

FCM Científica



Editores responsables

María Luisa Bay

Instituto de Inmunología Clínica y Experimental de Rosario
CONICET-UNR. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Luciano D'Attilio

Instituto de Inmunología Clínica y Experimental de Rosario
CONICET-UNR. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Editores Asociados

Lucas R. Brun

Laboratorio de Biología Ósea. Facultad de Cs Médicas UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Esteban Nannini

Instituto de Inmunología Clínica y Experimental de Rosario
CONICET-UNR. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Fabiana García

Laboratorio de Fisiología Metabólica. Facultad de Cs Médicas UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Cuerpo Editorial

Pablo Arias

Cátedra de Fisiología. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Daniel Bagilet

Cátedra de Clínica Médica, HEEP. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Alejandra Bártoli

Unidad de Oncología, Hospital Provincial del Centenario, Rosario, Santa Fe, Argentina

Hugo Besedovsky

Research Group Immunophysiology, Division of Neurophysiology, Institute of Physiology and Pathophysiology, Philipps University of Marburg, Marburg, Germany

Fernando Bessone

Cátedra de Gastroenterología. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Eduardo Blotta

Departamento Cuidado Enfermero al Adulto. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Oscar Bottasso

Instituto de Inmunología Clínica y Experimental de Rosario
CONICET-UNR. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

María Lorena Brance.

Laboratorio de Biología Ósea. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Fe, Argentina

Ramón Fernández Bussy

Cátedra de Dermatología. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Adriana Dusso

Division of Endocrinology, Metabolism and Lipid Research.
Washington University School of Medicine. St. Louis. USA

Ricardo Di Masso

Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Alberto E. D'Otavio

Cátedra de Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

José Luis Ferreti

Centro de Estudios de Metabolismo Fosfocálcico. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Alcides Greca

Catedra de Clínica Médica, HPC. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Carolina Valeria Mahuad

Hospital Alemán, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Luis J Nannini

Cátedra de Neumonología, HEEP. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Roberto Parodi

Cátedra de Clínica Médica, HPC. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Ana Rosa Pérez

Instituto de Inmunología Clínica y Experimental de Rosario
CONICET-UNR. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

María Isabel Pozzo.

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación
CONICET-UNR. Rosario, Santa Fe, Argentina

Julio Ariel Sánchez.

Centro de Endocrinología. Rosario, Santa Fe, Argentina

Alejandra Santi

Cátedra Metodologías de la Eufonía. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina

Graciela Scharovsky

Instituto de Genética Experimental. Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Santa Fe, Argentina

FCM Científica

Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.

**Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.**

Volumen 3. Año 2023.

ISSN: 2796-7719

Rosario, Santa Fe, Argentina.

Correo electrónico: revistacientificafcm@gmail.com

Sumario

EDITORIAL **5**

REVISIONES CIENTÍFICAS

- Interrogantes y evidencia sobre los nuevos estándares terapéuticos del Linfoma difuso a grandes células B en estadio localizado. **8**

ARTÍCULOS ORIGINALES

- Estadística en la formación y práctica médica. **21**
- Análisis del tratamiento durante 7 y 10 días con el extracto enriquecido en proantocianidinas de *Ligaria cuneifolia* sobre la fluidez sanguínea. **29**
- La formación de posgrado en Pediatría en centros de salud de Rosario. Un estudio cualitativo. **37**

COMUNICACIONES BREVES

- Estudiantes de Ciencias de la Salud, su mirada hacia la Fonoaudiología. **47**
- Experiencia sobre la implementación de estrategias educativas digitales en pacientes con artritis reumatoidea de la comunidad qom durante la pandemia. **54**
- Determinantes Sociales de la Salud (DSS): su importancia en el campo disciplinar de la fonoaudiología. **58**
- El empleo como determinante social de la salud. Su aplicación en la formación de grado en Fonoaudiología. **63**

REVISIONES HISTÓRICAS

- Telemedicina: breve historia, alarmante perspectiva. Revisión histórica crítica sobre posibles influencias de la telemedicina en la práctica clínica. **71**
- Recorrido histórico de la carrera de Terapia Ocupacional de la Universidad de Rosario. **77**

REFLEXIONES

- La influencia de científicos británicos a lo largo del siglo XX en la consolidación de la epidemiología. **82**
- Habilidades comunicacionales y competencias blandas en Medicina. **86**

