of self-assessments in health professions training. *Acad Med*. 1991;66(12):762-769. <https://doi.org/10.1097/00001888-199112000-00012>.
2. Sargeant J, Borduas F, Sales A, et al. CPD and KT: models used and opportunities for synergy. *J Contin Educ Health Prof*. 2017;37(4):268-273. <https://doi.org/10.1097/CEH.0000000000000179>.
3. Knowles MS. *Self-directed learning: a guide for learners and teachers*. Chicago, IL: Follett; 1975.
4. Schon DA. *The reflective practitioner: how professionals think in action*. London: Routledge; 1992. <https://doi.org/10.4324/9781315237473>.
5. Fox RD, Bennett NL. Learning and change: implications for continuing medical education. *BMJ*. 1998;316(7129):466-468. <https://doi.org/10.1136/bmj.316.7129.466>.
6. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. *CanMEDS framework* [Internet]. Ottawa: the College; 2023 [citado 2023 ago 31]. Disponible en: <https://www.royalcollege.ca/ca/en/canmeds/canmeds-framework.html>.

7. Norman GR, Shannon SI, Marrin ML. The need for needs assessment in continuing medical education. *BMJ*. 2004;328(7446):999-1001. <https://doi.org/10.1136/bmj.328.7446.999>.
8. Grant J. Learning needs assessment: assessing the need. *BMJ*. 2002;324(7330):156-159. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7330.156>.
9. Coles CR, Grant JG. Curriculum evaluation in medical and health-care education. *Med Educ*. 1985;19(5):405-422. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1985.tb01345.x>.
10. Frye AW, Hemmer PA. Program evaluation models and related theories: AMEE guide no. 67. *Med Teach*. 2012;34(5):e288-e299. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.668637>.
11. Moore DE Jr, Green JS, Gallis HA. Achieving desired results and improved outcomes: integrating planning and assessment throughout learning activities. *J Contin Educ Health Prof*. 2009;29(1):1-15. <https://doi.org/10.1002/chp.20001>.
12. Kern DE, Thomas PA, Hughes MT. Curriculum development for medical education: a six-step approach. Baltimore, MA: Johns Hopkins University Press; 2009. 272 p.
13. Saunders B, Sim J, Kingstone T, et al. Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Qual Quant*. 2018;52(4):1893-1907. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0574-8>.
14. Lertrattananon D, Limsawat W, Dellow A, et al. Does medical training in Thailand prepare doctors for work in community hospitals? An analysis of critical incidents. *Hum Resour Health*. 2019;17(1):62. <https://doi.org/10.1186/s12960-019-0399-8>.
15. Flanagan JC. The critical incident technique. *Psychol Bull*. 1954;51(4):327-358. <https://doi.org/10.1037/h0061470>.
16. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual ResPsychology*. 2006;3(2):77-101.
17. Bero LA, Grilli R, Grimshaw JM, et al. Closing the gap between research and practice: an overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. The Cochrane Effective Practice and Organization of Care Review Group. *BMJ*. 1998;317(7156):465-468. <https://doi.org/10.1136/bmj.317.7156.465>

La Inteligencia Artificial Generativa en la escena de la educación superior en ciencias de la salud

Laura E. Magallan¹, María V. Jalley¹, Gisele N. Giorgini¹, Michelle D. Berk¹, Mariana A. Kamerman¹, Juan Ignacio Lacueva² y Gisela Schwartzman¹

1. Departamento de Educación. Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

2. Departamento de Tecnología y Desarrollo Multimedial. Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Introducción: este artículo se enfoca en la experiencia de un Instituto Universitario de gestión privada de la ciudad de Buenos Aires al abordar la inteligencia artificial (IA) en educación. El objetivo es compartir líneas de acción y resultados para promover la reflexión y apropiación crítica de esta tecnología en la comunidad educativa.

Desarrollo: se presenta un relato de experiencia referido al diseño de cuatro líneas de acción para abordar el uso de aplicaciones de IA generativa (IAGen) en la educación superior en ciencias de la salud: elaboración de un estado de la cuestión; indagación de conocimientos en la comunidad educativa; capacitaciones para actores institucionales clave; producción de materiales guía.

Resultados: se observa un creciente interés en la IAGen en la comunidad educativa. Se registran experiencias positivas con aplicaciones de IAGen, encontrándolas intuitivas y útiles para la investigación y la enseñanza. Sin embargo, se destacan desafíos, como la falta de conocimiento sobre cómo usar estas herramientas de manera eficaz. La formación ha sido clave para abordar estos desafíos y se ha llevado a cabo para integrantes del equipo del Departamento de Educación, autoridades y docentes.

Conclusión: la IAGen está atravesando integralmente la educación superior en el campo de las ciencias de la salud. Las instituciones universitarias tienen la responsabilidad de promover el desarrollo de competencias digitales y criterios de uso responsables. A medida que la IAGen continúa desarrollándose, es esencial abordar nuevos desafíos y regulaciones, promoviendo la reflexión y la formación continua en la comunidad educativa. El trabajo interdisciplinario y la colaboración entre diversas áreas de gestión institucional son fundamentales para abordar estos cambios tecnológicos en la educación.

Palabras clave: inteligencia artificial, alfabetización en inteligencia artificial, inteligencia artificial generativa, ChatGPT, educación superior, tecnología educativa, alfabetización digital, competencia digital.

Generative Artificial Intelligence on the Scene of Higher Education in the Health Sciences

ABSTRACT

Introduction: This article focuses on the experience of a privately managed University Institute in Buenos Aires city when addressing artificial intelligence (AI) in education. The aim is to share strategies and outcomes to encourage reflection and critical engagement with this technology within the educational community.

Autor para correspondencia: laura.magallan@hospitalitaliano.org.ar, Magallán LE.

Recibido: 27/10/23 Aceptado: 27/03/24 En línea: 29/03/2024

DOL: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.304>

Cómo citar: Magallan LE, Jalley MV, Giorgini GN, Berk MD, Kamerman MA, Lacueva JI, Schwartzman G. Las Inteligencias Artificiales Generativas en la escena de la educación superior en ciencias de la salud. *Rev. Hosp. Ital. B. Aires.* 2024;44(1):e0000304

Development: We present a narrative of experience concerning the design of four lines of action to address the uses of generative AI applications (GenAI) in higher education in health sciences: drafting a state-of-the-art report; probing knowledge within the educational community; training sessions for core institutional actors; production of guide materials.

Results: There is a growing interest in GenAI within the educational community. We register positive experiences with IAGen applications, finding them intuitive and useful for research and teaching. However, we highlight challenges, such as gaps in knowledge on how to use these tools most effectively. Training has been crucial in addressing these challenges and has been conducted for members of the Education Department team, authorities, and teachers.

Conclusion: GenAI is fundamentally permeating higher education in the field of health sciences. University institutions are responsible for promoting the development of digital competencies and standards of responsible use. As GenAI continues to evolve, addressing new challenges and regulations is essential, encouraging reflection and ongoing training within the educational community. Interdisciplinary work and collaboration among various areas of institutional management are critical to address these technological changes in education.

Key words: artificial intelligence, artificial intelligence literacy, generative artificial intelligence, ChatGPT, higher education, educational technology, digital literacy, digital competence.

INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) es objeto de controversias, discusiones y expectativas desde hace tiempo. Pero en el último año cobró mayor notoriedad pública con aplicaciones que se multiplican diariamente, gran presencia en medios de comunicación, viralización de contenidos generados por IA, entre otros indicadores.

Este impacto y la presencia creciente no se limitan a la conversación informal o mediática. Según el Informe del Índice de IA 2023¹, la investigación en IA está aumentando en todos los ámbitos. El número total de publicaciones sobre la temática se ha duplicado desde 2010: mientras que en ese año se registraron aproximadamente 200 000 publicaciones, en 2021 el total se acercó a 500 000.

Las instituciones universitarias se han visto fuertemente interpeladas por estos desarrollos tecnológicos y nuestra institución no es ajena a ello. En este marco, el Departamento de Educación tomó a la IA como parte de la agenda de trabajo 2023 para estudiarla, analizar sus implicancias, posibilidades y limitaciones en los contextos formativos y llevar adelante distintas acciones con la comunidad educativa de referencia para promover la reflexión conjunta así como su apropiación crítica.

Este artículo se propone socializar aprendizajes logrados respecto de esta temática, compartir las líneas de acción desarrolladas y sus resultados, así como poner a disposición algunas discusiones para seguir pensando colectivamente.

DESARROLLO

Desde sus inicios, el Departamento de Educación trabaja en la formación de la comunidad docente de la institución con una perspectiva que reconoce cómo la cultura digital atraviesa los procesos educativos y

la integración genuina² de tecnologías digitales en la enseñanza.

En este artículo se comparte un relato de la experiencia de trabajo y gestión llevada adelante por este Departamento en estrecha colaboración con otras áreas de gestión institucional.

Como fue señalado, se propuso como línea prioritaria abordar las implicancias del uso de aplicaciones de IA generativa (IAGen) en la educación superior en ciencias de la salud. Para ello se diseñó un plan de trabajo con acciones destinadas a perfiles institucionales clave: autoridades (desde coordinaciones hasta rectorado), docentes, integrantes del departamento de educación y estudiantes.

La experiencia desarrollada involucró cuatro acciones:

1. Elaboración de un estado de la cuestión. Se relevó información para comprender qué es la IA, con el objetivo de abordar de manera general su origen y consensuar un marco conceptual de partida para dimensionar oportunamente cómo la educación superior se ve atravesada por estos desarrollos tecnológicos.
2. Indagación de conocimientos sobre la temática en la comunidad educativa de la institución. A través de encuestas digitales previas al desarrollo de acciones de formación, se buscó construir una aproximación inicial a las experiencias personales y a las valoraciones e inquietudes respecto del uso de la IAGen en educación.
3. Diseño e implementación de capacitaciones para actores institucionales clave. Se trató de propuestas situadas que buscaron problematizar el uso de estas tecnologías en las actividades profesionales según los roles específicos que desempeñan en esta institución, así como el reconocimiento de potencialidades y encuadres

necesarios para incorporarlas y/o expandir su uso. Se diseñaron como instancias oportunas para identificar de manera consensuada con la comunidad educativa algunos desafíos para la enseñanza, el aprendizaje y la gestión académica.

4. Producción de materiales de guía para el desarrollo de buenas prácticas de producción académica. Se buscó orientar la elaboración de productos colectivos y colaborativos para dar respuesta a necesidades surgidas en los espacios de reflexión y promover el abordaje responsable y crítico de estas tecnologías en el marco académico.

En el siguiente apartado se caracteriza cada una de estas cuatro acciones y sus principales resultados.

RESULTADOS

A continuación se comparten los avances y logros provisorios de la experiencia de trabajo y gestión llevada adelante por el Departamento de Educación, en estrecha colaboración con otras áreas de gestión institucional, durante este tiempo. Provisorios en tanto se proponen como líneas de acción continuas que podrán replicarse tal como fueron diseñadas, pero también dar lugar a nuevas intervenciones que las enriquezcan.

Se organiza este apartado con la caracterización y resultados según las grandes cuatro líneas de acción que conforman la experiencia que es objeto de esta publicación:

1. Estado de la cuestión

Si bien no existe una definición universalmente aceptada de IA³, con el propósito de consensuar un punto de partida cuando se hace referencia a la IA hoy, resulta de interés tomar la definición de UNICEF⁴:

[La IA refiere a] sistemas basados en máquinas que pueden hacer predicciones, recomendaciones o tomar decisiones que influyan en entornos reales o virtuales, dado un conjunto de objetivos definidos por el ser humano. Los sistemas de IA interactúan con nosotros y actúan sobre nuestro entorno, ya sea directa o indirectamente. A menudo, parecen funcionar de forma autónoma y pueden adaptar su comportamiento aprendiendo sobre el contexto.

Haciendo un poco de historia, el término ‘inteligencia artificial’ se utilizó por primera vez en 1956 en el Dartmouth College (universidad estadounidense), para conceptualizar: “(...) el estudio que busca hacer que las computadoras realicen actividades intelectuales que por el momento la gente las hace mejor”⁵. En las décadas siguientes, la IA se desarrolló de modo intermitente, con períodos de rápido progreso denominados *primaveras de la IA*, intercalados con otros de escaso avance como los *inviernos de las IA* en los años 70 y 80⁶. Ya en el nuevo milenio se avanza en desarrollos de IA para el reconocimiento facial, el de elementos en fotos, los teclados predictivos, entre otros. Se producen avances escalonados en las ramas capaces de procesar y analizar millones de datos para identificar patrones y

hacer deducciones (conocidos como *Machine Learning* y *Deep Learning*). Esto permitió desarrollos como la IAGen, rama que posibilita la generación de textos, imágenes, videos, objetos 3D, audios, código fuente, entre otros, a partir de requerimientos realizados por sus usuarios, que pueden expresarse tanto en texto escrito en lenguaje natural como a través de aplicaciones que actualmente aceptan entradas multimodales, generando diferentes tipos de salidas a partir de distintos tipos de entradas^{7,8}.

Particularmente en el campo de la educación, ya en 2016, el informe de la Universidad de Stanford “Artificial Intelligence and life in 2030” previó para esta década la incorporación transversal de la IA en las actividades educativas, con el propósito de mejorar la interacción de alumnos, docentes y contenidos tanto en la educación presencial como a distancia⁹. Es en este escenario donde corresponde interrogarse sobre qué competencias digitales debería cultivar la educación superior. ¿Qué es adecuado y valioso enseñar y aprender en estos tiempos para promover el desarrollo de competencias digitales en el marco de los sistemas de IA? En palabras de Coicaud: “Las nuevas generaciones tendrán que afrontar un mercado laboral cambiante y diferente del actual, en el cual la inteligencia artificial se habrá consolidado y constituirá un factor demarcador de competencias”¹⁰.

En el ámbito educativo, los sistemas de IA constituyen un recurso que puede resultar valioso con un abanico diverso de posibilidades y usos tanto para docentes como estudiantes. No reemplazan a la persona sino potencian su labor y multiplican las posibilidades de enseñar y aprender¹¹. En la implementación de estas herramientas es fundamental la intervención del sujeto y la mediación de sus criterios en el uso y análisis de las producciones realizadas a partir de ellas.

Es importante destacar que en la utilización de este tipo de tecnologías no existe la neutralidad valorativa, en tanto se trata de actividades realizadas por personas y que implican el uso de algoritmos y bases de datos que privilegian determinadas formas de entender y hacer en el mundo¹². Asimismo, es central concientizar sobre el hecho de que los resultados que entreguen estas herramientas dependen de los datos ingresados, de modo que las respuestas recibidas pueden ser incorrectas, imprecisas, contener sesgos basados en la información con la que se entrenó a los algoritmos, como se mencionó anteriormente. Entonces, se requiere el desarrollo de marcos regulatorios que encuadren su uso tanto en la vida social como en la académica, de manera responsable y ética, dimensiones sobre las que se han hecho avances (como el Consenso de Beijing sobre la IA y la educación, de 2019), que se deberán seguir profundizando.

Ahora bien, ¿de qué manera integrar aplicaciones de IA a la enseñanza? ¿Con qué sentido hacerlo? ¿Qué procesos resultan de interés promover y potenciar con el uso de estas herramientas? Tales interrogantes, entre otros, acompañaron el desarrollo de las demás líneas de acción alrededor de esta temática.

2. Indagación de conocimientos sobre la temática en la comunidad educativa

Como primera aproximación se llevó adelante una encuesta a autoridades y docentes* con interés en participar de acciones de formación (véase apartado 3 a continuación), que fue respondida por 93 personas.

Las preguntas guía del cuestionario giraron en torno a si tenían experiencia en el uso de aplicaciones de IAGen, con qué fines las utilizaron, valoración de su experiencia de uso y preocupaciones y expectativas acerca de los nuevos desarrollos en su ámbito de desempeño profesional.

El 52% de las personas que respondieron afirmaron haber utilizado alguna herramienta de IAGen, el 36% respondió no tener experiencia de uso y el 12% restante manifestó no tener seguridad de si había usado IAGen. Al respecto, cabe mencionar que las aplicaciones de chat basadas en lenguaje natural (principalmente ChatGPT) son las más utilizadas por esta población. En menor medida mencionan aplicaciones a las que se recurre como soporte para la traducción de textos académicos y la escritura de *abstracts* en lengua inglesa (como Google Translate® y Grammarly®), y algunas pocas respuestas mencionaron herramientas para generación de imágenes (mediante aplicaciones como Dall-e® y Vana®).

Quienes contestaron afirmativamente señalan haber recurrido al uso de alguna herramienta de IAGen al menos una vez, por curiosidad, para saber en qué consiste y qué permite hacer. Entre las tareas más requeridas a las aplicaciones de chat predominan: búsqueda de información, análisis de datos y asistencia para la redacción de textos, artículos, *abstracts*, protocolos, instructivos, etc. También mencionan que recurren a este tipo de aplicaciones con el fin de planificar una clase y hacer preguntas para un instrumento de evaluación (tipo opción múltiple o para desarrollar). Algunas de las personas encuestadas comentaron además que suelen consultar dudas sobre pacientes, explorar conceptos relacionados con asignaturas y/o temáticas en particular. En muy pocos casos se recurre a herramientas para el diseño de imágenes, gráficos, presentaciones dinámicas, etc. En este sentido, predominan los fines relacionados a la investigación y, en menor medida, al quehacer docente.

A su vez, el análisis indica que la gran mayoría de las personas tuvo una experiencia positiva con el uso de estas herramientas por encontrarlas intuitivas, productivas y de gran ayuda como soporte académico. Sin embargo, en muchos otros casos, la experiencia resultó abrumadora por la cantidad de información que brinda o, por el contrario, porque resultó insuficiente y/o errónea. Esto último lo atribuyen a la falta de conocimiento sobre cómo usarlas. Por ejemplo, al buscar información desconocen qué preguntas hacer o qué tipo de criterios resultan adecuados para dirigir la búsqueda (confección del *prompt*) a fin de obtener los resultados deseados.

Resulta oportuno resaltar que los desarrollos de la IA provocan un gran entusiasmo entre la mayoría de las personas encuestadas, quienes destacan las múltiples posibilidades de aplicación, la agilización de tareas y la reducción del margen de error en producciones escritas y de análisis. Asimismo, manifiestan un gran interés por aprender más sobre estas aplicaciones, explorar actividades y propuestas de enseñanza, conocer en qué situaciones resulta propicio utilizarlas para facilitar procesos educativos, reflexionar sobre el impacto que tienen en su práctica docente dentro de las ciencias de la salud.

Por otra parte, una inquietud recurrente es el desconocimiento respecto de las herramientas disponibles y que podrían serles de utilidad para su tarea diaria, de investigación o docente, dentro de las ciencias de la salud. Se menciona además, la incertidumbre sobre las consecuencias de su mal uso y el impacto que podría tener en la vida personal, educativa y laboral. Asimismo, señalan preocupación por no contar con aplicaciones que permitan reconocer información falsa o errónea, así como distinguir algo “real” o creado por IA. También se refiere intranquilidad sobre cuestiones éticas que se tensionan en el ámbito educativo como la dificultad para discernir si las producciones de estudiantes son “copiadas del ChatGPT” o que el uso creciente afecte el desarrollo de competencias de escritura y lectura académica, por citar algunos ejemplos.

3. Acciones de formación destinadas a actores institucionales clave

A partir del estado del arte relevado y la indagación de conocimientos sobre la temática en la comunidad educativa de nuestra institución, cabe interrogarse: ¿De qué manera facilitar formaciones docentes que estimulen la apropiación reflexiva y el uso crítico de las herramientas de IA, reconociendo sus oportunidades y limitaciones?