Para que la semilla de la comunicación germine bien

For the communicational seed to grow properly

Oscar Bottasso

IDICER (UNR-CONICET). Rosario, Argentina

Autor por correspondencia: Oscar Bottasso— bottasso@idicer-conicet.gob.ar

Conflicto de intereses: no presenta

No han sido infrecuentes los casos en que al momento de relacionar un factor de riesgo con el desarrollo de cierta enfermedad, o los beneficios de una novedosa medicación para su tratamiento, nos topamos con una reacción indiferente, o incluso adversa, en términos de aceptabilidad. La pandemia da cuenta de las encendidas campañas antivacunas en parte favorecidas cuando alguien muy mediático se pronunciaba en su contra (1,2).

La pregunta que uno se formula ante estas circunstancias es por qué a pesar de lo inconsistente de tantas aseveraciones el mensaje llega a disparar una zaga de opiniones lapidarias. Qué falencias se cuelean, acaso, para que las afirmaciones surgidas de un conocimiento bien ganado no calen en su debida medida. Debemos propender a que la sociedad adquiriera un conveniente entendimiento en cuanto a la lógica de la investigación científica. En modo alguno, lo crítico para mi gusto tiene que ver con una revisión *ad-intra* en esto de cómo se deben transmitir los reales alcances de un desarrollo de valía. A prima facie recalcar muy bien el nivel de certeza brindado por la evidencia (ensayos aleatorizados, metaanálisis, estudios observacionales, reportes de casos, entre otros), sin perder de vista el contexto del estudio y el correspondiente al mundo real, que no obstante su brecha siempre es mucho menos incierta que las trasnochadas improvisaciones. Lo que sigue después se inscribe en una suerte de cuestiones extra-científicas, no menores, primordialmente la formulación de recomendaciones para un producto cuya relación costo/beneficio deja bastante que desear. Algo que no debería producirse se recurriéramos a los saludables estándares de un examen imparcial y exhaustivo a la hora de establecer medidas de implementación, puesto que precio y valor no van necesariamente de la mano. La disponibilidad de una herramienta beneficiosa exige una bajada muy clara y categórica en este tiempo del todos contra todos.

La incapacidad de algunos grupos poblacionales para cambiar de opinión ante resultados contundentes se ve ilustrada, por ejemplo, con lo ocurrido en el SIDA. En su momento los negacionistas supieron decir que los infectados con el virus en realidad estaban muriendo a causa de las hormonas presentes en los productos cárnicos, exposición a tóxicos o agentes cancerígenos, el uso excesivo de antibióticos, fármacos con acciones inmunosupresoras, el adelgazamiento de la capa de ozono, o la misma sociedad consumista, dicho sea de paso. Males sustanciales que nos atraviesan de lado a lado, pero lamentablemente el VIH es la causa necesaria del síndrome y se las arregla muy bien para hundirnos en la inmunosupresión de no frenar su replicación con la terapia antiviral (3).

Con tanta agua corrida por debajo del puente y vidas perdidas, hoy SIDA pareciera ser un conflicto zanjado. Existe otro que sin embargo continúa impactando con bastante peso como el concerniente a los eventuales efectos indeseables de las vacunas de uso corriente. Al respecto creemos necesario comentar un episodio acaecido a fines del siglo pasado, el cual generó mucho ruido dentro de la comunidad médica y científica.

El puntapié inicial tuvo que ver con los resultados de un estudio liderado por el entonces Dr.

Cita sugerida: Bottasso, O. (2023). Para que la semilla de la comunicación germine bien. Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario., 3, 5-7. Recuperado a partir de <https://fcmcientifica.unr.edu.ar/index.php/revista/article/view/100>



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0. creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Andrew Wakefield (AJ) y publicado en 1998 en la revista Lancet (4). El mismo reportaba datos recogidos en 12 niños (edad media 6 años) derivados a una unidad de gastroenterología pediátrica con un historial de desarrollo normal seguido de una pérdida de habilidades adquiridas, incluido el lenguaje, a la par de diarrea y dolor abdominal. Los pacientitos fueron sometidos a una serie de investigaciones complementarias como así también una evaluación del crecimiento. Entre los estudios se incluyeron colonoscopia con toma de biopsia, resonancia magnética, electroencefalogramas y una punción lumbar a la par de perfiles bioquímicos, hematológicos e inmunológicos. En la discusión de los hallazgos los autores planteaban que tales alteraciones podrían estar ligadas con problemas psiquiátricos y efectos secundarios a largo plazo de las vacunas (como la triple antiviral).

Gatillado por ese planteo unos años después un grupo de investigadores daneses publican los datos referidos a una cohorte retrospectiva de todos los niños nacidos en Dinamarca desde enero de 1991 hasta diciembre de 1998 (5). La población fue seleccionada a partir de la base de datos del Sistema de Registro Civil, en tanto que el estado de vacunación para la triple viral (MMR) fue provisto por la Junta Nacional de Salud de Dinamarca y la información sobre trastornos autistas se obtuvo del Registro Psiquiátrico Central de dicho país. De los 537.303 niños, el 82% había recibido la vacuna MMR. Tras el ajuste para posibles factores de confusión, el riesgo relativo para trastorno autista en el grupo de niños vacunados, comparado con los no vacunados, no mostró asociación alguna entre inmunización y presencia de la mencionada anormalidad.

Por la misma época, un estudio de Casos y Controles anidado en una base de datos de 211.480 niños británicos tampoco proveyó evidencia en favor de que los casos de autismo tuvieran más chance de haber padecido enfermedades gastrointestinales (6).

La disonancia entre la serie de casos publicada en Lancet y los datos aportados por los estudios subsiguientes determinó que autoridades inglesas designaran un panel de expertos orientado a investigar los pormenores del estudio de 1998 y el comportamiento del Dr. Wakefield que "causalmente" tiempo atrás había aceptado, sin revelarlo, una suerte de donación por £ 50.000 a través de un abogado representante de un grupo litigante de la vacuna MMR, del que él officiaría de asesor en las demandas judiciales. Por si dicho conflicto de intereses no fuera de por sí suficiente, el grupo de especialistas constató además que en 9 de los niños, AW había realizado investigaciones sin la aprobación del Comité de Ética. A 3 chicos incluso se les practicó una punción lumbar que no estaba clínicamente indicada. Contrariamente a lo declarado a Lancet el proyecto no contaba con la instancia de aprobación ética. Como dato adicional, AW también había participado en calidad de inventor de una patente alusiva a una nueva modalidad para la eliminación del virus del sarampión (Transfer Factor), cuya solicitud indicaba que igualmente serviría para tratar la enfermedad intestinal inflamatoria.

El Panel halló otra serie de irregularidades por parte de AW, sea en la redacción del artículo publicado y posteriores presentaciones ante la comunidad académica, que sumado a las graves transgresiones bioéticas señaladas derivó en una solicitud de exclusión del registro médico del Reino Unido (7).

Los corolarios extraíbles de este lastimoso acontecimiento son variados pero resulta intrigante que el mismo no haya servido para opacar los ánimos adversos en cuanto a la utilización de vacunas con un perfil de eficacia e inocuidad tan probo. Tema espinoso el de las creencias, puesto que una vez instalada se tornan bastante refractarias a los intentos refutatorios de la evidencia científica.

Fructífero como lo ha venido siendo en enfoque de las ciencias biomédicas, en el terreno de los "credos" la perspectiva de lo meramente fáctico no alcanza para abarcar la complejidad de un campo bien diverso donde la heterogeneidad y multifactorialidad tienen un protagonismo singular. Es necesario, por tanto, apelar a otras aproximaciones y en tal sentido resulta fundamental poner en primer plano el abordaje transdisciplinar el cual integra las ciencias naturales, sociales y de la salud en un contexto que trasciende sus fronteras tradicionales para conformar un enfoque holístico y completamente renovado.

La tarea no es sencilla, pero en tiempos de una sociedad líquida donde tantos individuos piensan que la actitud más procedente es no comprometerse (8), desatender esta problemática hará que sigamos dándonos la cabeza contra la pared.