En este sentido se diseñaron capacitaciones de carácter situado en prácticas y necesidades reales, en conjunto con la dirección del Departamento de Tecnología y Desarrollo Multimedial. En estas instancias se fomentó el uso contextualizado de los nuevos conocimientos con una mirada integral tecnopedagógica que recupera las prácticas ejercidas o por desarrollarse y la reflexión sobre ellas¹³. A continuación se describen las tres propuestas formativas implementadas que estuvieron destinadas a figuras institucionales clave:

a) Formación dirigida al equipo del Departamento de Educación del IUHIBA

Se decidió comenzar por este grupo ya que quienes integran el Departamento interactúan cotidianamente con autoridades, equipos docentes y estudiantes. Se comenzó así la formación con quienes podían tener un efecto multiplicador al asesorar a equipos y diseñar líneas de trabajo con sustento tecnopedagógico sobre el tema. Se convocó a un referente del campo tecnopedagógico especializado en desarrollos de IA, quien tuvo a su cargo esta capacitación.

*Al momento de escribir este artículo, las acciones con estudiantes están en proceso de diseño por lo que no podemos informar aún su resultado.

b) Capacitación para autoridades del IUHIBA

Dos veces por año se reúnen quienes tienen responsabilidades de conducción en el Instituto Universitario para realizar jornadas de capacitación-acción en temáticas estratégicas para la vida institucional. Se acordó que el primer encuentro de 2023 se destinara a esta temática. Fue diseñado en conjunto por la Dirección del Departamento de Educación, el Director del Departamento de Tecnología y Desarrollo Multimedial y un referente del campo tecnopedagógico especializado en IA. También incluyó un panel para conocer las experiencias de uso de IA en desarrollo en el contexto hospitalario y universitario institucional.

Vale aclarar, aunque quizá resulte evidente, que el trabajo con autoridades de todas las áreas de gestión del Instituto redunda en una mirada transversal a los desafíos que debe afrontar el sistema educativo integralmente ante estos desarrollos tecnológicos.

c) Talleres de formación para docentes

Se realizaron dos acciones formativas, una dirigida a docentes que están cursando la Especialización en Docencia Universitaria para Profesionales de la Salud, y otra orientada a autoridades de carreras y comunidad docente de la institución.

A la vez que se realizó una caracterización general de la temática y los desafíos para la enseñanza universitaria, se propuso a las personas destinatarias explorar el uso del ChatGPT como asistente en las tareas docentes y reflexionar sobre sus posibles usos y limitaciones para la gestión, la enseñanza y el aprendizaje en el nivel superior en ciencias de la salud.

En la tabla siguiente se detalla la cantidad de participantes de cada una de estas acciones:

Tabla 1. Acciones y participantes IUHIBA

Acciones	Participantes
Formación para equipo del Departamento de Educación	20
Formación para autoridades institucionales	50
Formación para docentes	110
Total de participantes	180
Elaboración propia sobre la base de la asistencia a los eventos organizados.	

Esta línea de trabajo se encuentra en desarrollo, ya que se prevé realizar en los próximos meses, en conjunto con el Departamento de Bienestar Estudiantil, una formación para estudiantes de la Institución a fin de trabajar sobre el potencial y las limitaciones del uso de aplicaciones de IAGen como asistente para el estudio. Asimismo, está planificado ofrecer nuevamente actividades de formación para docentes durante el año 2024.

4. Producción de materiales guía para las buenas prácticas en la producción académica

Por su parte, se ha identificado la necesidad de construir criterios para el desarrollo de buenas prácticas de producción académica, dado que estas se encuentran interpeladas por la intervención de las aplicaciones de IA en procesos de investigación y circulación de conocimientos, así como en el desarrollo de trabajos de corte académico.

Para ello se ha previsto promover espacios de intercambio y análisis colectivo entre estudiantes, docentes, autoridades y equipos de gestión de la comunidad educativa. Este proceso, que cuenta con el aval del Consejo Superior (autoridad máxima institucional), tiene como objetivo la construcción de un material institucional con orientaciones para la elaboración y comunicación de producciones académicas incluyendo buenas prácticas de uso de aplicaciones de IA.

Al momento de la presentación de este artículo se realizaron dos reuniones, con alrededor de 15 participantes que asistieron a ambos encuentros. Como primer resultado, se creó un recurso digital que enlaza documentos y materiales teóricos de referencia para contar con una perspectiva común para la producción^{**}. Como segundo resultado se establecieron colectivamente los principales desafíos por abordar en la guía: la necesidad de repensar las propuestas de evaluación a los/as estudiantes, de considerar los sesgos presentes en las IAGen, la fiabilidad de lo que se produce con esas herramientas, y las inquietudes respecto de las autorías en este nuevo contexto. En este momento está en proceso la elaboración de los criterios para orientar sobre dichos desafíos. A modo de ejemplo, las recomendaciones previstas giran en torno a transparentar el uso de IAGen cuando se utilicen como asistente en las producciones y que lo generado con la herramienta sea objeto de análisis.

CONCLUSIONES

La IA, con su veloz desarrollo, atraviesa diferentes ámbitos de la sociedad, entre ellos la educación. Ofrece interesantes oportunidades para docentes y estudiantes; sin embargo, también presenta limitaciones y riesgos que es necesario tener en cuenta para su uso responsable y ético.

Tal como señala S. Giannini, el acelerado desarrollo de las tecnologías digitales puede resultar desorientador, aun cuando se reconozca su potencial para mejorar la vida de las personas y brindar nuevas posibilidades para la educación¹². En este sentido, las instituciones de educación superior tienen la misión de avanzar en la formación de las comunidades educativas con el propósito de promover el desarrollo de las competencias requeridas para una adecuada integración de la IA, generar criterios de uso, dar cuenta de las posibilidades que brindan estas herramientas a la vez que concientizar sobre sus alcances.

^{**}<https://padlet.com/IUHICampusVirtual/insumos-sobre-ia-para-la-produccion-academica-y-el-ambito-educativo>

Las acciones desarrolladas por el Departamento de Educación en colaboración con otras áreas de gestión institucional cumplieron con el propósito de abrir espacios de apropiación reflexiva y crítica de estas herramientas tecnológicas emergentes. Asimismo, abordaron el modo como pueden integrarse en las prácticas de producción académica, con foco en la formación de profesionales del campo de la salud y en el papel que compete como institución universitaria, dando lugar a consensos colectivos que afiancen el sentido de pertenencia a nuestra comunidad educativa y la identidad institucional.

Por su parte, está en proceso la creación de nuevos recursos orientadores para docentes y estudiantes que faciliten la efectiva utilización de estas tecnologías, entendiendo que ya son parte de la formación y el desarrollo profesional, tendencia que se prevé continuará acentuándose.

Este trabajo plantea cuestiones sobre las que es necesario seguir reflexionando. En tal sentido cabe interrogarse: ¿Qué es adecuado y valioso enseñar y aprender en educación superior en el campo de las ciencias de la salud para lograr las competencias digitales requeridas? ¿Qué capacidades, competencias y tareas no deberían ser delegadas a las máquinas¹⁴? ¿Cuáles se podrían asignar a fin de potenciar procesos y liberar tiempo y energía para otras cuestiones? ¿Cuáles son las relaciones de fuerza que hay en determinados momentos y contextos, considerando además la heterogeneidad de realidades en las diversas regiones geográficas? ¿Qué marcos regulatorios es preciso prever?

Dada la constante evolución de la IA será central incluir los nuevos interrogantes que se abran en próximos tiempos, abordados desde la valiosa transversalidad y el trabajo articulado con las demás áreas de gestión institucional.

Agradecimientos: agradecemos a Tania Soza por su colaboración en el tratamiento de los datos de la encuesta.

Contribuciones de autores: Conceptualización: LM, MVJ, GS. Metodología: GG, MB, MK. Investigación: MB. Recursos: LM, GG, MB, MK, JIL. Curación de datos: GG, MB, MK. Escritura-Borrador original: LM, MVJ, GG, MB, MK, GS. Escritura-Revisión y edición: LM, MVJ, JIL, GS. Visualización: LM. Supervisión: LM, MVJ, GS. Administración del Proyecto: LM, MVJ.

Conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

1. Maslej N, Fattorini L, Brynjolfsson E, et al. Artificial intelligence index report 2023. Stanford, CA: Stanford University; 2023.
2. Maggio M. La tecnología educativa en perspectiva. En su: Enriquecer la enseñanza: los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires: Paidós; 2012. p. 15-38.
3. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Oportunidades y desafíos de la inteligencia artificial para la educación superior: una introducción para los actores de la educación superior [Internet]. París: UNESCO; 2023. p. 5 [citado 2023 oct 27]. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa.
4. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). Publicación del informe "Inteligencia artificial y educación: una mirada crítica a través de la lente de los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho" [Internet]. [Madrid]: CodeIntef: Council of Europe; 2022 dic 27 [citado 2027 dic 28]. Disponible en: <https://code.intef.es/noticias/publicacion-del-informe-ia-y-educacion-del-consejo-de-europa/>.
5. Sossa Azuela JM, Peña Ayala A. Estado del arte en inteligencia artificial y ciencia de datos: extracto de la propuesta de creación de la Red de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos [Internet]. 2019 sept [citado 2023 oct 3]. Disponible en: https://www.ipn.mx/assets/files/corlpy/docs/inicio/red-ia-cd/ESTADO_DEL_ARTE_IAYCD.pdf.
6. Miao F, Holmes W, Huang R, et al. Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas [Internet]. París: UNESCO; 2021 [citado 2023 oct 3]. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>.
7. García Peñalvo FJ, Llorens Largo F, Vidal J. La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. RIED. 2024;27(1): 9-39. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>.
8. Chile. Ministerio de Educación. Centro de Innovación. Guía para docentes: cómo usar el ChatGPT para potenciar el aprendizaje activo [Internet]. [Santiago de Chile: el Ministerio]; 2023 [citado 2023 oct 3]. Disponible en: <https://ciudadaniadigital.mineduc.cl/wp-content/uploads/2023/05/Guia-para-Docentes-Como-usar-ChatGPT-Mineduc.pdf>.
9. Stanford University. Artificial intelligence and life in 2030 [Internet]. Stanford, CA: the University; 2016 [citado 2023 oct 3]. Disponible en: https://ai100.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj18871/files/media/file/ai100report10032016fml_singles.pdf.
10. Coicaud S. Potencialidades didácticas de la inteligencia artificial: mediaciones tecnológicas para una enseñanza disruptiva. Buenos Aires: Noveduc; 2019.
11. Dávila B L. IA como copiloto: creando orientaciones didácticas con recursos digitales: guía del docente [Internet]. Competencia Digital Cero; 2023 [citado 2023 oct 3]. Disponible en: <https://competenciadigitalcero.com/wp-content/uploads/2023/06/Guia-del-docente-IA-como-Copiloto-CD0.pdf>.
12. Giannini S. Generative AI and the future of education [Internet]. París: UNESCO; 2023 [citado 2023 oct 3]. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385877>.
13. Schwartzman G, Berk M, Reboiras F. Formación docente para la educación remota universitaria: nuevas oportunidades en tiempos de emergencia. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. 2021;(28 Especial):449-456. <https://doi.org/10.24215/18509959.28.e56>.
14. Sadin E. La inteligencia artificial o el desafío del siglo: anatomía de un antihumanismo radical. París: Caja Negra; 2018.

Informe acerca de membrana pupilar persistente bilateral en una paciente adolescente

María J. Vaio[✉]

Servicio de Oftalmología, Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Se informa el caso de una paciente de 14 años que concurre al Servicio de Oftalmología motivada por su baja agudeza visual con su corrección aérea. Al examen se detecta una membrana pupilar persistente bilateral. Se describen el cuadro clínico, su origen embriológico y los diferentes tratamientos posibles según sus diferentes niveles de gravedad.

Palabras clave: membrana pupilar, persistencia de anomalías oculares, anormalidades del iris, agudeza visual, anormalidades congénitas del ojo.

Report of Bilateral Persistent Pupillary Membrane in an Adolescent Patient

ABSTRACT

We report the case of a 14-year-old female patient who attended the ophthalmology service due to her low visual acuity with her aerial correction, detecting a bilateral persistent pupillary membrane on examination. We describe the clinical picture, its embryologic origin, and the various possible procedures according to its severity.

Key words: pupillary membrane, persistence of ocular abnormalities, iris abnormalities, visual acuity, congenital eye abnormalities.

INTRODUCCIÓN

Las membranas pupilares persistentes (MPP) suelen ser signos no patológicos del desarrollo intrauterino normal. Se observan hasta en el 95% de los neonatos y suelen remitir en las primeras semanas de vida¹. Forman parte del amplio espectro clínico de la persistencia de la vasculatura fetal; los prematuros son los que más frecuentemente lo sufren.

Durante el primer mes de gestación, el globo ocular fetal desarrolla vasos sanguíneos en la cavidad intraocular incluyendo una malla de capilares conocida como *tunica vasculosa lentis* que envuelve el cristalino, estructura completamente avascular durante la vida extrauterina.

Esta red de capilares tiene como fin proporcionar el suministro nutricional al cristalino en los primeros seis meses de vida fetal². Suele estar completamente desarrollada a las 9 semanas de gestación y normalmente desaparece por apoptosis a las 34 semanas para dejar libre el eje visual³. La regresión incompleta de la porción anterior de la *tunica vasculosa lentis* se denomina membrana pupilar persistente. Si la MPP reduce el diámetro pupilar a menos de 1,5 mm, la imagen que recibirá la retina será borrosa, originando ambliopía por privación, repercutiendo negativamente en la vida adulta de forma definitiva⁴.

En el 30 a 95% de los individuos, ciertas porciones aisladas y delgadas de membrana pueden ser visibles pero

Autor para correspondencia: maria.vaio@hospitalitaliano.org.ar, Vaio MJ.

Recibido: 04/10/23 Aceptado: 05/04/24 En línea: 25/04/2024

DOL: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i2.296>

Cómo citar: Vaio MJ. Informe acerca de membrana pupilar persistente bilateral en una paciente adolescente. Rev. Hosp. Ital. B. Aires. 2024;44(1):e0000296

su persistencia completa es infrecuente, y usualmente se asocia a microftalmos⁴. Cuando existe una MPP extensa al nacer, cabe esperar una atrofia considerable de la membrana durante el primer año. Si quedan restos después del primer año, es probable que sigan presentes en cierta medida a partir de entonces⁴.

El propósito de este trabajo es presentar el caso de una adolescente con una membrana pupilar persistente que, más allá de mantenerse de forma completa y bilateral, no se asocia a alteraciones estructurales oftalmológicas ni a ambliopías profundas.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente de 14 años de sexo femenino que concurrió al Servicio de Oftalmología motivada por su baja agudeza visual con su corrección aérea. Era una paciente nacida a término que no presentaba antecedentes personales ni familiares para destacar.

Su agudeza visual sin corrección era de 20/100 en el ojo derecho (OD) y 20/30 en el ojo izquierdo (OI).

A la biomicroscopia se evidenció una membrana pupilar persistente (MPP) en ambos ojos (Fig. 1a y Fig. 1b), con cámaras anteriores amplias y córneas transparentes. El resto del examen fue normal.

En cuanto a estrategias oftalmológicas previas a la consulta actual, durante la anamnesis la familia de la paciente relató que habían utilizado midriáticos durante su niñez en varias oportunidades sin resultados positivos ante la MPP.

Debido a la interferencia física de la membrana, la autorrefractometría no arrojó resultados, por lo que evaluamos a la paciente bajo dilatación para ciclopejía logrando mediciones muy variables e inexactas correspondientes a hipermetropía y elevado astigmatismo en OD y leve miopía y astigmatismo en OI. Los grados del cilindro en ambos ojos variaron ampliamente. El fondo

de ojo realizado con oftalmoscopia binocular indirecta fue normal.

Repetimos el estudio con la lámpara de hendidura con dilatación pupilar (Fig. 2), visualizando adherencias entre la membrana y el cristalino fuertemente adheridas incluso en estado de dilatación, tanto en ojo derecho (de aspecto circular) como en ojo izquierdo (de aspecto semicircular).

Durante la prueba subjetiva de refracción se logró la mejor agudeza visual corregida de 20/25 en cada ojo (OD: esfera +1,50, cilindro -2,50 × 35°; OI: cilindro -1,00 × 168°), tolerando perfectamente la corrección aérea.

Debido a la buena agudeza visual final conseguida con corrección aérea y sin estar en riesgo de ambliopía por la edad de la paciente, se decidió adoptar una conducta expectante.

DISCUSIÓN

La *tunica vasculosa lentis* es un plexo de vasos sanguíneos que rodea al cristalino y es fundamental para su desarrollo y nutrición en la vida embrionaria, mediante el suministro de sangre de la arteria hialoidea, una rama de la arteria oftálmica primitiva. La arteria hialoidea ingresa primero en el ojo a través de la fisura óptica y luego se incorpora al centro del nervio óptico a medida que se cierra la fisura óptica. Los vasos hialoideos forman una red alrededor de la cápsula posterior del cristalino y luego se anastomosan anteriormente con la red de vasos de la membrana pupilar.

Una falla en las actividades celulares que deriva en la falta de regresión de la membrana pupilar conduce a MPP⁵.

La gravedad de las MPP puede variar entre finos filamentos que se continúan con el estroma del iris hasta proyecciones gruesas, aisladas o formando redes. Las hebras finas suelen ser avasculares, mientras que las gruesas suelen ser vasculares.

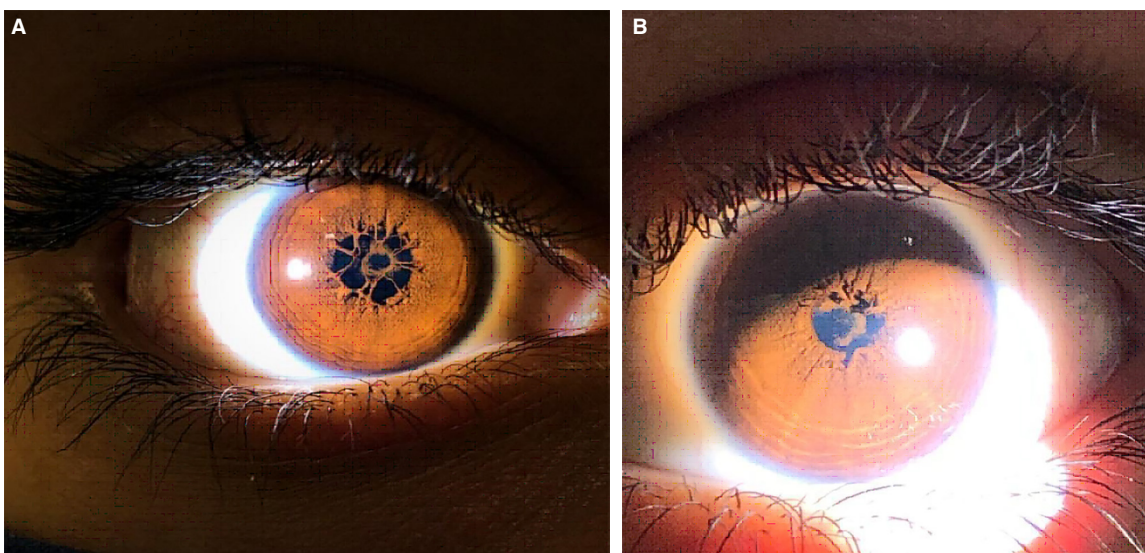


Figura 1. Fotografía del segmento anterior del ojo derecho (A) y ojo izquierdo (B) donde se observan filamentos gruesos que sugieren una membrana pupilar persistente.

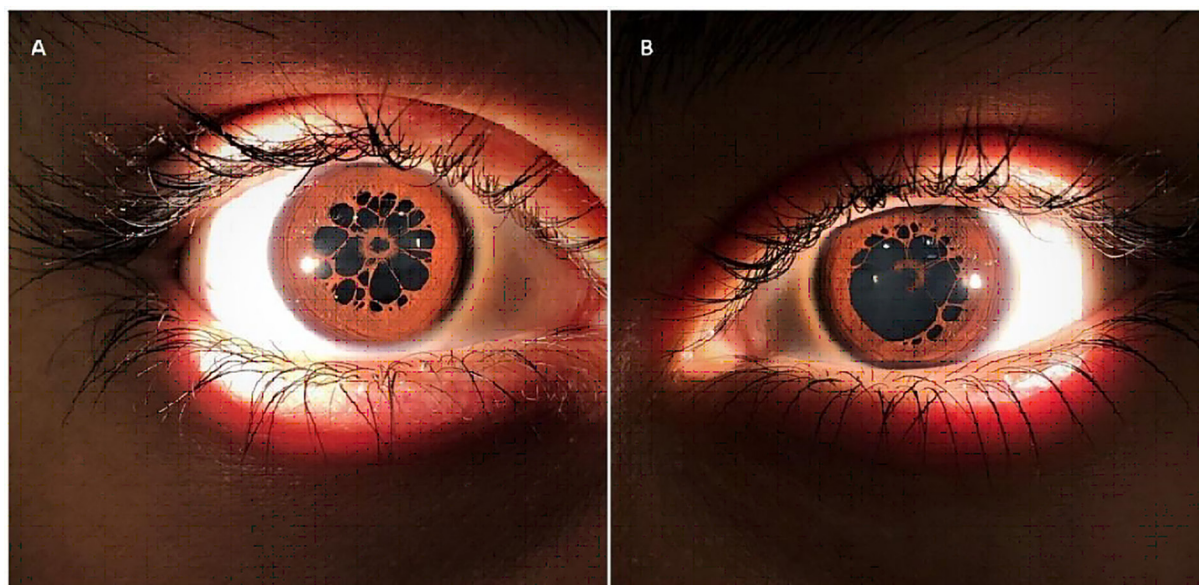


Figura 2. Membrana pupilar persistente bajo dilatación pupilar. Se visualizan las adherencias entre la membrana y el cristalino, tanto en ojo derecho (de aspecto circular, A), como en ojo izquierdo (de aspecto semicircular, B).

Pueden existir adherencias hacia la cápsula anterior del cristalino que provocan una pequeña catarata polar anterior¹.

Si bien las MPP rara vez son visualmente significativas, cuando estos vestigios permanecen adheridos al collar del iris y son lo suficientemente densos, pueden provocar ambliopía por privación al obstruir el área pupilar⁶. Esta es una de las consecuencias más temidas.

Si bien se han descrito formas familiares⁷, la mayoría de los casos son esporádicos, asintomáticos y sin importancia funcional, por lo que no requieren tratamiento. En el caso de que existan repercusiones visuales, el manejo de la persistencia de la membrana pupilar puede incluir el uso de agentes midriáticos, destrucción con láser Nd:YAG o resolución quirúrgica².

Con respecto a las soluciones oftálmicas tópicas midriáticas, se basan en la dilatación pupilar permitiendo mecánicamente romper la membrana y liberar adherencias. Como se describió previamente, la paciente ya había utilizado esta estrategia terapéutica sin resultados positivos, de forma que no la consideramos nuevamente.

Con la opción de utilizar láser Nd:YAG para la destrucción de la membrana, hay riesgo de hifema (sangrado en la cámara anterior) principalmente en aquellas adherencias gruesas que incluyan vasos sanguíneos activos; incluso la lisis se torna difícil por lo que se reserva para adherencias de menor calibre². La ventaja de esta opción es la de no ser invasiva. Realizar lisis con láser YAG para las hebras finas avasculares y láser de argón seguida de YAG para las hebras vasculares más gruesas también es una opción posible⁸. En nuestro caso se descartó esta opción debido a que la paciente mejoró su visión con

anteojos, estrategia terapéutica no invasiva y, por ende, de menor riesgo. En pacientes con membranas muy extensas y oclusivas, puede ser necesario un tratamiento quirúrgico para conseguir una buena función visual, incluso a las semanas de vida si el riesgo de ambliopía por privación está presente⁹. De ser necesario, si la membrana está fuertemente adherida al cristalino, la intervención quirúrgica puede incluir además su fa-coemulsificación. En el examen mediante lámpara de hendidura realizado bajo dilatación, las MPP de nuestra paciente presentaron puntos de unión entre la membrana y el cristalino (Fig. 2) en virtud de lo cual, si hubiéramos decidido su extirpación quirúrgica, hubiéramos estado ante un riesgo mayor de complicaciones posoperatorias como cataratas traumáticas, rotura de cápsula anterior, o dispersión pigmentaria.

Cabe destacar que los niños con esta patología deben ser evaluados para detectar anisometropías y disminuir el riesgo de ambliopías, principalmente si son monoculares, e instaurar si es necesario el tratamiento adecuado dentro de los primeros años de vida para evitar una agudeza visual deficiente de forma definitiva.

CONCLUSIÓN

Nuestro caso es particularmente interesante porque se presenta en una paciente nacida a término en la cual persiste una MPP muy florida y de forma bilateral que sorprendentemente no se asocia a una ambliopía profunda ni a otras alteraciones estructurales oftalmológicas.

Apartado ético: el presente estudio fue conducido de acuerdo con los lineamientos asentados por la declaración modificada de Helsinki.

Agradecimientos: a la Dra. Gabriela Palis del Hospital Italiano de Buenos Aires por su invaluable aporte en este trabajo.

Conflicto de intereses: la autora declara no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Goldberg MF. Persistent fetal vasculature (PFV): an integrated interpretation of signs and symptoms associated with persistent hyperplastic primary vitreous (PHPV). LIV Edward Jackson Memorial Lecture. *Am J Ophthalmol.* 1997;124(5):587-626. [https://doi.org/10.1016/s0002-9394\(14\)70899-2](https://doi.org/10.1016/s0002-9394(14)70899-2).
2. Gavri M, Horge I, Avram E, et al. Persistent pupillary membrane or accessory iris membrane? *Rom J Ophthalmol.* 2015;59(3):184-187.
3. Hittner HM, Speer ME, Rudolph AJ. Examination of the anterior vascular capsule of the lens: III. Abnormalities in infants with congenital infection. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus.* 1981;18(2):55-60. <https://doi.org/10.3928/0191-3913-19810301-13>.
4. Miller SD, Judisch GF. Persistent pupillary membrane: successful medical management. *Arch Ophthalmol.* 1979;97(10):1911-1913. <https://doi.org/10.1001/archophth.1979.01020020359015>.
5. Banigallapati S, Potti S, Marthala H. A rare case of persistent pupillary membrane: case-based approach and management. *Indian J Ophthalmol.* 2018;66(10):1480-1483. https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_495_18.
6. Wright KW, Spiegel PH, editors. *Handbook of pediatric strabismus and amblyopia.* Nueva York, NY: Springer; 2006.
7. Sari A, Adigüzel U, Yeşilli M, et al. Persistent pupillary membranes in 3 siblings. *J Cataract Refract Surg.* 2008;34(3):523-524. <https://doi.org/10.1016/j.jcrs.2007.09.043>.
8. Mansour AM, Hamade I, Antonios RS. Sequential argon-YAG laser membranotomy of extensive persistent pupillary membrane with visual loss. *BMJ Case Rep.* 2015;2015:bcr2015210140. <https://doi.org/10.1136/bcr-2015-210140>.
9. Burton BJ, Adams GG. Persistent pupillary membranes. *Br J Ophthalmol.* 1998;82(6):711-712. <https://doi.org/10.1136/bjo.82.6.709b>.

¿Qué hay de nuevo en el tratamiento de la amiloidosis?

Parte 2: Cardiomiopatía por amiloidosis por transtiretina*

Gisela Bendelman^{1,✉}, Marcelina Carretero^{2,✉}, Diego Pérez de Arenaza^{3,✉}, Eugenia Villanueva^{3,✉}, Erika B. Brulc^{4,✉}, Elsa M. Nucifora^{4,✉}, María A. Marco^{1,✉}, María S. Sáez^{5,✉}, Patricia B. Sorroche^{5,✉}, María A. Aguirre^{1,✉} y María L. Posadas Martínez^{5,✉}

1. Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

2. Área de Investigación en Medicina Interna, Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

3. Servicio de Cardiología, Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

4. Servicio de Hematología, Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

5. Instituto de Medicina Traslacional e Ingeniería Biomédica (IMTIB), CONICET - Instituto Universitario del Hospital Italiano de Buenos Aires - Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

La amiloidosis AL es una enfermedad debida al depósito, en órganos y tejidos, de fibrillas formadas por La amiloidosis por depósito de transtiretina es una enfermedad poco frecuente y se debe al depósito de fibrillas de dicha proteína en diversos tejidos, aunque la afectación más frecuente es la cardíaca y la neurológica. Puede ser adquirida (antiguamente llamada “amiloidosis senil”) o hereditaria debido a mutaciones en el gen que codifica para la transtiretina.

En 2020, el Grupo de Estudio de Amiloidosis confeccionó guías de práctica clínica para el tratamiento de la cardiomiopatía amiloidea por transtiretina. Desde entonces se han publicado múltiples trabajos que expanden el conocimiento disponible, y existen nuevas líneas de investigación. En esta revisión se actualizan las guías mencionadas explorando el estado del arte.

En el caso de la cardiomiopatía por amiloidosis por transtiretina (TTR), las estrategias terapéuticas están orientadas predominantemente a disminuir la producción y agregación de TTR, además del tratamiento de sostén del daño orgánico. El tafamidis, un estabilizador de la TTR que impide su agregación y depósito, presenta cada vez más evidencia a favor de su uso para mejorar la sobrevida de pacientes con esta patología. Están en estudio terapias génicas como silenciadores de ARN mensajero o la edición génica *in vivo* para inhibir la expresión del gen que codifica para la TTR y generar efectos terapéuticos a largo plazo. Desde 2020 hay múltiples anticuerpos monoclonales que forman parte de ensayos clínicos en curso.

Palabras clave: amiloidosis, transtiretina, cardiomiopatía infiltrativa, tratamiento, guías de actualización.

What's new in the treatment of amyloidosis? Part 2: Cardiomyopathy due to transthyretin amyloidosis*

ABSTRACT

Transthyretin deposition amyloidosis is a rare disease caused by the deposition of fibrils of this protein in various tissues, although the most common manifestations are cardiac and neurological. It can be acquired (formerly known as “senile amyloidosis”) or hereditary due to mutations in the gene encoding for transthyretin (TTR).

*La siguiente es la segunda entrega del artículo en el que se abordan las actualizaciones en el tratamiento de la amiloidosis.

Autor para correspondencia: gisela.bendelman@hospitalitaliano.org.ar, Bendelman G.

Recibido:11/01/23 Aceptado: 21/03/24 En línea: 29/03/2023

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.353>

Cómo citar: Bendelman G, Carretero M, Pérez de Arenaza D, Villanueva E, Brulc EB, Nucifora EM, Marco MA, Sáez MS, Sorroche PB, Aguirre MA y Posadas Martínez ML. ¿Qué hay de nuevo en el tratamiento de la amiloidosis. Parte 2: Cardiomiopatía por amiloidosis por transtiretina? Rev. Hosp. Ital. B.Aires. 2023;44(1):e0000353.

In 2020, the Amyloidosis Study Group created clinical practice guidelines for treating transthyretin amyloidotic cardiomyopathy. Since then, published clinical trials have strengthened the available knowledge, and new lines of research have emerged. This review updates the mentioned guidelines by exploring the state of the art.

In the case of transthyretin (TTR) amyloidosis cardiomyopathy, therapeutic strategies are predominantly aimed at reducing the production and aggregation of TTR apart from providing supportive treatment for organ damage. Tafamidis, a TTR stabilizer that prevents its aggregation and deposition, is increasingly supported by evidence for its use in improving the survival of patients with this condition. Gene therapies such as messenger RNA silencers or in vivo gene editing to inhibit the expression of the gene encoding for TTR and generate long-term therapeutic effects are under investigation. Multiple monoclonal antibodies have been part of ongoing clinical trials since 2020.

Key words: amyloidosis, transthyretin, infiltrative cardiomyopathy, treatment, update guidelines.

INTRODUCCIÓN

La amiloidosis se considera una enfermedad poco frecuente y, como tal, siempre ha representado un desafío diagnóstico y terapéutico. Sin embargo, en los últimos años se han realizado grandes avances en lo que respecta al diagnóstico y tratamiento de los diferentes tipos de amiloidosis.

El Grupo de Estudio de Amiloidosis (GEA) está conformado por una red multidisciplinaria de profesionales médicos y no médicos del Hospital Italiano de Buenos Aires. En 2010 creó el Registro Institucional de Amiloidosis, que sirvió de nexo para un trabajo diario interdisciplinario que incluye reuniones semanales, ateneos, cursos, consultorios médicos especializados, presentaciones en congresos, organización de simposios, publicación de artículos, en pos de mejorar la atención de todas las personas con amiloidosis. En el año 2020, el GEA confeccionó distintas guías de práctica clínica para el tratamiento de la amiloidosis con el fin de proveer a la comunidad médica lineamientos fundamentales basados en la mejor evidencia disponible y teniendo en cuenta la aplicabilidad de las distintas recomendaciones.

Desde el año de su confección a la fecha han visto la luz múltiples ensayos clínicos de calidad que arrojan luz sobre la eficacia de nuevos tratamientos, y nuevas líneas de investigación han experimentado un desarrollo exponencial. Esta revisión narrativa tiene como intención explorar el estado del arte en aquellos temas relacionados con el tratamiento de la amiloidosis por transtiretina y, particularmente, de la cardiomiopatía. A tal fin, se amplía la información disponible a partir de las recomendaciones publicadas previamente por el GEA¹.

• Revisión de recomendaciones para el tratamiento de la cardiomiopatía amiloidótica por transtiretina

Diflunisal

El diflunisal es un antiinflamatorio no esteroide (AINE) que actúa estabilizando el tetrámero de la transtiretina

(TTR), lo que previene la formación de fibrillas amiloides. Se administra por vía oral, en dos tomas diarias.

Sus potenciales efectos adversos se producen a nivel gastrointestinal (hemorragias), alteración de la función renal, retención hídrica, sangrados e hipertensión.

Recomendación 7

En pacientes con amiloidosis por transtiretina de tipo salvaje (amiloidosis ATTRwt), con cardiopatía clase funcional ≤ 3 según la clasificación de la New York Heart Association (NYHA) y en presencia de otros tratamientos con eficacia aprobada, no se sugiere el tratamiento con diflunisal 250 mg dos veces al día, vía oral, para evitar la progresión de la cardiopatía, pero la evidencia es muy incierta.

Calidad de la evidencia: Muy Baja
Fuerza: Débil a Favor²

“En pacientes con amiloidosis ATTRwt con cardiopatía clase funcional ≤ 3 (NYHA) y en presencia de otros tratamientos con eficacia aprobada, **se sugiere el tratamiento con diflunisal 250 mg dos veces al día, vía oral, para evitar la progresión de la cardiopatía, pero la evidencia es incierta**”².

Previamente se contaba con calidad de evidencia muy baja, con fuerza débil a favor para el uso de diflunisal, con un perfil poco beneficioso de efectos deseables/efectos adversos (efectos deseables pequeños con efectos indeseables moderados). Es por eso que no se sugería el tratamiento con este fármaco en las guías previas².

Actualmente se adicionan nuevos estudios del año 2022 que apoyan el uso de diflunisal en dosis de 500 mg/día, vía oral, en dos tomas diarias, y que permiten sugerir su uso en pacientes con cardiopatía amiloide.

En un nuevo trabajo publicado en junio de 2022 del Centro de Amiloidosis de la Universidad de Boston se evaluaron retrospectivamente 104 pacientes con amiloidosis ATTRwt con compromiso cardíaco, de los cuales 35 recibieron diflunisal durante al menos un año entre 2006

y 2019. Los pacientes del grupo tratado con diflunisal eran más jóvenes (73,8 vs. 76,8 años, $p = 0,034$), tenían menores valores de péptido natriurético cerebral [(BNP) (335 $\pm$ 67 vs. 520 $\pm$ 296 pg/mL, $p = 0,006$)], valores similares de troponinas (0,1 $\pm$ 0,1 vs. 0,2 $\pm$ 0,3 ng/mL, $p = 0,09$), y mejor tasa estimada de filtración glomerular [(eGFR) (67 $\pm$ 17 vs. 53 $\pm$ 18 mL/min/1,73m², $p = 0,0002$)] al inicio. La mediana de seguimiento fue de 3,2 años, y la administración de diflunisal fue asociada a mejor supervivencia en un análisis sin ajustar [(Hazard ratio, HR, 0,13, intervalo de confianza del 95% (%) 0,05 - 0,36, $p < 0,001$)], resultado que persistió al ajustar por fracción de eyección (FEY), edad, BNP de base, eGFR, valor de troponina, espesor del septo (HR 0,18, IC 95%: 0,06 - 0,51, $p = 0,0006$).

Además, se comprobó su eficacia recientemente como estabilizador del tetrámero de TTR en un trabajo publicado en noviembre de 2022 en la revista *Amyloid*, en el cual se midió la concentración plasmática de diflunisal y la consecuente estabilización de TTR en dos grupos de ensayos clínicos previos (un ensayo clínico controlado por placebo y un *open-label* japonés de pacientes con polineuropatía hereditaria), demostrando en ambos casos que una dosis vía oral de 500 mg/día de diflunisal alcanzó los niveles plasmáticos necesarios para lograr una reducción de disociación de la proteína TTR plasmática de 95%, lo que es suficiente para frenar la agregación. Esto es consistente con la eficacia clínica que presenta el diflunisal en estas dosis³. “Con respecto a los recursos necesarios, el diflunisal se administra por vía oral y tiene menor costo comparado con el resto de las terapéuticas potencialmente utilizables en la cardiopatía por amiloidosis ATTR. Sin embargo, aún no se encuentra disponible en Argentina”².

Tafamidis

El tafamidis es un fármaco que actúa como estabilizador de TTR, uniéndose a la conformación tetramérica de esta, previniendo su descomposición en monómeros inestables amiloidogénicos. Su vía de administración es oral, con una frecuencia diaria. No presenta eventos adversos serios.

Recomendaciones 8 y 9

En pacientes con amiloidosis por transtiretina de tipo variante (amiloidosis ATTRv) o con amiloidosis ATTRwt con cardiopatía clase funcional ≤ 3 (NYHA), se sugiere el tratamiento con tafamidis 80 mg (tafamidis meglumina 80 mg/tafamidis ácido libre 61 mg) vía oral, una vez por día, dado que es probable que reduzca la mortalidad global, mortalidad cardiovascular e internaciones cardiovasculares y la progresión de la cardiopatía.

Calidad de la evidencia: Moderada

Fuerza: Débil a favor”²

Actualmente, la evidencia a favor continúa siendo moderada, pero con mayor fuerza en la recomendación. La Sociedad Europea de Cardiología (ESC) le otorgó una recomendación de tipo 1B al uso de tafamidis (tafamidis meglumina 80 mg/ tafamidis ácido libre 61 mg) en pacientes con cardiomiopatía por amiloidosis ATTRv

o amiloidosis ATTRwt con clase funcional de NYHA I o II para reducir sintomatología, hospitalizaciones y mortalidad⁵.

• Nuevas líneas de investigación en el tratamiento de la cardiomiopatía amiloidótica por transtiretina

Acoramidis (AG10)

El acoramidis, o AG10, es un fármaco que comparte el mecanismo de acción con el tafamidis, por ser un estabilizador selectivo de la TTR. Su posología es 800 mg, dos veces al día, por vía oral. No presenta eventos adversos serios.

Existe actualmente un estudio aleatorizado, doble ciego, controlado (ATTR-ibute-CM) que está evaluando la eficacia y seguridad de acoramidis vs. placebo en distintos resultados como la prueba de caminata a 12 meses y mortalidad, hospitalizaciones relacionadas con enfermedad cardiovascular por TTR y caminata en un período de 30 meses. Actualmente se conocen resultados preliminares a 12 meses en los cuales no se llegó al resultado primario (NCT03860935).