Fuentes de financiamiento: no presenta

Referencias Bibliográficas

1. Bracken MB. Risk, chance, and causation investigating the origins and treatment of disease. Yale University Press, 2013. Pp 344.
2. Paneth N. Knowing what not to believe. *Lancet* 2014; 383: 1029-30.
3. Chigwedere P, Seage GR 3rd, Gruskin S, Lee TH, Essex M. Estimating the lost benefits of antiretroviral drug use in South Africa. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008; 49: 410-5
4. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, Linnell J, Casson DM, Malik M, Berelowitz M, Dhillon AP, Thomson MA, Harvey P, Valentine A, Davies SE, Walker-Smith JA. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet* 1998; 351: 637-41.
5. Madsen KM, Hviid A, Vestergaard M, Schendel D, Wohlfahrt J, Thorsen P, Olsen J, Melbye M. A population-based study of measles, mumps, and rubella vaccination and autism. *N Engl J Med* 2002; 347:1477-82.
6. Black C, Kaye JA, Jick H. Relation of childhood gastrointestinal disorders to autism: nested case-control study using data from the UK General Practice Research Database. *BMJ*. 2002 Aug 24;325(7361):419-21
7. Godlee F. Institutional and editorial misconduct in the MMR scare. *BMJ* 2011; 341: d378.
8. Bauman Z. *Modernidad Líquida*. Fondo de Cultura Económica de España, 2022, 232 páginas. Madrid

Interrogantes y evidencia sobre los nuevos estándares terapéuticos del Linfoma difuso a grandes células B en estadio localizado

Open questions and evidence on new therapeutic standards for limited-stage diffuse large B-cell lymphomas

Carolina Mahuad

Hospital Alemán, Buenos Aires.

Autor por correspondencia: Carolina Mahuad — cmahuad@hospitalaleman.com

Conflicto de intereses: honorarios por conferencias y actividades científicas por parte de los laboratorios Takeda, AZ, Raffo, Roche, Sandoz, Janssen. Tareas de asesoría para los laboratorios Takeda, Roche, Sandoz, AZ

Resumen

El linfoma difuso a grandes células B (LDCGB) es el linfoma no Hodgkin más frecuente, siendo el estadio localizado definido como la enfermedad en estadio I o II. Alrededor del 25-30% de los casos con reciente diagnóstico se presentan en este estadio. La estratificación de riesgo, las opciones de tratamiento inicial y los patrones de recaída son distintos a las enfermedades diagnosticadas en estadios avanzados, sin embargo, no hay datos sobre el impacto de las características biológicas en el desenlace de la enfermedad localizada. Los pacientes con enfermedad localizada, tienen un excelente pronóstico con una supervivencia estimada a dos años que supera el 90%. En los últimos años, varios estudios han intentado evaluar el número óptimo de ciclos de quimioterapia requeridos para el control de la enfermedad, el rol de la radioterapia y las estrategias terapéuticas adaptadas a PET-TC a fin de maximizar el éxito terapéutico y minimizar la toxicidad. Sin embargo, debe prestarse especial atención a los casos de enfermedad voluminosa, enfermedad extra ganglionar, pacientes con enfermedad reseca en forma completa y con características biológicas adversas, tales como los linfomas de alto grado con rearrreglos doble o triple hit. En esta revisión se discutirán las nuevas opciones terapéuticas basadas en la mejor evidencia médica disponible, así como los interrogantes que aún permanecen abiertos.

Palabras clave: linfoma difuso a grandes células B, linfomas B estadio localizado, tratamiento, tratamiento adaptado a PET-TC, radioterapia

Summary

Diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) is the most common non-Hodgkin lymphoma, with limited-stage defined as stage I or II disease, having around 25-30% of newly diagnosed DLBCL this presentation. Risk stratification, initial treatment options, and relapse patterns are distinct from advanced-stage disease, but there is limited data on the impact of biologic features on outcome.

Cita sugerida: Mahuad, C. (2023). Interrogantes y evidencia sobre los nuevos estándares terapéuticos del Linfoma difuso a grandes células B en estadio localizado. Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario., 3, 8-20.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0. creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI: doi.org/10.35305/fcm.v3i.102

Patients presenting with localized disease have excellent outcomes with an estimated survival at two years around 90%. Over the past years several studies have attempted to evaluate the optimal number of chemotherapy cycles, the role of radiotherapy and PET- adapted approaches in order to maximize success of therapy and minimize toxicity. Special consideration must still be given to cases of bulky disease, extranodal disease, fully resected scenarios and adverse biologic features such as high-grade B-cell lymphoma with double/triple hit rearrangements. In this review the new therapeutic options based on the best available medical evidence, as well as the remaining open questions will be discussed.