Vutrisirán

Hasta el momento, este fármaco silenciador génico, que bloquea la transcripción de ARNm del gen TTR reduciendo la producción de la proteína TTR a nivel hepático, fue aprobado para el tratamiento de la polineuropatía hereditaria por TTR. El HELIOS -B es un estudio de fase 3, doble ciego, controlado con placebo que evalúa la eficacia y seguridad de vutrisirán en pacientes con miocardiopatía por TTR. La fecha estimada de finalización de este es 2025. Los pacientes son aleatorizados en una relación de 1:1 para recibir 25 mg de vutrisirán o placebo administrado como una inyección subcutánea una vez cada 3 meses hasta 36 meses. El *endpoint* primario será evaluar la eficacia de vutrisirán en el resultado compuesto de reducir la mortalidad por todas las causas y las hospitalizaciones cardiovasculares a los 30 meses (NCT04153149).

NTLA-2001

Una alternativa a los silenciadores de ARNm es la estrategia de edición génica *in vivo* a través del sistema CRISPR-Cas9 (*clustered regularly interspaced short palindromic repeats and associated Cas9 endonuclease*). NTLA-2001 es una nueva terapia de edición génica *in vivo* basada en CRISPR-Cas9, administrada por infusión intravenosa, que tiene como objetivo editar el gen TTR en los hepatocitos, lo que lleva a una disminución en la producción de TTR de tipo salvaje y mutante después de una sola administración. En modelos de ratón y primates no humanos, las dosis únicas dieron como resultado reducciones duraderas en la proteína TTR sérica del 95% o más, una reducción potencialmente mayor de la TTR que las terapias disponibles actualmente.

Por el momento fue evaluado en 6 pacientes con polineuropatía, todos los cuales tenían una clase funcional de NYHA de I⁶. La administración de este fármaco fue asociada en cada caso con reducciones sostenidas en la concentración sérica de proteína TTR con un efecto de-

pendiente de la dosis (al día 28, reducción de 52% en grupo de dosis 0,1 mg/kg y 87% en grupo de dosis 0,3 mg/kg) y eventos adversos leves.

NI006

NI006 es un anticuerpo monoclonal humano en investigación que se dirige al amiloide TTR. Se está evaluando en un ensayo de fase I, en pacientes con cardiomiopatía por TTR de tipo variante o salvaje. El primer paciente fue enrolado a fines de 2020⁷.

NNC6019-0001

NNC6019-0001 es un anticuerpo monoclonal humanizado que está actualmente evaluándose en un estudio aleatorizado, doble ciego, controlado por placebo⁷. La inclusión de pacientes en dicho estudio comenzó en 2022 y contempla pacientes con amiloidosis ATTRv o ATTRwt con clases funcionales NYHA II o III. La dosis de NNC6019-0001 es de 30 mg/kg o 100 mg/kg, por vía intravenosa. El seguimiento está planteado cada 4 semanas por 52 semanas totales. Los *endpoints* primarios son cambios en la prueba de la caminata de 6 minutos y el BNP desde el basal. Los *endpoints* secundarios corresponden a mediciones cardíacas (ecocardiograma con *strain*, volumen extracelular en resonancia cardíaca, valores de troponinas), hospitalizaciones por eventos cardiovasculares y consultas en Guardia por insuficiencia cardíaca.

• Revisión de buenas prácticas clínicas

A continuación se enumeran 4 conductas de buenas prácticas clínicas desarrolladas en el proceso de elaboración de la guía y revisadas actualmente.

- Buena práctica 1: la terapéutica del paciente con cardiopatía por ATTR debe estar orientada al tratamiento de soporte, principalmente al manejo de las arritmias e insuficiencia cardíaca y al tratamiento específico de la ATTR².

- Buena práctica 2: en el tratamiento de soporte, no usar inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) o antagonistas de los receptores de angiotensina (ARA-II) ya que favorecen la hipotensión y empeoran la precarga con deterioro posterior de la función renal y del gasto cardíaco. Además, de ser posible, evitar los betabloqueantes, ya que son mal tolerados por estos pacientes pues el efecto cronotrópico negativo de dichos fármacos implica una inhibición del mecanismo más eficaz de mejorar el gasto cardíaco en estos pacientes, que se realiza mediante el aumento de la frecuencia cardíaca. Puede utilizarse amiodarona como antiarrítmico.

Los bloqueantes de canales de calcio y la digoxina tampoco se eligen como primera línea en estos pacientes, ya que podrían presentar un efecto de unión a la proteína amiloide con mayor riesgo de efectos adversos por intoxicación digitalica⁷.

- Buena práctica 3: en el tratamiento de soporte se recomienda la anticoagulación temprana en pacientes

fibrilados, y diuréticos (preferiblemente diuréticos de asa como la furosemida en combinación con ahorradores de potasio, de ser necesario, para evitar una hipopotasemia que repercuta sobre el riesgo arritmogénico)⁶. Es menester monitorizar las alteraciones de la conducción y considerar el trasplante de corazón en pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada.

- Buena práctica 4: evaluar la eficacia del tratamiento: objetivo estabilidad/mejoría clínica, bioquímica o ecocardiográfica de la enfermedad y valores del paciente².

Contribuciones de autores: Conceptualización: GB, DPdA, EV, EBB, MSS, PBS, EMN, MAA. Metodología: MC, EV, MLPM. Investigación: GB, MC, EV, EBB, MAM, MAA, MLPM. Análisis: GB, MAM, MC, MLPM. Visualización: GB, MC, DPdA, EV, EBB, EMN, MAM, MSS, PBS, MAA, MLPM. Escritura-Borrador Original: GB, MAM. Escritura-Revisión y Edición: GB, MC, DPdA, EV, EBB, EMN, MAM, MSS, PBS, MAA, MLPM. Administración del proyecto: MC, MAA, MLPM. Recursos: MAA, EMN, PBS, MSS, MLPM. Supervisión: MLPM, MAA.

Conflictos de interés: Se recibió financiamiento parcial de CELNOVA para el trabajo de escritura de esta actualización. El Grupo de Estudio de Amiloidosis (GEA) recibe financiamiento a través de la institución para becarios, actividades educativas y proyectos de amiloidosis relacionados de CELNOVA, Pfizer, Janssen y PTC BIOP.

REFERENCIAS

1. Marco MA, Carretero M, Pérez de Arenaza D, et al. ¿Qué hay de nuevo en el diagnóstico de amiloidosis? Rev. Hosp. Ital. B.Aires. 2024;43(4):209-13. <https://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v43i4.226>
2. Villanueva E, Carretero M, Aguirre MA, et al. Guía de tratamiento farmacológico específico de la cardiomiopatía amiloidótica por transtiretina, 2021. Medicina (B Aires). 2022;82(2):275-288.
3. Siddiqi OK, Mints YY, Berk JL, et al. Diflunisal treatment is associated with improved survival for patients with early stage wild-type transthyretin (ATTR) amyloid cardiomyopathy: the Boston University Amyloidosis Center experience. Amyloid. 2022;29(2):71-78. <https://doi.org/10.1080/13506129.2021.2000388>.
4. Tsai FJ, Nelson LT, Kline GM, et al. Characterising diflunisal as a transthyretin kinetic stabilizer at relevant concentrations in human plasma using subunit exchange. Amyloid. 2023;30(2):220-224. <https://doi.org/10.1080/13506129.2022.2148094>.
5. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2021;42(36):3599-3726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>. Errata en: Eur Heart J. 2021;42(48):4901. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab670>.
6. Gillmore JD, Gane E, Taubel J, et al. CRISPR-Cas9 in vivo gene editing for transthyretin amyloidosis. N Engl J Med. 2021;385(6):493-502. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2107454>.
7. Yadav JD, Othee H, Chan KA, et al. Transthyretin amyloid cardiomyopathy-current and future therapies. Ann Pharmacother. 2021;55(12):1502-1514. <https://doi.org/10.1177/10600280211000351>.
8. Fontana M, Buchholtz K, Engelmann MDM, et al. NNC6019-0001, a humanized monoclonal antibody, in patients with transthyretin amyloid cardiomyopathy (ATTR-CM): rationale and study design of a phase 2, randomized, placebo-controlled trial. Eur Heart J. 2022;43(Supplement 2):ehac544.1767. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac544.1767>

El personal administrativo y el compromiso ético

Alex O. Baraglia 

Central de Emergencias. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

El objetivo principal del artículo es explorar la necesidad de un compromiso ético-administrativo, considerando la importancia del comportamiento empático en la atención y la construcción de confianza con los pacientes y sus allegados. En el contexto de la Central de Emergencias se destaca el valor de mantener una formación continua en las habilidades del cuidado humano, especialmente en situaciones de alta demanda y recursos limitados, considerándose los fines y significados en la toma de decisiones y en la gestión de las actividades administrativas, así como la necesidad de incluir a sus acompañantes como parte integral del cuidado del paciente. Además, se reconoce el aporte tanto de la ética clínica como la equidad en la atención médica con el compromiso consciente y flexible en la gestión administrativa para promover una relación auténtica con el paciente y una mayor conciencia de los valores éticos.

Palabras clave: compromiso ético-administrativo, empatía, equidad, ética integral.

Administrative Staff and Ethical Commitment

ABSTRACT

The article's main objective is to explore the need for an ethical administrative commitment, considering the importance of empathic behavior in care and building trust with patients and their relatives. In the context of the Emergency Center, the value of maintaining continuous training in human care skills is highlighted, especially in situations of high demand and limited resources, considering the purposes and meanings in decision-making and management of administrative activities, as well as the need to include their companions as an integral part of patient care. In addition, we recognize the contribution of ethical clinical practice and equity in health care with a conscious and flexible commitment to administrative management to promote an authentic relationship with the patient and a greater awareness of ethical values.

Key words: administrative ethical commitment, empathy, equity, comprehensive ethics.

λύειν δ' οὐκ ἔστιν ἀγνοοῦντας τὸν δεσμόν

“Por lo demás, quien no conoce [un] nudo no es posible que lo desate”.

Aristóteles¹

Este artículo explora la necesidad de un compromiso ético por parte del personal administrativo en la Central

de Emergencias (CE), análogo al juramento hipocrático y los códigos éticos del equipo asistencial. El análisis involucra diversos escenarios y plantea considerar la preeminencia de un comportamiento empático, la construcción de confianza con los pacientes y allegados, y la relevancia de mantener una formación continua en las artes del cuidado humano.

Autor de correspondencia: alex.baraglia@hospitalitaliano.org.ar, Baraglia AO.

Recibido: 12/07/23 Aceptado: 9/01/24 En línea: 27/03/2024

DOL: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.287>

Cómo citar: Baraglia AO. El personal administrativo y el compromiso ético. Rev. Hosp. Ital. B. Aires. 2024;44(1):e0000287

INTERCONEXIÓN Y PRINCIPIOS PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL

El requerimiento de un compromiso ético unificado en medicina ha sido un tema recurrente. Por ejemplo, Smith, Hiatt y Berwick² discuten la complejidad y la interconexión de las diferentes disciplinas dentro del sistema de salud y proponen una base común de principios éticos para guiar a todos los implicados. La mención de la transformación de la medicina desde un servicio individual hasta un sistema más complejo refleja los cambios y desafíos en la atención de la salud.

Por su parte, Limentani³ aborda la relevancia y las limitaciones de un código ético universal en el cuidado de la salud, resaltando que –si bien estos códigos son cruciales– no pueden resolver todos los problemas éticos específicos, subrayando así la responsabilidad ética individual. Aun cuando estos estudios proporcionan una base sólida, es importante reconocer que se centran principalmente en el personal asistencial y no abordan específicamente el campo administrativo.

Es necesario entender que la ética no solo guía las acciones directas de atención al paciente, sino también impregna las decisiones y políticas administrativas. En este sentido, antes de abordar más a fondo el nudo del tema, resulta pertinente establecer algunas definiciones preliminares. Puede deducirse que la deontología tiene una aplicabilidad práctica que busca dar una herramienta para determinar bajo reglas puntuales cuándo un acto está cercano a lo bueno o a lo malo. Según Kropotkin⁴ la ayuda mutua, la justicia y el espíritu de sacrificio son los tres elementos de la moral que forman la base de la ética humana.

Dando paso a los aspectos morales que conducen las reglas de conducta, es necesario destacar que la ética vela por establecer principalmente valores, normas subyacentes en las responsabilidades y el ejercicio de una profesión.

Marciano Vidal⁵ hace hincapié en que las decisiones libres y responsables de la persona son fundamentales en las acciones humanas y en la conformación de la realidad, y se reafirman en la persona como fuente y contenido de la dimensión ética, y no en el valor tangible de una institución. Existe una tensión entre la acción individual y las estructuras institucionales en la ética. El enfoque individualista se ampara en la responsabilidad de la persona, mientras que el enfoque colectivo descarga la responsabilidad en el colectivo y en las instituciones. La verdadera ética integra la responsabilidad individual y la colectiva, así como el efecto de las decisiones tanto en el ámbito actual como en el institucional y estructural. Vidal destaca que debe tenerse en cuenta la búsqueda de “fines” y “significados”.

Se argumenta que en la CE, los “fines” se refieren no solo a tratar las condiciones médicas de manera eficiente, sino también a proporcionar una atención que respete la dignidad y el bienestar emocional del paciente y de sus acompañantes. Los “significados”, por otro lado, se relacionarían con la interpretación y el valor que los pacientes y el personal administrativo asignan a estas interacciones y decisiones, resaltando el significado de adoptar un

enfoque más compasivo y responsable. En el ámbito de la CE, la eficiencia operativa suele ser el principal objetivo en la atención al paciente, lo que puede llevar a ignorar principios compasivos y de responsabilidad. Esta tendencia hacia una ‘razón instrumental’ prioriza las soluciones rápidas pero puede descuidar aspectos cruciales de la atención. De este modo, debería fomentarse un equilibrio que aprecie no solo la eficacia, sino también los propósitos y valores responsables en la toma de decisiones. Al hacerlo, se inicia un enfoque en la gestión de la CE centrado en el paciente, donde la calidad de las relaciones humanas y el cuidado empático son tan importantes como la resolución eficiente de las tareas.

Fernando Ulloa⁶ interpela con su descripción de lo que significa una organización institucional: un organismo con una geografía y una ordenación del tiempo y de las responsabilidades con objetivos por alcanzar y medios adecuados a tal fin, todo regulado por un código y por normas explícitas e implícitas.

Vale aclarar que estos lineamientos Ulloa los enuncia bajo el reparo de que la ternura es la base ética del sujeto. Al respecto, Ana María Fernández⁷ opina acertadamente que hablar de ternura en estos momentos no es un tema menor, ni que roce la ingenuidad, sino por el contrario es una forma de resistencia a la crueldad persistente de los vínculos sociales.

En la misma línea, Morgan⁸ escribe, sobre el concepto de metáfora cultural, tiempo después de publicar su estudio de metáforas organizacionales como generadoras de racionalidad en la vida cotidiana de una organización. El autor concluye que las metáforas de la máquina y el organismo eran insuficientes para explicar integralmente su estructura, no podía limitarse solo al campo de lo tangible, ya que los actores como agentes sociales aportan su cultura y juntos crean una cultura institucional. Así, la organización respira su propia cultura, por intermedio de sus valores, símbolos e historias.

De la misma forma, hilvanando los aspectos preliminares para adentrarnos en el desarrollo y dar luz a la cuestión, Pichon-Rivière⁹ allana el camino con el concepto ECRO, que llamó Esquema Conceptual Referencial y Operativo, el modelo que –mediante la instrumentación de tres elementos subjetivos: sentir, pensar, actuar– permite representar apropiadamente la realidad. Es decir, el sujeto va construyendo su historia y, a través de sus aciertos-errores aprehendidos, evoluciona, y esto le permite entender el mundo para no entrar en caos; si pierde esta condición, es posible que no observe la realidad tal cual es. Con este método se encuentra al sujeto en su ámbito para comprender su conducta. Al igual que el ECRO propone una visión integral del individuo en su contexto, la consideración del acompañante en la atención médica amplía la comprensión de la experiencia del paciente. Esto se alinea con la idea de que la atención en la CE no solo debe centrarse en el aspecto clínico, sino también en el contexto emocional y social del paciente. De esta manera, una concepción ética integral del recorrido del paciente en la CE no debe subestimar el valor de los allegados, ya que estos desempeñan un papel

fundamental en el entorno hospitalario. La estructura y el proceso de atención suelen separar al paciente, lo que frecuentemente deriva en falta de información, porque –a pesar de que esté recibiendo una atención médica óptima– puede llegar a complicarse el proceso si el allegado no es considerado.

En consecuencia, la gestión de la CE adopta una perspectiva horizontal y dialógica, poniendo al paciente y su contexto en el centro de todas las acciones. Este enfoque es el que define la guía de conducta para el equipo, compuesto por personal médico, de enfermería, técnicos, administrativos, y aquellos en roles de soporte como hotelería, limpieza y seguridad. Es preponderante que cada miembro del equipo refleje estos valores en su desempeño. De tal forma, la CE fomenta una atención que respeta y valora las diversas contribuciones de todos los miembros del equipo, subrayando la importancia de la colaboración efectiva y el respeto mutuo en situaciones de emergencia.

ASPECTOS HISTÓRICOS E INSTITUCIONALES

Zimmer¹⁰, iniciada la década de 1950, asume que cada civilización tiene que producir sus propios símbolos de acuerdo con su momento histórico, pues una verdad del siglo V puede no tener el mismo efecto en estos días. En la antigua India, en los albores por salvaguardar la libertad humana, se defendía la idea de que nuestra mente estaba gobernada por la voluntad de elegir entre las disposiciones que nos conducen hacia el bien y las que nos inclinan hacia el mal, y que queda en nuestras manos ese acto consciente, para luego dar inicio a la inexorable relación causa-efecto.

En este marco, si indagamos en la historia, el primer compromiso en relación con la atención de un enfermo se remonta a un pasado en el que no existía la figura del médico como la conocemos hoy en día, ya que la práctica estaba frecuentemente en manos de sacerdotes, curanderos y otros expertos sin formación académica. Karchmer¹¹ dice que el juramento hipocrático se ha adaptado para convertirse en una guía para la práctica de la medicina. Ahora bien, debe destacarse que no es exclusivo del área médica, ya que otros profesionales de la salud también se adhieren a códigos éticos y normas profesionales.

Hipócrates estableció una serie de parámetros de conducta en la medicina que, aunque han sido modificados a lo largo del tiempo, conservan un espíritu relevante en la actualidad. Laín Entralgo¹² comentó esto diciendo: “Alcmeón fue el iniciador de la medicina fisiológica; Hipócrates, su verdadero fundador”. Esta idea resalta la influencia duradera de Hipócrates en la ética médica, enfatizando que su legado va más allá de un conjunto de reglas, que abarcan una filosofía integral de cuidado y responsabilidad hacia los pacientes.

Los principios éticos antiguos siguen siendo relevantes y se aplican en métodos modernos como la trazabilidad. Este enlace entre lo histórico y lo contemporáneo puede proporcionar una perspectiva más rica y completa sobre la evolución de la ética en el sistema de salud. La trazabilidad del paciente, que implica seguir y documentar

su trayectoria a lo largo de todo el proceso de atención, es crucial tanto para la calidad del cuidado como para la toma de decisiones.

Ahora bien, en todos los centros de salud se comparte una guía normativa entre todos los actores que cohesiona en la cultura organizacional. No obstante, la cualidad de las responsabilidades de un administrativo es diferente de aquellas del personal asistencial y, por lo tanto, no se atienen al mismo código ético.

Sin embargo, Smith, Hyatt y Berwick¹³ manifestaron, ya hace algunos años, que la unificación de un código para el ámbito asistencial sería beneficioso para aunar a todos los actores que intervienen en el proceso de atención del paciente, interesados en el cuidado de la salud en un escenario cooperativo y de respeto mutuo.

El Ministerio de Salud de China¹⁴ también abogó por un “Código de Conducta” aplicable a profesionales de todos los niveles, incluidos: gerentes, médicos, enfermeras, farmacéuticos, médicos y otro personal que esté relacionado en la trazabilidad de la atención de un paciente.

En otro orden, pueden explorarse brevemente distintas instituciones y autores que definen los límites éticos; por ejemplo Kraus y cols.¹⁵ dicen que el “Code of Ethics for Emergency Physicians” del American College of Emergency Physicians (ACEP) establece principios generales, afines al juramento hipocrático, y que se relacionan con la responsabilidad, la integridad, el respeto, la confidencialidad, el trabajo en equipo, la seguridad del paciente, atributos insoslayables y tan valiosos como el deber de asignar con pericia los recursos y actuar como administradores responsables de la salud.

La Asociación Médica Mundial tiene como política más antigua la Declaración de Ginebra, que sería en líneas generales el juramento hipocrático moderno, rito de iniciación de muchos médicos del mundo. Desde las primeras huellas del cuidado, pasando por los chamanes hasta la medicina actual, se ha demostrado cómo se les fue atribuyendo a los profesionales de la salud una exigencia moral distinta de las de otras áreas del saber³.

En este sentido, para vincular la cuestión administrativa, Diego Gracia¹⁶ hace una distinción sobre una disciplina ética en este ámbito, y el hecho invalorable de que los administradores de la salud deben ser conscientes de su papel en la toma de decisiones y en la implementación de políticas que benefician la calidad del servicio al paciente. Además de cumplir con su tarea técnica, el administrativo tiene una responsabilidad ética no solo hacia el paciente, sino también hacia la sociedad en general.

Si bien es habitual normalizar la conducta bajo un código ético, se prefiere analizar, para este caso puntual, la aceptación de un compromiso ético, porque la palabra código se advierte como algo inflexible y prescriptivo.

La palabra “código” proviene del latín “codex”, que originalmente se refería a una tabla de madera cubierta de cera en la cual se escribieron las leyes, que con el pasar de los años fueron normas escritas en un formato sistemático. Si bien su connotación es rígida, no implica una limitación absoluta, mientras se permita la posibilidad de adaptación

a nuevas situaciones. La ética está en constante evolución y reflexión, y sus herramientas deben ser lo suficientemente flexibles para abordar los desafíos y dilemas éticos que puedan surgir.

Al asumir un compromiso consciente, se otorga flexibilidad y se enfatiza la responsabilidad individual. El personal administrativo asume la responsabilidad de actuar en beneficio propio y de establecer una relación más auténtica con el paciente, promoviendo así una mayor conciencia de los valores éticos.

Un compromiso ético en la gestión administrativa estima tanto la ética clínica como la equidad en la atención médica, reconociendo que ambas son importantes para garantizar la calidad y seguridad del cuidado de la salud. Según Reddy y Mythri¹⁷, la ética clínica se refiere a las normas y principios éticos que rigen la práctica médica en la relación entre el profesional de la salud y el paciente. Por otro lado, la equidad en la atención médica se refiere a la justa distribución de los recursos y servicios de salud, sin importar la condición socioeconómica, cultural o de cualquier otra índole del paciente. Los administrativos deben asegurarse de que los recursos y servicios se distribuyan de manera justa y equitativa, y de que se tenga en cuenta el acceso a la atención médica para todos los pacientes, especialmente aquellos en situaciones de vulnerabilidad.

Rivas Flores y Rivas Gayo¹⁸ dicen que “la relación interpersonal constituye la base ética de la relación sanitaria, en la que se ponen en juego los valores de cada una de las partes, y distintas maneras de entender la situación”. A propósito de esta referencia, los administrativos de la CE se enfrentan, con frecuencia, a situaciones en las que toman decisiones que afectan directa o indirectamente la calidad y seguridad del cuidado de la salud del paciente, como la distribución de recursos y la organización de los servicios médicos.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UN COMPROMISO ÉTICO ADMINISTRATIVO

Resulta propicio citar a Ortega y Gasset¹⁹ que critica e insinúa que en la historia existe una singular armonía preestablecida que relaciona las épocas en las cuales se restringe la libertad de pensamiento con los períodos en los que los intelectuales no alzaron sus voces sobre cuestiones humanísticas. En estos días, ya atravesados por la pandemia de COVID-19, este razonamiento se revela como una crítica a la desconexión entre la teoría y la práctica.

Sobre la base de lo mencionado, aunque se dialoga y escribe copiosamente sobre las bondades del desarrollo de las habilidades blandas y la ética en la sociedad actual, con normalidad se divisa una brecha entre lo que se dice y lo que se hace. En otras palabras, se observa una falta de coherencia en la manera en que se aplican las normas éticas y se practica la empatía en la vida diaria. Estamos coexistiendo en una época en la que la política y el ideario restrictivo están perjudicando nuestra capacidad de pensar y de actuar en consecuencia.

De acuerdo con la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito²⁰, una de las cuestiones más

difíciles que se plantea aquí es si existe un conflicto entre la moral del rol y la ética propia del administrativo. Los administrativos desempeñan sus tareas en adhesión a normas estandarizadas, y esta responsabilidad hacia el paciente no suscita mayor polémica. Hasta cierto punto, las tareas en distintas profesiones admiten conductas que entran en conflicto con la ética personal. El tema de los códigos éticos es común a la gran mayoría de las profesiones: sin importar el grado académico, se encontrarán con la obligatoriedad del ejercicio.

Un ejemplo de conflicto ético en el que un administrativo se ve involucrado se presenta cuando un paciente con una patología determinada ingresa en la CE, pero no cuenta con los recursos financieros necesarios para obtener un diagnóstico y requiere ser trasladado a un hospital público para continuar su atención. Acto que está justificado en el ámbito privado siempre y cuando el paciente no corra riesgo de vida (ni el traslado perjudique las condiciones de salud). Esta normativa puede lacerar la ética individual del administrativo, y seguramente de buena parte de la sociedad, pero bajo el paraguas hospitalario, la norma justifica la acción del traslado. El administrativo tiene presente que la Institución está comprometida en brindar la mejor atención posible al paciente, asegurando su bienestar hasta que pueda ser trasladado; en consecuencia, queda como responsabilidad del colaborador instrumentar los medios para que la derivación se realice con celeridad para beneficio del paciente y de la Institución.

Por consiguiente, uno de los argumentos a favor de que el administrativo acepte este compromiso específico es que su accionar contribuye a mejorar la calidad de la atención y además este acto fomenta una cultura ética que podría aumentar la confianza de los pacientes en la organización.

Sin embargo, hay argumentos en contra de que el personal administrativo deba firmar un compromiso ético adicional. Es importante distinguir entre las normativas de conducta ya existentes y este compromiso ético propuesto. Mientras que las normativas actuales proveen un marco de conducta general, el compromiso ético busca profundizar la responsabilidad individual y la dedicación a los valores éticos en la atención al paciente.

Si bien el compromiso ético propuesto busca complementar y no reemplazar las normativas existentes, su implementación podría generar ciertas inquietudes. Por ejemplo, podría crear confusión en cuanto a las responsabilidades y el papel del administrativo, especialmente si ya cuentan con un código ético hospitalario con normas de conducta claras.

Tal vez este nuevo compromiso dificulte el panorama ético-legal. Es posible que algún tipo de exigencia genere cuestionamientos de tinte gremial y el administrativo considere que este requisito es injusto y discriminatorio.

Por tal razón, cualquier cambio en las expectativas ético-administrativas se aborda en el contexto de una discusión abierta entre el hospital y el empleado. Si el hospital desea que el administrativo asuma una mayor responsabilidad ética, es menester que se comuniquen

claramente las razones detrás de esta expectativa, se ofrezca una capacitación adecuada, y también se tenga en cuenta que cualquier cambio debe ser coherente con las regulaciones y normativas legales vigentes. Si se requiere la aceptación de este compromiso, debe haber una base legal para ello y se deben proporcionar los recursos necesarios para que el administrativo lo cumpla. Se debe llegar a un acuerdo que contemple tanto las necesidades del hospital como las expectativas del empleado, y garantice que cualquier cambio se realice de manera justa y transparente.

Si bien el administrativo de la CE tiene una tarea distinta de aquella de cualquier otro sector del Hospital en cuanto a la demanda y exigencia de rapidez en la atención y en la intervención de múltiples procesos, se pone énfasis en que todos los empleados tienen un papel significativo en el cuidado de los pacientes y en el mantenimiento de la reputación del Hospital.

Puede resultar una labor ardua un objetivo de este calibre pero, a través de un proceso colaborativo y dialógico, podría ser útil para evaluar la aceptación de tal compromiso para garantizar un servicio de calidad más humano con el paciente y sus allegados. Permitiría a todos los interesados en la decisión expresar sus opiniones y preocupaciones sobre el tema, además cooperaría en la identificación de posibles beneficios y desafíos asociados con la implementación.

EL CAMPO MÁS FÉRTIL: CAMINO A LA TRANSDISCIPLINA

Funtowicz y Ravetz²¹ realizaron un análisis exhaustivo sobre el valor del diálogo y la colaboración en la resolución de problemas sociales, destacando la participación tanto de expertos como de todas las partes interesadas. Subrayaron la necesidad de fomentar una comprensión transdisciplinaria en cuestiones de salud, proponiendo la ampliación de las fronteras disciplinarias para abarcar una diversidad de aspectos: biológicos, psicológicos, sociales, culturales y ambientales.

En una nueva investigación, Funtowicz²² examina los beneficios del intercambio de conocimientos y de coproducción de conocimientos, centrado en el aumento de la participación de los ciudadanos que “podría ser éticamente justa o políticamente correcta”, mejorando la calidad del proceso de toma de decisiones.

El concepto de diálogo participativo mencionado por los autores promueve el desarrollo de métodos para lograr un diálogo entre la ciencia y la sociedad. La gestión transdisciplinaria es un enfoque que busca resolver problemas complejos e interdisciplinarios de manera colaborativa, involucrando a diferentes disciplinas, actores y perspectivas¹⁹.

En el caso de la gestión del conocimiento, la transdisciplina es esencial para acreditar que los conocimientos y habilidades de diferentes disciplinas se compartan y se utilicen de manera efectiva en la atención al paciente.

En cierto modo, la burocracia administrativa obstaculiza esta gestión. Para Farfán Buitrago y Garzón Castriellón²³, las políticas y procedimientos burocráticos limitan la capacidad de los actores de diferentes disciplinas para

colaborar efectivamente y compartir conocimientos y experiencias.

La pandemia de COVID-19 ha intensificado estos desafíos, aumentando la carga de trabajo y el estrés del personal en general. Esta situación ha evidenciado la necesidad de enfocarse no solo en el paciente, sino también en el bienestar del personal. En este contexto, se hace esencial promover la colaboración interdisciplinaria y la reducción de barreras burocráticas, para fortalecer un sistema de salud más resiliente y centrado en el ser humano.

Los administrativos deben fortalecer aspectos vinculados al desarrollo de la empatía, junto al personal asistencial para resolver los problemas de manera colaborativa, compartiendo conocimientos y habilidades a fin de garantizar una atención más humanizada para los pacientes. Es importante asegurar que se proporcione suficiente apoyo y recursos al administrativo para realizar sus funciones. Esto acarrea la provisión de recursos adicionales, por ejemplo, llevar a cabo actividades de apoyo psicológico e instaurar un ambiente de trabajo saludable.

La participación activa del personal y la organización depende de varios factores. La aceptación de un compromiso, por un lado, podría garantizar que los administrativos estén involucrados con la calidad del servicio y el bienestar centrado en el paciente y sus allegados. Sin embargo, es posible que algunos miembros del personal administrativo no se sientan cómodos con asumir el compromiso que conlleva aceptarlo. Aunque existen beneficios evidentes, también hay argumentos en contra de esta medida, como la posible dificultad para aplicarla a todas las funciones y responsabilidades de un personal diverso y la eventualidad de que su implementación distraiga la atención de otras necesidades más críticas de la organización. Por lo tanto, esta evaluación debe integrar el criterio y colaboración de todas las partes interesadas e implementarse de manera efectiva y sostenible.

Este trabajo aporta al campo de la bioética, poniendo énfasis en la importancia del personal administrativo en la CE, un aspecto que hasta ahora ha sido poco explorado en la literatura. Tal perspectiva amplía la comprensión tradicional en este ámbito, al integrar roles no clínicos esenciales en el cuidado de la salud. Claude Bernard²⁴ mostró la medicina como un todo indisoluble. Sostuvo que el organismo debía observarse como una unidad, y no de forma aislada, en el que cada órgano y sistema está interrelacionado y contribuye al funcionamiento general. Esta idea resuena con fuerza en este debate ya que, de manera similar, en la atención de emergencias resulta esencial integrar prácticas éticas que incluyan a todo el personal de la CE, asegurando que cada integrante del equipo promueva un ambiente centrado en el paciente, donde la cohesión y la interdependencia son claves para un cuidado efectivo y compasivo. Esta afirmación adquiere una dimensión adicional. Bernard²⁵ reconoció que el organismo es un ‘microcosmos’ que refleja el ‘macrocosmos’, una concepción que no solo subraya la unidad fundamental entre el organismo y el universo, sino también recalca la complejidad y la interrelación de todas sus partes.

Como cierre, y en relación con lo anteriormente expuesto, renueva pertinencia citar a Hermes Trismegisto²⁶, fundador de la tradición hermética gestada entre la integración del mundo grecorromano y egipcio que, en su tabla esmeralda, siglos atrás, estableció que lo que está arriba es igual a lo que está abajo, y que lo que está abajo es igual a lo que está arriba. Porque las cosas provienen de la maravillosa unidad del todo. Esta reflexión reafirma la importancia de las relaciones y la interconexión para comprender el microcosmos institucional y cómo los distintos niveles de la realidad se influyen entre sí. Comprender el punto de vista de los pacientes, sus allegados, el equipo asistencial, los administrativos y la organización en su conjunto resulta fundamental para apreciar la complejidad del entramado asistencial. Esta perspectiva nos lleva a reconocer que cada componente en situaciones de emergencia, independientemente de su alcance, forma parte de un tejido más amplio y se ve afectado por este, así la importancia del cuidado integral.

Agradecimientos: mi agradecimiento permanente a Norma Núñez y Arturo Sala por el encuentro en la vida.

Conflictos de intereses: el autor declara no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

1. Aristóteles. Metafísica. Trad. T. Calvo Martínez. Barcelona: Gredos; 2003.). Libro III, I [995a].
2. Kropotkin P. El apoyo mutuo: un factor de la evolución. Madrid: Nossajara; 1989.
3. Vidal M. Diccionario de ética teológica. Navarra: Verbo Divino; 1991.
4. Smith R, Hiatt H, Berwick D. A shared statement of ethical principles for those who shape and give health care: a working draft from the Tavistock group. *Ann Intern Med*. 1999;130(2):143-147. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-130-2-199901190-00009>.
5. Limentani AE. An ethical code for everybody in health care: the role and limitations of such a code need to be recognised. *BMJ*. 1998;316(7142):1458. <https://doi.org/10.1136/bmj.316.7142.1458a>.
6. Ulloa F. Psicología de las instituciones: una aproximación psicoanalítica. *Rev Psicoanál*. 1969;26(1):5-37.
7. Fernández A. Las lógicas sexuales: amor, política y violencias. Buenos Aires: Nueva Visión; 2009.
8. Morgan G. Paradigms, metaphors, and puzzle solving in organization theory. *Admin Sci Q*. 1980;25(4):605-622. <https://doi.org/10.2307/2392283>.
9. Rivière EP. Esquema conceptual referencial y operativo: clase no. 2 de primer año, curso 1970 dictada el 29/4 por el Dr. Enrique Pichon Rivière en la Primera Escuela Privada de Psicología Social [Internet]. Buenos Aires: Primera Escuela de Psicología Social; 1970 [citado 2023 mar 15]. Disponible en: <https://www.escuelapichonriviere.com.ar/psicologiasocial/2019/esquema-conceptual-referencial-y-operativo/>.
10. Zimmer H. Filosofías de la India. Madrid: Sexto Piso; 2011.
11. Karchmer S. Códigos y juramentos en medicina. *Acta Méd*. 2012;10(4):224-234.
12. Lain Entralgo P. La medicina hipocrática. Madrid: Ediciones de la Revista de Occidente; 1970.
13. Smith R, Hiatt H, Berwick D. Shared ethical principles for everybody in health care: a working draft from the Tavistock group. *BMJ*. 1999;318(7178):248-251. <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7178.248>.
14. [República Popular China. Gobierno Popular Central. Ministerio de Salud. Acta de la conferencia de prensa del "Código de Conducta para Profesionales en Instituciones Médicas" del Ministerio de Salud. Gobierno Popular Central; 2012] [citado 2023 mar 15]. Disponible en: http://www.gov.cn/gzdt/2012-07/18/content_2186007.htm.
15. Kraus CK, Moskop JC, Marshall KD, et al. Ethical issues in access to and delivery of emergency department care in an era of changing reimbursement and novel payment models. *J Am Coll Emerg Physicians Open*. 2020;1(3):276-280. <https://doi.org/10.1002/emp2.12067>.
16. Gracia D. Fundamentos de bioética. Madrid: Triacastela; 2007.
17. Reddy MS, Mythri SV. Health-care ethics and the free market value system. *Indian J Psychol Med*. 2016;38(5):371-375. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.191387>.
18. Rivas Flores FJ, Rivas Gayo B. Bioética y asistencia sanitaria. *Rev Iberoam Bioética*. 2016;(2):1-15. <https://doi.org/10.14422/ribi.02.y2016.008>.
19. Ortega y Gasset J. Apuntes sobre el pensamiento. Madrid: Revista de Occidente; 1975.
20. Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. Educación para la justicia: serie de módulos universitarios. Integridad y ética. Módulo 14. Ética profesional. Viena: Naciones Unidas; 2019.
21. Funtowicz S, Ravetz J. La ciencia postnormal: la ciencia en el contexto de la complejidad. *Ética Política*. 1996;(12):7-8.
22. Funtowicz S. Why knowledge assessment? En: Pereira AG, Guedes Vaz S, Tognetti S, eds. *Interfaces between science and society*. London: Routledge; 2006. Cap. 8.
23. Farfán Buitrago D, Garzón Castrillón M. (2006). La gestión del conocimiento [Internet]. Bogotá: Universidad del Rosario; 2006 [citado 2023 ene 15]. (Documentos de Investigación; no. 29). Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/4b06177a-8e80-4aed-99e3-17562925e668/content>.
24. Bernard C. Introducción al estudio de la medicina experimental. Barcelona: Crítica; 2005.
25. Bernard C. El pensamiento vivo. Buenos Aires: Losada; 1965.
26. Trimegisto H. La tabla Esmeralda. Madrid: Mestas; 2011.

Consejos para escribir un artículo científico.

Parte 2: Las secciones del artículo

Sergio A. Terrasa[✉] y Sebastián A. Sguiglia Schütz[✉]

Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

La escritura de artículos académicos es una competencia necesaria para la difusión del conocimiento científico y para el desarrollo profesional de quienes trabajan en diversas disciplinas. Sin embargo, a pesar de su importancia, esta habilidad compleja no suele ser enseñada en forma sistemática, lo que puede operar como una barrera para que los investigadores comuniquen los resultados de sus trabajos. En la primera entrega, los autores sintetizaron los principales consejos que han brindado expertos en la temática, añadiendo algunos de su experiencia personal que consideran útiles para facilitar el proceso de la escritura académica y el desarrollo de esta competencia en un contexto colaborativo. En esta segunda entrega profundizan respecto de la problemática de la escritura de las diferentes secciones de un artículo científico y ofrecerán consejos para optimizarla y volverla lo más eficaz posible.

Palabras clave: escritura, escritura médica, informe de investigación, comunicación académica.

Tips for Writing a Scientific Article. Part 2: The Sections of the Article

ABSTRACT

The skill of writing academic articles is necessary for disseminating scientific knowledge and for the professional development of those working in various disciplines. However, despite its importance, this complex skill is not usually taught systematically, which can act as a barrier for researchers to communicate the results of their work.

In the first part, the authors synthesized the main advice provided by experts in the field, adding some of their personal experiences that they consider valuable to facilitate the academic writing process and the acquisition of this skill in a collaborative context. In this second installment, they delve into the challenges of writing different sections of a scientific article and will provide advice to optimize and make it as effective as possible.

Key words: writing, medical writing, research report, scholarly communication.

EL TÍTULO

El título es una de las secciones más importantes de un artículo científico¹⁻⁴. A menudo es la única parte que

se encuentra disponible en línea de manera gratuita junto con el resumen. Desempeña una función importante en despertar el interés de los lectores y en influir en su decisión de seguir leyendo o no el resto del artículo².

Autor de correspondencia: sebastian.sguiglia@hospitalitaliano.org.ar, Sguiglia Schütz SA.

Recibido: 12/05/23 Aceptado: 1/11/23 En línea: 23/02/2024

DOL: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.343>

Cómo citar: Terrasa SA, Sguiglia Schütz SA. Consejos para escribir un artículo científico. Parte 2: Las secciones del artículo. Rev. Hosp. Ital. B.Aires. 2024;44(1):e0000343.

Además, determina que el artículo sea recuperable por los motores de búsqueda como PubMed o Google. Sin embargo, a pesar de su relevancia, a menudo no se le dedica el tiempo suficiente como para optimizarlo al máximo.

El título del trabajo debe ser claro, conciso y utilizar palabras clave que representen el contenido de la investigación. En este sentido, se recomienda evitar el uso de abreviaturas, de palabras vacías que no aportan información (por ejemplo, “Estudio sobre”) y adjetivos pomposos (como “nuevo”, “mejorado” o “validado”). El orden de las palabras también importa, ya que contribuye a subrayar qué parte del texto queremos enfatizar (Tabla 1)^{2,3}.

Finalmente, aunque sepamos que luego es probable que termine siendo modificado a medida que el equipo de investigación vaya madurando su comprensión sobre el tema y sobre la interpretación de los resultados de la investigación, es útil definir el título de manera temprana para no perder el foco del trabajo y del escrito¹.

EL RESUMEN

Es la segunda sección más leída del artículo y, al igual que el título, desempeña un papel importante para despertar el interés de potenciales lectores y para permitir que el artículo sea recuperable por los motores de búsqueda.

De acuerdo con la política de la revista, el resumen puede ser descriptivo o informativo. Los resúmenes descriptivos, por lo común, son breves y sintetizan el contenido del artículo en términos generales sin brindar detalles acerca de los métodos empleados o de los resultados obtenidos, mientras que los informativos son más extensos y detallados, y suelen ser los más utilizados en las revistas del área de las ciencias de la salud^{3,5}.

En general, los resúmenes y en especial los informativos deben ser autosuficientes, es decir, capaces de transmitir por sí solos los aportes del estudio. Representan una versión en miniatura del artículo. En este sentido, es conveniente que sigan la estructura de “Contexto, contenido y conclusión” que aplicamos al resto del artículo^{1,5-6}.

Se aconseja escribirlo luego de completado el texto principal. Además, es importante actualizar el resumen y revisar que no haya diferencias o contradicciones con el texto principal luego de cada revisión que hagamos en este último^{1,2}.

Un buen resumen lleva tiempo y esfuerzo para ser escrito ya que implica la condensación de un gran volumen de conceptos e información en un espacio reducido. Por otro lado, representa una oportunidad y un desafío para los autores, para demostrar que son capaces de comunicar el mensaje principal de su investigación en forma clara y precisa⁵.

LA INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de la introducción es despertar el interés de los lectores, al presentar los motivos por los cuales el trabajo es importante o relevante. En este sentido, es necesario destacar la brecha o grieta de conocimiento, es decir aquello que desconocemos y que dicho trabajo pretende responder^{1,3,4,7}.

Se recomienda empezar describiendo el campo de estudio y qué es lo que conocemos acerca del tema, luego pasar a la brecha de conocimiento y, por último, presentar la pregunta de investigación (que muchas veces está implícita en el paso anterior). Este orden o secuencia lógica se representa muchas veces como una estructura de cono o embudo, en la cual se avanza desde lo más general hasta lo más particular. En otras palabras, hay una progresión de párrafos que van aumentando su especificidad y terminan exponiendo de manera clara la brecha de conocimiento⁶.

Un error común a la hora de escribir la introducción es extenderse demasiado. La introducción de un artículo que comunica una investigación original no debe ser elaborada como una monografía ni pretender tener el nivel de profundidad de una revisión exhaustiva de la bibliografía disponible. En cambio, debe ser un texto breve que presente en forma sucinta el estado del arte en el área y dé pie al trabajo de investigación^{3,4,7}.

Sin embargo, recomendamos que todo investigador novato que está planificando una investigación realice una revisión exhaustiva del estado del arte del tema en cuestión (especialmente si aborda un área del conocimiento en la que tiene poca experiencia) y que lo documente por escrito a modo de una monografía o revisión narrativa, que luego podrá ser publicada en forma separada mientras la investigación original todavía está ejecutándose.

Por último, vale aclarar que la introducción habitualmente se escribe en tiempo presente. La introducción puede finalizar con un párrafo que sintetice cómo el artículo llenará la brecha de conocimiento y conducirá a la siguiente sección⁷.

LOS MÉTODOS

El objetivo de esta sección es transparentar cómo llevamos a cabo el estudio y que este pueda ser reproducido por otro grupo de trabajo. Debe responder a las siguientes preguntas: ¿Cómo, dónde y cuándo fue realizado? ¿Quiénes lo llevaron a cabo? Es importante describir los procedimientos utilizados sin interpretarlos o pretender justificarlos^{1,3,4,8}.

A diferencia de lo que ocurre con la Introducción, su extensión es una preocupación secundaria, ya que la sección Métodos debería contener toda la información necesaria para replicar el estudio. En este sentido, es útil pensarlo como un “Manual de operaciones” para entrenar a un nuevo integrante del equipo de investigación. En caso de superar la extensión máxima permitida por una revista, se puede recurrir a material suplementario. Si se usó un método ya descrito de manera detallada en otra publicación, puede citárselo aunque si lo hemos modificado es importante aclararlo y explicar detalladamente dichas modificaciones^{3,8}.

Otro consejo útil para asegurarse de que los métodos sean completos es tomar como referencia los estándares de informe para cada diseño, por ejemplo, el consenso CONSORT para ensayos clínicos aleatorizados o el STROBE para estudios observacionales. Destacamos que, en la página de la colaboración EQUATOR (del inglés

Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research: <https://www.equator-network.org/>), están disponibles guías para optimizar la comunicación de diversos diseños de investigación⁹.

La sección Métodos debería escribirse en tiempo pasado y tratar de respetar la cronología de lo realizado. De acuerdo con el estilo de la revista al que va a ser enviado el manuscrito, puede optarse por la voz pasiva o por la voz activa (generalmente en la primera persona del plural), o bien procurar alternar entre ambas para evitar la monotonía en la redacción^{3,7,10}.

LOS RESULTADOS

El objetivo de esta sección es convencer a los lectores de que la idea principal que estamos comunicando es lógica y está respaldada por datos. En tal sentido, debe contener una descripción secuencial de hechos objetivos respaldados, por ejemplo, por figuras y/o tablas. Una propuesta acerca de cómo ordenar esta sección es escribir un primer párrafo que resume el abordaje general de la investigación y comenzar cada uno de los párrafos subsiguientes con una oración (o subtítulo) que explicita la pregunta que este párrafo va a responder, terminándolo con su respuesta^{1,3,4,9,11}.

Al igual que en la sección Métodos, debe evitarse toda interpretación de los resultados. Una regla orientativa derivada del sistema judicial estadounidense es: *Contar los hechos, todos los hechos y nada más que los hechos*. Es decir que deben comunicarse todos los resultados obtenidos por el trabajo de investigación, haciendo un esfuerzo intencional por no omitir ninguno de los datos relevantes encontrados y no incluir en esta sección ningún contenido que corresponda a las secciones Métodos o Discusión. Por último, en la sección Resultados, se recomienda utilizar el tiempo pasado^{3,11}.

Las figuras y tablas que se incluyen en esta sección representan una parte fundamental del artículo. En ellas se presentan los datos objetivos más importantes que respaldan las afirmaciones del estudio. Además, se dice que son lo tercero que mira el lector, luego del título y del resumen. Por lo tanto, es importante dedicar tiempo y esfuerzo para elaborarlas de la mejor manera posible^{3,4,11}.

Los gráficos son especialmente útiles para representar tendencias o patrones (el “gran cuadro”) de lo que está sucediendo y/o mostrar diferencias entre dos o más conjuntos de datos. Son un apoyo fundamental para permitir a los lectores entender y recordar los resultados de la investigación. Se remite a los lectores a dos recursos multimedia útiles para mejorar la visualización de datos^{12,13}. Por otro lado, las tablas permiten brindar información más detallada, que en muchos casos sería difícil de comunicar en el texto. Ambos tipos de soporte deberían ser claros y comprensibles por sí mismos, es decir, capaces de transmitir los resultados sin necesidad de recurrir al texto. Es importante evitar la superposición de información entre las figuras o tablas y el texto principal, aunque en algunos casos conviene utilizar este para sintetizar o explicar los principales datos contenidos en aquellas^{3,4,11}.

LA DISCUSIÓN Y LAS CONCLUSIONES

El objetivo de la Discusión es presentar cómo los resultados del trabajo de investigación responden a la brecha de conocimiento y cómo se interpretan en el contexto más general del campo de estudio. En este sentido, se dice que la sección tiene una estructura de cono invertido, en el cual a diferencia de la Introducción se avanza de lo más específico a lo más general^{1,3,4,10,14}.

Se recomienda que el primer párrafo contenga una síntesis de los resultados de la investigación y de cómo responden a la brecha de conocimiento planteada en la Introducción (es útil volver a plantear esta última en forma resumida para facilitar la lectura)^{10,14}.

Los siguientes párrafos de la discusión deberían contener una consideración de las limitaciones del trabajo. Esto permite presentar una visión equilibrada del estudio y además adelantarse a los comentarios de la revisión por pares. Por otro lado, también es importante integrar los resultados con trabajos previos, tratando de explicar discrepancias en forma diplomática. Por último, se recomienda comentar las fortalezas del trabajo, cuáles son sus implicancias para la práctica y para eventuales investigaciones futuras^{1,3,9,13}.

Es importante brindar un buen cierre al artículo. Lo más recomendable es volver a plantear en una o dos frases la contribución central de nuestra investigación, es decir, aquello que queremos que el lector se lleve, y evitar frases “débiles” como “Se necesitan más estudios” (excepto que esta sea la conclusión principal de dicha investigación, como podría ocurrir en una revisión sistemática debido a la escasez o a la baja calidad de las investigaciones originales de las que se nutrió)¹⁴. Por último, para la Discusión caben las mismas recomendaciones respecto de la Introducción, referidas a evitar la tentación de desarrollar una extensa monografía del tema, recordando que se trata de una sección donde es importante centrarse exclusivamente en discutir los resultados de la investigación y su implicancia.

OPTIMIZACIÓN DEL MANUSCRITO Y COMENTARIOS FINALES

Antes de enviar un artículo a una revista científica, es necesario revisarlo y “pulirlo” con cuidado, ya que un manuscrito desprolijo da una mala imagen del equipo investigador y pone en duda la rigurosidad de la investigación. En la tabla 1 se resumen algunos consejos para llevar a cabo esta optimización del manuscrito^{10,15}.

Es importante tomarse el tiempo para seleccionar la revista más apropiada a la cual enviar el trabajo y leer con atención los requisitos de publicación, ya que la falta de apego a estos constituye una causa común de rechazo. Por último, es necesario entender que el rechazo de un artículo es un evento esperable dentro de la vida de un investigador y forma parte del proceso de redacción y optimización del manuscrito. Orientamos a nuestro lector hacia otros artículos publicados sobre esta temática^{1,16}.

Sin duda existen otros recursos que pueden consultarse para mejorar la comunicación científica (incluyendo

Tabla 1. Consejos para optimizar el manuscrito

- Evitar el uso de acrónimos y abreviaturas (excepto cuando la abreviatura es más utilizada que el nombre completo, por ejemplo, VIH en lugar de virus de inmunodeficiencia humana, o ADN en lugar de ácido desoxirribonucleico).
- En el título elegir cuidadosamente el orden de las palabras. Por ejemplo, un título como “Sensibilidad de una prueba de sangre oculta en materia fecal para el tamizaje de cáncer colorrectal” no produce el mismo efecto que “Tamizaje de cáncer colorrectal: sensibilidad de una prueba de sangre oculta en materia fecal”, aunque las palabras que utilicemos sean las mismas.
- Revisar cada tabla y figura (leyenda, notas al pie y abreviaturas).
- Revisar el resumen luego de cada cambio en el texto principal.
- Asegurarse de que la suma de números absolutos coincida con los totales y que los porcentajes sumen 100%.
- Eliminar los comentarios y el modo “control de cambios”.
- Comprobar la coherencia en el tipo de letra.
- Corregir errores gramaticales o tipográficos (no esperar o asumir que sean corregidos por los editores).
- Comprobar el formato de cada referencia bibliográfica.
- Que una persona nativa de la lengua en que va a ser enviado el manuscrito lea su versión final.

las referencias bibliográficas citadas en este artículo) y, además, cada autor desarrolla con el tiempo su estilo personal que se aparta en algún grado de los modos convencionales; sin embargo, consideramos que las ideas que presentamos en estas páginas serán útiles para orientar a nuestros lectores en el proceso de redacción de un artículo científico y para mejorar la eficacia de su escritura.

Contribuciones de autores: Conceptualización, escritura de borrador inicial, revisión y edición, visualización, supervisión: SAT, SASS.

Conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Referencias

1. Mensh B, Kording K. Ten simple rules for structuring papers. *PLoS Comput Biol.* 2017;13(9):e1005619. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005619>. Errata en: *PLoS Comput Biol.* 2017;13(11):e1005830. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005830>.

2. Annesley TM. The title says it all. *Clin Chem.* 2010;56(3):357-360. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2009.141523>.

3. Day RA. Cómo escribir y publicar trabajos científicos [Internet]. 3ª ed. en español. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2005 [citado 2023 dic 7]. Disponible en: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/como-escribir-escritos-cientificos-2010.pdf>.

4. Belcher WL. Cómo escribir un artículo académico en 12 semanas: guía para publicar con éxito [Internet]. México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales; 2010 [citado 2023 dic 7]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/articulo_12semanas.pdf.

5. Annesley TM. The abstract and the elevator talk: a tale of two summaries. *Clin Chem.* 2010;56(4):521-524. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2009.142026>.

6. Terrasa SA, Sguiglia Schütz SA. Consejos para escribir un artículo científico: Parte 1: La práctica de la escritura. *Rev. Hosp. Ital. B.Aires.* 2024;43(4):219-22. Disponible en: <https://ojs.hospitalitaliano.org.ar/index.php/revistahi/article/view/276>

7. Annesley TM. "It was a cold and rainy night": set the scene with a good introduction. *Clin Chem.* 2010;56(5):708-713. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2010.143628>.

8. Annesley TM. Who, what, when, where, how, and why: the ingredients in the recipe for a successful Methods section. *Clin Chem.* 2010;56(6):897-901. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2010.146589>.

9. EQUATOR Network: enhancing the QUALity and Transparency Of Health Research [Internet]. Oxford: University of Oxford; [2023] [citado 2023 dic 7]. Disponible en: <https://www.equator-network.org/>.

10. Maiorana FA, Mayer HF. How to avoid common errors in writing scientific manuscripts. *Eur J Plast Surg.* 2018;41(5):489-494. <https://doi.org/10.1007/s00238-018-1418-z>.

11. Annesley TM. Show your cards: the results section and the poker game. *Clin Chem.* 2010;56(7):1066-1070. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2010.148148>.

12. Holtz Y. The R Graph Gallery [Internet]. En: The R Graph Gallery - Help and inspiration for R charts; 2018 [2023 dic 7]. Disponible en: <https://r-graph-gallery.com/>.

13. Rauser J. How humans see data [Video - Internet]. Presentado en: Velocity Conference; Nov 7-10 2016; Amsterdam; the Netherlands. [citado 2023 dic 7]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=fSgEel2Xpdc>.

14. Annesley TM. The discussion section: your closing argument. *Clin Chem.* 2010;56(11):1671-1674. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2010.155358>.

15. Cook DA. Twelve tips for getting your manuscript published. *Med Teach.* 2016;38(1):41-50. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2015.1074989>.

16. Gracia G, Grande Ratti MF. Cómo lidiar con el rechazo de un manuscrito científico. *Rev Hosp Ital B.Aires.* 2023;43(1):41-42. <https://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v43i1.177>.

Cómo presentar los datos en tablas y figuras en la investigación en salud

María V. Anconetani¹ , Irma L. Jancko Alavia² , Marcelina Carretero³ , Delfina Cirelli³  y
María L. Posadas Martínez⁴ 

1. Carrera Ingeniería Biomédica. Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

2. Carrera Licenciatura en Enfermería. Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

3. Área de Investigación en Medicina Interna, Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

4. Área de Investigación No Patrocinada, Departamento de Investigación, Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

La presentación efectiva de datos en investigaciones de salud se logra a través de tablas y figuras estratégicamente diseñadas. Estos elementos tienen la capacidad de captar la atención de los lectores y transmitir información compleja de manera visual. Las tablas organizan datos complejos de manera concisa, con títulos descriptivos y disposiciones que facilitan la comparación. Por otro lado, las figuras deben ser claras para cumplir con su propósito comunicativo. Ambas se deben numerar y ordenar en el texto. Presentan particularidades en el modo de difusión, por ejemplo en los pósteres requieren espaciado y fuentes adecuadas para su legibilidad. En conclusión, las tablas y figuras son herramientas valiosas para resumir y presentar información en investigaciones de salud.

Palabras clave: tablas, figuras, manuscrito, pósteres, informe de investigación, visualización de datos.

How to Present Data in Tables and Figures in Health Research

ABSTRACT

The effective presentation of data in health research is achieved through strategically designed tables and figures. These elements can capture readers' attention and convey complex information visually. Tables organize intricate data concisely, with descriptive titles and layouts that facilitate comparison. On the other hand, figures must clearly state their communicative purpose. Both should be numbered and arranged in the text. They exhibit specific characteristics in terms of dissemination; for instance, posters require appropriate spacing and fonts for readability. In conclusion, tables and figures are valuable tools for summarizing and presenting information in health research.

Key words: tables, figures, manuscript, posters, research report, data visualization

Autor para correspondencia: maria.anconetani@hospitalitaliano.org.ar, Anconetani MV.

Recibido: 28/08/23 Aceptado: 14/02/24 En línea: 29/03/2024

DOL: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbares.v44i1.292>

Cómo citar: Anconetani MV, Jancko Alavia IL, Carretero M, Cirelli D, Posadas Martínez ML. Cómo presentar los datos en tablas y figuras en la investigación en salud. *Rev. Hosp. Ital. B.Aires.* 2024;44(1):e0000292

Todo estudio de investigación debe presentar los principales resultados de manera estratégica para lograr captar la atención de los potenciales lectores. En este sentido, las tablas y figuras cumplen un papel esencial, dado que son consultadas para tener una visión previa de los resultados del estudio, incluso antes de leerlo.

Las tablas y figuras se diseñan con el propósito de comunicar información sustancial y compleja, que se dificultaría transmitir en un texto¹. Esto se debe a que, al compactar los resultados y colocarlos todos en un mismo lugar, se facilita su comparación y análisis. La selección entre el uso de una tabla o una figura, depende del tipo de información que se desea presentar y los objetivos de comunicación, aunque también es viable optar por el uso de ambas herramientas. Las tablas son más apropiadas para presentar extensas cantidades de datos numéricos detallados, organizándolos o permitiendo comparaciones directas entre ellos. Por otro lado, es conveniente optar por una figura cuando se busca representar tendencias, visualizar series temporales, simplificar datos complejos o generar un impacto visual para captar la atención del lector.

Su creación exige una inversión de tiempo para adquirir competencias en el uso de las funciones de creación en programas de procesamiento de texto u hojas de cálculo. Serán una elección acertada cuando se tienen que mostrar más de 5 o 6 piezas de información². En caso contrario, se podría presentar la información más eficazmente en un fragmento de texto bien redactado.

Una práctica recomendada tanto para tablas como para figuras consiste en introducirlas, en el cuerpo del texto, acompañadas de una breve explicación de su contenido. Posteriormente, se pueden integrar mediante frases como “La figura 1 muestra” o “En la tabla 2 se observa”, con el objetivo de resumir la información esencial sin repetir la totalidad de los conceptos contenidos en ellas.

A continuación, se detallan los aspectos comunes, como el título y las notas al pie, seguidos de las consideraciones específicas para cada uno de ellos.

TÍTULO Y NOTAS AL PIE

En cuanto a las tablas y figuras, al momento de crearlas, se deben considerar sus componentes principales. En primer lugar, el título debe ser lo suficientemente descriptivo para introducir al lector a la información contenida en la tabla o figura. Asimismo, es propio aclarar en él, cierta información como el tamaño de la muestra, ámbito de desarrollo y el tiempo de duración del estudio.

Por último se encuentran las notas al pie, que son útiles para explicar detalles esenciales y abreviaturas contenidas en las tablas y figuras, aunque se debe intentar colocar la mínima cantidad posible. Aun cuando una abreviatura sea de uso común en la práctica, es necesario proporcionar su explicación en las notas al pie. Para ordenarlas, se recomienda una adopción secuencial de los siguientes símbolos: *, †, ‡, §, ||, ¶. En caso de requerir colocar más notas al pie, estos se duplicarán. No obstante, es fundamental consultar las instrucciones proporcionadas en las guías para autor, ya que cada revista establece

sus propias directrices con respecto al uso de símbolos o letras para las referencias.

TABLAS

Las tablas desempeñan un papel fundamental al condensar y visualizar de manera organizada datos complejos. Estas poseen títulos asignados a cada una de sus filas y columnas, que deben comunicar explícitamente el contenido de la información exhibida. Para ello, es conveniente resumir las características del grupo en una pequeña frase, evitando nombrarlas arbitrariamente como “Grupo A”, “Grupo B”, “Grupo C”, que obligaría al lector a consultar continuamente el texto para recordar de qué se trata cada una. Esto está estrechamente relacionado con la forma de presentación de los datos, dado que “según el objetivo que se esté buscando” los grupos estarán dispuestos lateral o verticalmente. Además, se debe tener en cuenta que es mucho más sencillo comparar dos números que se encuentran uno al lado del otro, que si están dispuestos uno debajo del otro. La tabla 1 muestra los elementos que son comunes en todas las tablas y cómo suelen ser alineados.

Otro aspecto para considerar se relaciona con el contenido presentado en la tabla: si se trata de una variación a lo largo del tiempo, los momentos temporales (inicio, semana 1, semana 2) funcionarán como los títulos de las columnas. Por otro lado, si lo que se están comparando son grupos, entonces los títulos de las columnas representarán las características que los distinguen. El diseño influye en las tablas, por ejemplo en los estudios donde el tamaño muestral es mayor, como un corte transversal o una cohorte, se puede presentar la información resumida con métodos estadísticos (Fig. 1). En una serie de casos donde el tamaño muestral es pequeño puede resultar útil presentar cada caso por separado (Fig. 2). En estos casos, es conveniente utilizar valores enteros debido a su mayor claridad y facilidad de comprensión, tanto para expresar porcentajes como para indicar medidas de tendencia central y dispersión. Si el autor elige emplear decimales, deberá utilizar la coma como separador. Se sugiere evitar la combinación de números enteros y decimales en una misma tabla o figura, debiendo optar por el uso exclusivo de uno de ellos.

Otras recomendaciones para considerar al momento de diseñar las tablas:

- Evitar que las tablas superen la extensión de una página.
- En etapas iniciales del proceso de redacción, seleccionar conscientemente aquellos resultados clave que se desea presentar en tablas.
- Evitar la duplicación de información de las tablas en el texto. En su lugar, destacar las conclusiones importantes de estas.

FIGURAS

En cuanto a las figuras, se destaca la importancia de la claridad de su presentación, ya que una figura confusa es peor que su ausencia. Es fundamental definir su propósito antes de iniciar el diseño, ya que su elaboración o edición

TABLA 1. Características de pacientes al momento de ingresar al estudio (n=100)*		
Características	n=100	
Género femenino§	42	
Amiloidosis AL†	50	
Edad (años)	76 +/- 6	
Proteínas totales en sangre (g/dL)	76 +/- 6	
proBNP (pg/ml)‡	77 +/- 6	
*Datos no reales. † Amiloidosis AL: amiloidosis por cadenas livianas de inmunoglobulinas. ‡ proBNP: péptido natriurético cerebral. § Expresado en porcentaje. Expresado en media y desvío estándar.		

ENCABEZADO DE COLUMNA:
Suele estar centrado o alineado a la izquierda

TÍTULO DE LA TABLA:
Suele estar centrado o alineado a la izquierda

ENCABEZADO DE COLUMNA:
Suele estar centrado o alineado a la izquierda

CUERPO DE LA TABLA:
Los datos numéricos suelen alinearse a la derecha

NOTAS AL PIE DE LA TABLA:
Suelen estar alineadas a la izquierda.

Figura 1. Ejemplo de tabla correctamente diseñada para un tamaño muestral grande, con sus elementos correspondientes

TABLA 2. Características de pacientes al momento de ingresar al estudio*				
Género†	Amiloidosis AL‡	Edad (años)	Proteínas totales en sangre (g/dL)	proBNP (pg/ml)§
F	1	74	6,95	768,4
F	0	69	7,3	22920
M	0	81	7,4	19235
F	1	79	7,1	392,6
M	1	77	7,5	16826
M	1	82	6,5	348,3
M	0	67	9,45	8122
F	1	82	6	312,3
M	1	79	5,1	2297
F	0	68	8	29285

*Datos no reales.
 † Género: F: femenino, M: masculino.
 ‡ Amiloidosis AL: amiloidosis por cadenas livianas de inmunoglobulinas. 1: presencia de la enfermedad, 2: ausencia de la enfermedad.
 § proBNP: péptido natriurético cerebral.

Figura 2. Ejemplo de tabla correctamente diseñada para un tamaño muestral pequeño.

implica una gran inversión temporal en comparación con la redacción y revisión textual. Desde el inicio, el autor se debe plantear interrogantes con respecto a los aspectos que pretende destacar, permitiendo así determinar cuál será el tipo de imagen por utilizar.

Los tipos de figuras abarcan fotografías, imágenes o dibujos, diagramas o viñetas, y presentaciones de datos numéricos (gráficos circulares, diagramas de dispersión, gráficos de barras y gráficos lineales), cada una de ellas con un propósito característico. Por ejemplo, las imágenes podrían impactar más eficazmente al demostrar aspectos

específicos como puede ser la visualización del grado de neumotórax en una radiografía. Los componentes constituyentes de las figuras comprenden la imagen, los valores numéricos, el título y la leyenda (Fig. 3).

Toda figura debe estar identificada utilizando números arábigos (Figura 1, Figura 2, etc.), y deben presentarse en el orden en que aparecen en el texto. Se recomienda que los títulos sean breves, claros y explicativos. Asimismo, las leyendas deben proporcionar una descripción objetiva del contenido de la figura sin revelar los resultados.

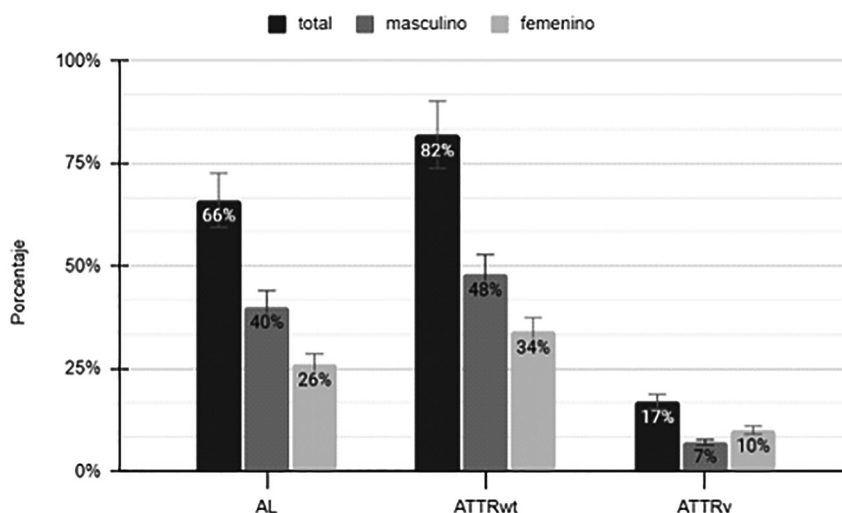


FIGURA 1. Prevalencia de amiloidosis según varones y mujeres en XX periodo en un hospital universitario de Argentina

* Datos no reales.

† AL: amiloidosis por cadenas livianas.

‡ ATTRwt: amiloidosis por transtirretina wild-type (senil).

§ ATTRv: amiloidosis por transtirretina hereditaria por mutaciones.

Figura 3. Ejemplo de figura correctamente diseñada.

Un concepto esencial recae en la idea de que, si un lector necesita destinar más de cinco minutos para interpretar la figura, esta no ha cumplido con su propósito comunicativo². Por ende, se debe conocer en profundidad todo lo que respecta a las figuras. Algunas recomendaciones adicionales para considerar al momento de diseñar las figuras:

- Verificar que el contenido de las figuras sea correcto y legible.
- Diseñar de manera cuidadosa la distribución de sus elementos para enfatizar la credibilidad del estudio.
- Evitar las ilustraciones caóticas y no utilizarlas para contextos donde la comunicación se realice de forma más eficaz mediante el empleo de palabras.

PÓSTERES

Es importante tener en cuenta ciertos aspectos a la hora de presentar tablas y figuras en un póster. En primer lugar, considerando que la audiencia debe poder leerlo desde la distancia de un metro, la fuente debe ser de 20 puntos como mínimo. Además, las filas y columnas deben estar correctamente espaciadas para que su información sea sencilla de leer. Por otro lado, un número razonable de figuras y tablas para incorporar es entre 4 y 10³. Deben estar siempre acompañadas por una leyenda de 100 palabras o menos, en donde se expliquen los datos y la información que contienen.

CONSEJOS ÚTILES

Antes de iniciar la edición de tablas y figuras, se sugiere planificar la jerarquización de la información, teniendo en cuenta la pregunta de interés y siguiendo las guías de informe (disponible en <https://www.equator-network.org/>). Además, es importante considerar la cantidad de tablas y/o figuras permitidas según las indicaciones de los congresos o las guías para autor de las revistas. En este último caso, también es crucial tener en cuenta aspectos de diseño, como la presencia de líneas internas verticales u horizontales en las tablas, así como la calidad de la imagen en las figuras (alta resolución con no menos de 300 dpi) y el color de fondo. Finalmente, al cargar los archivos en la página de cada revista, es necesario adaptarlos al formato requerido (ya sea Word, PDF, entre otros) y garantizar que cumplan con el tamaño permitido (en megabytes).

Hacer las tablas o figuras en blanco sin la información de los resultados sirve para visualizar cómo quedaría resumida la información junto con el contexto de los resultados. Hacer buenas tablas y figuras lleva mucho tiempo; se puede ver cómo presentaron la información artículos similares. Durante su realización, es muy útil revisar la claridad, consistencia, longitud, y buscar ayuda de alguien del equipo que tenga habilidades de diseño y edición para que sean más vistosas. Luego revisar, revisar y revisar. Para más información se recomienda leer Annesley TM.^{4,5}

CONCLUSIÓN

Las tablas y figuras sirven para mostrar de manera resumida, eficiente y atractiva la información contenida en un trabajo de investigación. Se debe seleccionar correctamente tanto la información para ser destacada como la forma en la que se desea mostrarla, teniendo en cuenta los objetivos preestablecidos.

Contribuciones: escritura, revisión crítica y aprobación final: MNA, ILJA, NC, DC, MLPM.

Conflictos de intereses: las autoras declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

1. Weaver E, Shaul KA, Griffy H, et al. Scientific posters: a learner's guide [Internet]. 2020 [citado 2023 ago 25]. Chapter 5. Figures & tables. Disponible en: <https://ohiostate.pressbooks.pub/scientificposterguide/>.
2. Browner WS. Publishing and presenting clinical research. 3rd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2012. 227 p.
3. Enago Academy. Uso efectivo de tablas y figuras en los trabajos de investigación [Internet]. [citado 2023 ago 25]. Disponible en: <https://www.enago.com/es/academy/how-to-use-tables-and-figures-to-effectively-organize-data-in-research-papers/>.
4. Annesley TM. Put your best figure forward: line graphs and scattergrams. Clin Chem. 2010;56(10):1229–33. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2010.150060>
5. Annesley TM. Bars and Pies Make Better Desserts than Figures. Clin Chem. 2010;56(9):1394–140. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2010.152298>

Ética en la investigación cualitativa

María F. Grande Ratti¹, Delfina Murature², Agustín Sánchez Del Roscio², Salomé Frei² y Sonia E. Benítez³

1. Área de Investigación en Medicina Interna, Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

2. Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

3. Área de Investigación e Innovación tecnológica, Departamento de Informática en Salud, Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Las consideraciones éticas son imprescindibles para garantizar que todo proyecto de investigación se lleve a cabo de manera responsable, respetando los derechos y el bienestar de los participantes, y manteniendo la integridad científica.

Este artículo presenta los resguardos de la investigación cualitativa, haciendo hincapié en los principios bioéticos y el manejo de los datos personales. Los investigadores deben implementar medidas rigurosas para garantizar la confidencialidad. Esto incluye obtener el consentimiento informado de los participantes antes de recopilar datos personales, utilizar métodos seguros de almacenamiento y transmisión de datos, y garantizar que los datos no se utilicen de manera que puedan develar la identidad. En caso de utilizar entrevistas como método de recolección, deben contemplar las consecuencias de audiograbaciones (reconocimiento de voz) y videograbaciones (protección de la imagen). Los datos recabados pueden ser sensibles y revelar información delicada sobre las personas, por lo que el uso de verbatims debe ser anonimizada.

Palabras clave: ética en investigación, investigación cualitativa, confidencialidad, formularios de consentimiento informado, autonomía personal, Argentina.

Ethics in Qualitative Research

ABSTRACT

Ethical considerations are essential to ensure that any research project takes place responsibly, respecting the rights and well-being of participants and maintaining scientific integrity. This article presents the safeguards of qualitative research, emphasizing bioethical principles and the handling of personal data. Researchers must implement rigorous measures to ensure confidentiality. That includes obtaining informed consent from participants before collecting personal data, using secure methods for data storage and transmission, and ensuring that data protection measures prevent data from being used in a way that could identify identity. When interviews are the collection method, they should consider

Autora para correspondencia: maria.grande@hospitalitaliano.org.ar, Grande Ratti MF.

Recibido: 31/08/23 Aceptado: 06/03/24 En línea: 29/03/2024

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v44v44i1.295>

Cómo citar: Grande Ratti MF, Murature D, Sánchez del Roscio A, Frei S, Benítez SE. Ética en investigación cualitativa. Rev. Hosp. Ital. B.Aires. 2024;44(1):e0000295

the implications of audio recordings (voice recognition) and video recordings (image protection). The collected data may be sensitive and reveal delicate information

Key words: Research Ethics, Qualitative Research, Confidentiality, Informed Consent Forms, Personal Autonomy, Argentina.

INTRODUCCIÓN

Las consideraciones éticas en todo proyecto de investigación (cuantitativo, cualitativo o mixto) son imprescindibles para garantizar que se lleven a cabo de manera responsable, respetando los derechos y el bienestar de los participantes, así como manteniendo la integridad científica.

¿Cuál es la diferencia entre pautas, normas y principios?

Los principios éticos universales se basan en pautas, normas y principios, que deberían aplicarse en la revisión ética de los protocolos de investigación.

Pautas. Son recomendaciones que se proporcionan para orientar el comportamiento o la toma de decisiones. Son menos rígidas que las normas, entonces admiten cierta flexibilidad en su interpretación. Se utilizan para establecer estándares de calidad o para brindar orientación sobre cómo abordar situaciones específicas. Por ejemplo, las Pautas CIOMS de la Organización Panamericana de la Salud, en cuya Pauta 10 de la versión 2016, incluye modificaciones y dispensas del consentimiento informado, estableciendo cuándo un comité de ética de investigación podría aprobarlas¹.

Normas. Son reglas específicas y detalladas que regulan el comportamiento o la actividad en una determinada área. No solo indican lo que se considera aceptable o inaceptable dentro de un contexto particular, sino son más concretas. Por ejemplo, en la investigación científica, existe la norma de citar adecuadamente las fuentes utilizadas para evitar el plagio². Esta regla básica consiste en enumerar las fuentes utilizadas, con referencias precisas, completas y coherentes. El estilo Vancouver es el más difundido en salud: emplea números dentro del cuerpo del artículo que remiten a las citas formateadas en la lista de referencias al final del trabajo.

Principios. Son declaraciones fundamentales y generales que guían el comportamiento, la toma de decisiones y las acciones en un área específica. A diferencia de las pautas y las normas, son más abstractos y amplios.

¿Cuáles son los cuatro principios bioéticos?

Habitualmente se confunde ética médica con bioética, pero no significan lo mismo. La bioética es una rama de la ética cuya finalidad es intentar dar una respuesta a los conflictos que se derivan de los avances de la ciencia, velando por la vida (humana, animal y/o vegetal), por lo que va mucho más allá de la medicina.

En investigaciones de ciencias de la salud, indudablemente son fundamentales los cuatro principios

bioéticos (Tabla): Beneficencia, No maleficencia, Justicia y Autonomía³.

¿Cuáles son los resguardos éticos de la investigación cualitativa?

La investigación cualitativa es un enfoque que se centra en comprender y explorar en profundidad experiencias, perspectivas, significados y contextos de las personas y los fenómenos. A diferencia de la investigación cuantitativa (basada en datos numéricos), se basa en la recopilación y análisis de datos como textos, imágenes, observaciones y narrativas. Por ende, los instrumentos de recolección de datos utilizados con mayor frecuencia son entrevistas, observaciones, documentos (p. ej., diarios, cartas, informes, libro de quejas, fotografías y otros materiales escritos o visuales), diarios o registros (que documentan experiencias, pensamientos y emociones diarias), narrativas (p. ej., historias, relatos de vida o testimonios), y/o grupos focales de discusión⁴. El uso de múltiples métodos incluso puede enriquecer la comprensión de los fenómenos estudiados y proporcionar una imagen más completa y profunda de las experiencias de los participantes.

Se describirán algunos resguardos éticos que particularmente deben considerarse en la investigación cualitativa (Fig. 1).

Aprobación ética. A pesar de que no es una condición obligatoria para presentar los trabajos científicos en congresos (o incluso en algunas revistas científicas), es importante conocer y respetar la reglamentación. La aprobación ética implica la revisión del protocolo por parte de un comité. Es un proceso fundamental que debe realizarse para todo proyecto antes de realizar el estudio.

El propósito es asegurar que la investigación se lleve a cabo de manera ética, respetando los derechos y el bienestar de los participantes involucrados. Este comité brindará orientación sobre cómo garantizar los derechos y el bienestar de los participantes. De hecho, se ocupa de la evaluación de diversos aspectos del proyecto para garantizar que cumple con estándares éticos y legales (p. ej., Ley 3301/09 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sobre Protección de Derechos de Sujetos en Investigaciones en Salud), así como con principios de integridad y protección de los derechos humanos.

Consentimiento informado. Es un proceso comunicativo que certifica la decisión de un individuo (o su representante legal) de participar en una investigación, de manera voluntaria y libre de influencia, incentivos indebidos o coerción. Para esto, es forzoso informar a una

Tabla. Cuatro principios bioéticos en investigaciones de ciencias de la salud

Beneficencia ³	Deber moral que implica actuar en beneficio de los demás, de promover el bienestar y el mejor interés de las personas, lo que comúnmente llamaríamos "hacer el bien" Para los investigadores se deriva en la responsabilidad de considerar el bienestar de los sujetos en todo momento, y tomar las medidas necesarias para minimizar cualquier posible riesgo asociado con la participación en la investigación
No maleficencia ³	Principio basado en el respeto a los demás y al entorno. Puede resumirse fácilmente como la locución latina "primum non nocere", que se traduce como 'lo primero es no dañar'. Los investigadores/as deben identificar y mitigar cualquier posible riesgo/daño a los participantes (de cualquier índole: físico, emocional o psicológico) antes de comenzar la investigación, y estar preparados para manejar situaciones en las que surjan emociones o reacciones inesperadas.
Justicia ³	Implica tratar a las personas de manera justa y equitativa, sin discriminar ni mostrar favoritismo. Se entiende como dar a cada uno lo que merece, aplicando los criterios de igualdad e intentando reducir las causas de discriminación lo máximo posible. La selección de participantes debe evitar la discriminación o la exclusión injustificada de grupos específicos, y la investigación no debe aumentar las desigualdades existentes.
Autonomía ³	Se define como la capacidad que tienen las personas de tomar sus decisiones y obrar a partir de ellas, de manera libre, sin interferencias ni limitaciones personales generadas por aspectos externos. En lenguaje bioético y científico, el consentimiento informado no hace más que concretar el principio de autonomía, tratándose del acto por el cual un paciente brinda su conformidad (o rechazo) con la indicación o propuesta médica, luego de recibir la información completa, adecuada, clara y precisa.

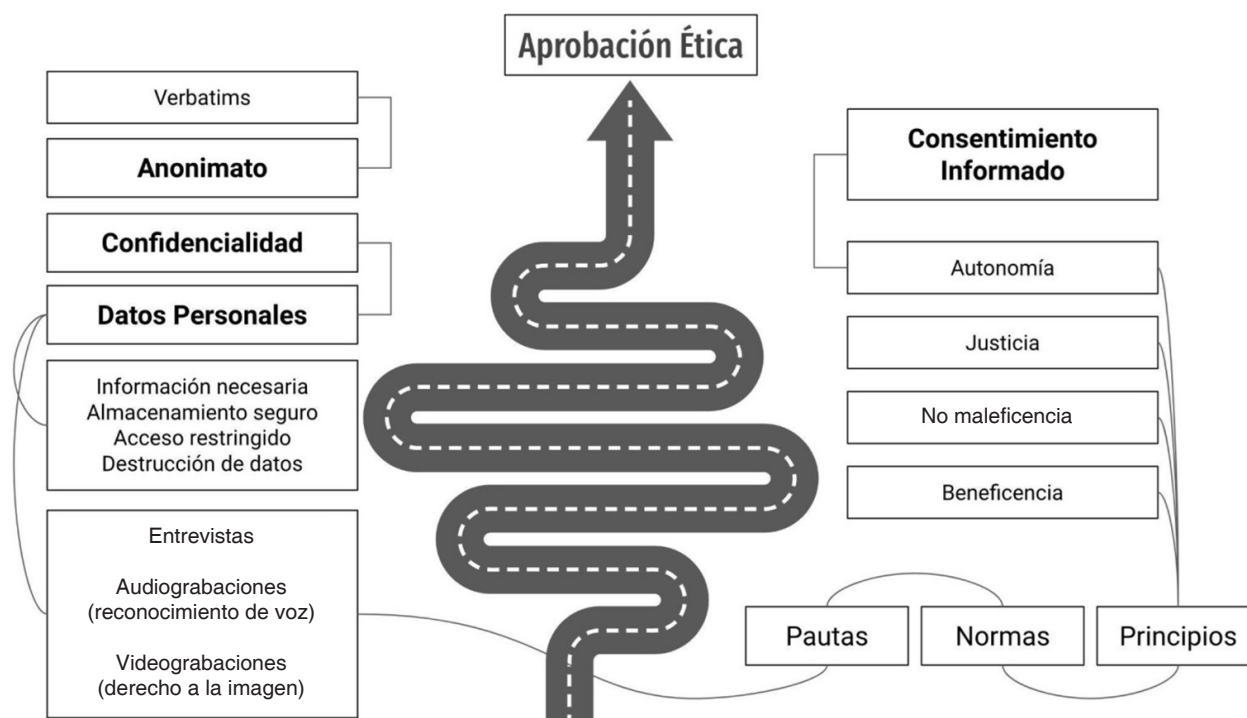
persona autónoma y competente que pueda entender el propósito y la naturaleza de la investigación, acerca de los riesgos que deberá afrontar y los beneficios que podría recibir, y que conozca sus derechos como participante⁵. La comprensión de la información depende de la madurez, la inteligencia y la educación de los individuos, pero también de la capacidad y voluntad del investigador para transmitirla.

En un proyecto cualitativo que utilice métodos de recolección prospectivos, siempre existe el deber de los investigadores de brindar la información pertinente y la oportunidad de dar su consentimiento voluntario e informado para participar en una investigación, o de abstenerse de hacerlo. Este consentimiento puede indicarse de varias maneras: verbal, o escrita con hoja de firmas⁶. Por regla general debería ser escrito, a menos que un comité de ética haya aprobado una

dispensa oral, bajo ciertas condiciones o argumentos fundamentados.

Sin embargo, incluso cuando el consentimiento se haya obtenido verbalmente, los investigadores deben: a) proporcionar la documentación del proceso (p. ej., un testigo presente al momento de su obtención, o grabar la dispensación como parte de las entrevistas, o dejar constancia/registro en la historia clínica electrónica) y b) todos los participantes deberían recibir una hoja impresa informativa aprobada por el comité, que puedan llevarse (breve, de no más de dos o tres páginas, en un lenguaje comprensible).

Confidencialidad. Los datos pueden estar vinculados a la identidad del participante, pero se toman medidas para proteger esa información. Se refiere entonces a la protección de la identidad y la información personal de los sujetos de estudio, garantizando que solo las perso-



Fuente: Elaboración propia, haciendo uso de Google Slides®).

Figura 1. Resguardos éticos en la investigación cualitativa.

nas autorizadas puedan acceder, y tomando las medidas necesarias para que no se comparta ni revele a terceros no autorizados. Por un lado, conviene aplicar el principio precautorio y *no disponibilizar información innecesaria* (p. ej., fecha de nacimiento, número de DNI, nombre y apellido, que son posibles de reconocer consultando simplemente el padrón electoral y otras fuentes similares). Por otro lado, es imprescindible *tener planificada la destrucción de los datos* una vez que han sido utilizados para el fin por el que fueron solicitados.

Desde hace tiempo existe el persistente paradigma del código postal como destino de salud personal de las personas⁷; pero también hay estudios que mencionan el riesgo de *reidentificación de personas* a partir de tres simples variables demográficas: el código postal completo, la fecha de nacimiento y el género⁸. Los datos de salud deberían estar, entonces, almacenados en un sistema seguro, con garantías y respaldo (*back-up*). También con una estructura de permisos según el rol de usuario, contraseñas, encriptación y servidores seguros⁹.

Anonimato. Habitualmente se confunden los términos asumiéndolos como sinónimos; sin embargo, anonimato se refiere a la situación en la que los datos/

respuestas proporcionados por los participantes no se pueden vincular a su identidad; incluso el investigador principal no tiene acceso a la información que permitiría identificar a los participantes.

Por lo general, el anonimato no es viable en las investigaciones cualitativas con recolección prospectiva mediante entrevistas, porque se utilizan audiograbaciones o videograbaciones, donde incluso hay que tener precaución sobre el *reconocimiento de voz* y el *cuidado de la imagen* (Artículo 53 del Código Civil y Comercial sobre “Derecho a la imagen”)¹⁰. Es recomendable destruirlas lo antes posible, una vez que se han transcrito a texto, y mantener estos archivos no identificados (p. ej., “Entrevista 1”, dd/mm/aaaa).

Verbatims. Son una herramienta importante en la investigación cualitativa, ya que permiten a los investigadores presentar las voces y las perspectivas de los participantes de manera auténtica y directa. Se refieren a las citas textuales o fragmentos exactos de las respuestas o comentarios de los participantes. Al utilizarlos en un informe/reporte, es fundamental asegurarse de que las citas se presenten de manera precisa (fieles a las palabras originales) y contextualizada (que permita a los lectores comprender el significado).

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Los protocolos de investigación cualitativa deben estar sujetos a revisión independiente por un comité, para garantizar que logren los máximos beneficios, que tengan valor clínico y científico y que respeten los principios éticos.

El consentimiento informado garantiza brindar la información pertinente y la oportunidad de participar de manera voluntaria e informada (o de abstenerse de hacerlo), respetando la autonomía. Por convención, debería ser escrito, a menos que un comité haya aprobado una dispensa oral.

Sin embargo, existe un número creciente de estudios que utilizan *consentimiento informado electrónico*. Indudablemente, los principios y las regulaciones actuales no pueden cubrir todas las situaciones imaginables en vista de los nuevos avances en ciencia y tecnología¹¹. Una revisión sistemática menciona que aún deben considerarse las perspectivas de los dominios (ético, legal, regulatorio y de interfaz de usuario), utilizando 6 conceptos: formato, impacto en comprensión, aceptabilidad, seguridad y confianza, almacenamiento y contenido¹². Será necesario huir de posicionamientos extremos y mantener un contexto de diálogo y de respeto para estos desafíos que imponen las innovaciones.

Contribuciones de autores: Redacción científica, revisión crítica del artículo y aprobación de la versión final (MFGR, DM, ASDR, SF, SEB)

Conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud, Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS). Pautas éticas

- internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos [Internet]. Ginebra: CIOMS; 2017 [citado 2023 ago 22]. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf.
2. Masic I. The importance of proper citation of references in biomedical articles. *Acta Inform Med*. 2013;21(3):148-155. <https://doi.org/10.5455/aim.2013.21.148-155>.
3. Varkey B. Principles of clinical ethics and their application to practice. *Med Princ Pract*. 2021;30(1):17-28. <https://doi.org/10.1159/000509119>.
4. Im D, Pyo J, Lee H, et al. Qualitative research in healthcare: data analysis. *J Prev Med Public Health*. 2023;56(2):100-110. <https://doi.org/10.3961/jpmph.22.471>.
5. Argentina. Ministerio de Salud. Resolución 1480/2011: Guía para investigaciones con seres humanos [Internet]. Buenos Aires: el Ministerio; 2011. HYPERLINK "http://paperpile.com/b/xgdrB8/Aoa7"[citado 2023 ago 22]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1480-2011-187206/actualizacion>.
6. Argentina. Honorable Congreso de la Nación. Ley 26.529: Derechos del paciente en su relación con los profesionales e instituciones de la salud [Internet]. Buenos Aires: el Congreso; 2009. HYPERLINK "http://paperpile.com/b/xgdrB8/Aoa7"[citado 2023 ago 22]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26529-160432/texto>.
7. Graham GN. Why your ZIP code matters more than your genetic code: promoting healthy outcomes from mother to child. *Breastfeed Med*. 2016;11:396-397. <https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0113>.
8. El Emam K, Buckeridge D, Tamblyn R, et al. The re-identification risk of Canadians from longitudinal demographics. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2011;11:46. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-11-46>.
9. Guía práctica para la protección de datos personales en salud [Internet]. Buenos Aires: Fundar; 2023 [citado 2023 ago 22]. Disponible en: <https://fund.ar/publicacion/guia-proteger-datos-en-salud/>.
10. Argentina. Código civil y comercial. Artículo 53: derecho a la imagen [Internet]. Buenos Aires: Argentina. Ministerio de Justicia; 2014 [citado 2023 ago 22]. Disponible en: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/235975/texact.htm#6>.
11. Artal R, Rubinfeld S. Ethical issues in research. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2017;43:107-114. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2016.12.006>.
12. De Sutter E, Zaçe D, Boccia S, et al. Implementation of electronic informed consent in biomedical research and stakeholders' perspectives: systematic review. *J Med Internet Res*. 2020;22(10):e19129. <https://doi.org/10.2196/19129>

El lenguaje inclusivo no viene a salvarnos la vida. Comentarios acerca del artículo “Cambiar las reglas. Lenguaje inclusivo”

Al Editor

En el último número de la Revista se publicó el artículo “Cambiar las reglas. Lenguaje inclusivo”¹ a partir de la propuesta de los editores de reflexionar sobre temas actuales en debate. La autora aboga por el uso de lenguaje inclusivo en el ámbito académico, cuestionando un lenguaje que considera sexista, androcentrista y hegemónico, basando sus argumentos en un escenario hipotético.

No obstante, el prelude del artículo es una nota de los editores proponiendo la reflexión sobre el uso de dicho lenguaje en la comunidad científica. El presente artículo busca contribuir a estas reflexiones, ofreciendo argumentos críticos a la propuesta de la autora.

En el texto, la autora sostiene que el lenguaje no es neutro y acusa a la lengua española de ser sexista al universalizar el género masculino. Sin embargo, se argumenta que el castellano ha evolucionado, siendo sus palabras el resultado de localismos, tecnicismos, arcaísmos y extranjerismos. La etimología demuestra la ausencia del androcentrismo², considerando cualquier suposición como un reduccionismo epistemológico.

Otro punto discutido es la incomodidad de “otros filósofos” con la diferenciación “los/las”, que la autora atribuye a una epistemología binaria. Se argumenta que esta demarcación binaria es coherente con la evidencia biológica y génica, desafiando a aquellos que encuentran incomodidad a exponer la carga de la prueba. Se aborda la crítica a la escritura académica diciendo que esta supone una “textualidad formal única y hegemónica propia de dicho ambiente”. Sin embargo, se argumenta que el lenguaje científico, lejos de ser androcentrista, sigue normas para formular modelos descriptivos y explicativos del conocimiento además de estructurar un andamiaje de proposiciones lingüísticas en el cumplimiento de uno de los más fundamentales conceptos semánticos, la designación³. Dicho lenguaje científico es inacabado, sistemático, crítico y legaliforme⁴; en cambio, lo inclusivo y el cambio de palabras parecen gozar de una estricticidad donde no cabe lo inacabado, ni lo crítico, y las palabras utilizadas incurren en una mala designación de las cosas a las que refieren.

El último punto analizado es la afirmación de la autora sobre la lengua como la principal herramienta para interactuar y modificar la realidad. Se cuestiona el posible realismo ingenuo⁵ en el que incurre la autora al asumir que el lenguaje interviene y modifica la realidad, siendo esta última imposible de averiguar, ya que solo podemos percibir una realidad filtrada del mundo; la inferencia que la realidad es tal como la vemos señala una tendencia a una metafísica hipostatizada⁶.

En conclusión, se plantea que el lenguaje inclusivo no es una solución definitiva y no viene a salvarnos la vida; sus posturas radicales no consideran disidencias, su estructura argumentativa incurre en una apelación ad balucum (a la fuerza) que promueve la obligatoriedad de sus conclusiones incurriendo de esta manera también en una falacia del falso dilema donde los disidentes de dicho lenguaje, son merecedores de calificativos como sexistas, androcentristas, patriarcales pareciendo no existir otra postura desde donde se puede criticar sus premisas.

Conflictos de intereses: el autor declara no tener conflictos de intereses.

Santiago F. Contreras 

Maestría en Filosofía con Orientación Científica.
Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires, Argentina

REFERENCIAS

1. Discacciati V. Cambiar las reglas: lenguaje inclusivo. *Rev Hosp Ital B.Aires*. 2023;43(4):224-226. <https://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v43i4.326>.
2. Corominas J. Breve diccionario etimológico de la lengua castellana. Madrid: Gredos; 1990.
3. Bunge M. Semántica I: sentido y referencia. Buenos Aires: Gedisa; 2008.
4. Gianella A. Introducción a la epistemología y a la metodología de la ciencia. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata; 1995.
5. Bunge M. Racionalidad y realismo. Madrid: Alianza; 1995.
6. Pérez-Jara J. Discontinuous materialism. En: Romero G, Pérez Jara J, Camprubí L, editors. *Contemporary materialism: its ontology and epistemology*. Cham: Springer; 2022. p. 109-154. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89488-7_3.

Autor para correspondencia: santiagocontreras0818@gmail.com, Contreras SF.

Recibido: 08/01/24 Aceptado: 29/02/24 En línea: 29/03/24

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v44i1.330>

Como citar: El lenguaje inclusivo no viene a salvarnos la vida. Comentarios acerca del artículo “Cambiar las reglas. Lenguaje Inclusivo” *Rev. Hosp. Ital. B.Aires*. 2024;44(1):e0000330

<http://ojs.hospitalitaliano.org.ar/>

 BY-NC-SA 4.0

ISSN (en línea) 2314-3312

El siguiente listado incluye a los profesionales que realizaron la revisión de trabajos enviados a la *Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires* durante el año 2023.

La tarea realizada en forma altruista por los pares evaluadores es determinante para que nuestra publicación pueda cumplir su compromiso de difundir el conocimiento científico con elevados estándares de calidad.

Por tal motivo, la Dirección Editorial les agradece profundamente a todos ellos, su dedicación, responsabilidad y honestidad intelectual.

Dr. Acevedo Santiago	Dr. Mestas Nuñez Favio
Dra. Alcuaz Alejandra	Dra. Moreno Silvia
Dr. Battolla Julián	Dr. Motuca Mariano
Lic. Bori Cecilia	Dra. Nápoli Silvana
Dr. Bottaro Federico	Dra. Oizerovich Silvia
Dr. Caballero Luis	Dr. Panigadi Cristián
Dr. Cañero Pablo	Dr. Milioni Hugo
Dra. Carbajosa Ana	Dr. Parreño Santiago
Dra. Coccia Paula	Dra. Peuchot Verónica
Dra. Contreras Mónica	Dr. Politi Pedro
Dra. Del Mónaco Romina	Dra. Posadas Mercedes
Dr. Díez de Medina Juan C.	Dr. Restrepo Jorge
Dra. Eder Laura	Dr. Rey Rodolfo
Dr. Fernández Martín Jorge	Dr. Ringa Maximiliano
Dr. Gadano Adrián	Dra. Riva Eloisa
Lic. Garavaglia Romina	Dra. Rodríguez Cámara Julieta
Dr. García Cervera Franco	Dra. Salutto Valeria
Dra. Godoy Ana	Dra. Salvá Laura
Dra. Gómez Elías Cecilia	Dr. Sauka Diego
Prof. Harriett Cecilia	Lic. Sorkin Eduardo
Dr. Heinen Fernando	Dra. Staneloni M. Inés
Lic. Hernández Cecilia	Dr. Torres Fernando
Dr. Ingallina Gustavo	Dr. Vaccaro Carlos
Dra. Irurzún Inés	Dr. Valacco Marcelo
Dra. La Forgia Marta	Lic. Valero Gabriela
Dr. Lago Hernán	Lic. Villalba Federico
Dra. Lanoel Agustina	Dra. Villanueva Gabriela
Dr. Martínez Font Agustín	Dr. Yacuzzi Carlos