Keywords: diffuse large B-cell lymphoma, limited stage B-cell lymphoma, treatment, PET-TC-adapted treatment, radiotherapy

Introducción

El linfoma difuso a grandes células B (LDCGB) es el linfoma no Hodgkin más frecuente. Su biología es heterogénea y ha demostrado impactar en su evolución clínica en algunos casos en el escenario de la enfermedad avanzada. Históricamente se definió al estadio localizado como estadios de Ann Arbor I y II, con compromiso de sitios contiguos que puedan incluirse en un único cambio de radiación. Actualmente, el estadio localizado se define como estadio I o II y enfermedad avanzada como estadio III y IV según la clasificación de Lugano (1). Sólo entre el 25-30% de los pacientes con diagnóstico de LDCGB se presentará clínicamente con enfermedad localizada.

La definición de enfermedad voluminosa es variable en los diferentes estudios referidos a enfermedad localizada, lo cual es un aspecto a tener en cuenta. Diferentes estudios descriptivos sobre las características del LDCGB en estadio localizado, reportan una edad promedio de presentación de alrededor de 60 años, con una leve prevalencia en el género masculino. Los sitios anatómicos predominantes son la localización cervical o región de cabeza y cuello, incluyendo el anillo de Waldeyer (2-5).

El punto histórico de debate, que aún permanece abierto, es si la enfermedad localizada simplemente se trata de un estadio precoz de la enfermedad avanzada, o es una entidad diferente, con diferentes factores de riesgo y desenlaces característicos.

Los lineamientos terapéuticos actuales se apoyan en los resultados del estudio fase 3 conducido en la era pre-rituximab (1988-1995) (SWOG 8736), en el cual la estrategia combinada de quimioterapia con CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina, prednisona) + RT (radioterapia) se conformó como estándar de cuidado. Este estudio mostró que CHOP x 3 + RT eran no inferiores a CHOP x 8 (6). Asimismo, se estableció en el mismo ensayo un score de estratificación para la enfermedad localizada que demostró ser superior al IPI para la enfermedad localizada. En el mismo se eliminaron los sitios extra nodales y se separaron los estadios I y II. El IPI modificado por estadio (smIPI) incluyó 1 punto para la edad mayor a 60 años, estadio II, LDH elevada y estatus performance (PS) mayor o igual a 2 (6). En la era pre-rituximab, los pacientes sin factores de riesgo (estadio I), presentaban una SG a 5 años de 95%, cayendo a 77% y 50% para aquéllos con 1 o 2 factores de riesgo, respectivamente. En la era rituximab, los desenlaces mejoraron en todos los grupos y el smIPI sostuvo su valor (7,8).

En la evolución del tratamiento de la enfermedad localizada se consideraron el rol de la radioterapia, la longitud óptima del tratamiento de inmunoterapia (ICT), el rol de las estrategias adaptadas a los resultados de estudios de PET-TC interino (iPET-TC). Sin embargo, existen numerosos aspectos que aún representan preguntas abiertas, tales como el manejo de la enfermedad en adultos mayores y otras poblaciones especiales, la enfermedad localizada voluminosa PET-negativa, algunas localizaciones extranodales, el rol de la biología diversa en linfomas de alto grado, el manejo de la enfermedad reseca completamente, entre otros.

A lo largo de los próximos párrafos recorreremos la mejor evidencia que establece los lineamientos terapéuticos actuales y las preguntas que aún permanecen abiertas.

Características del LDCGB localizado: ¿Su biología es diferente respecto de la enfermedad avanzada?

En los últimos años se ha demostrado que los DCGB son linfomas heterogéneos con grandes variaciones morfológicas, de expresión génica y regulación biológica. Respecto de los estadios localizados versus los avanzados, la pregunta de si representan simplemente un estadio precoz de la misma enfermedad o entidades distintas, se encuentra aún sin responder.

En la enfermedad avanzada, dentro de los factores pronóstico se encuentran la célula de origen y las desregulaciones de los genes MYC y BCL2, ya sea a través de rearrreglos o sobreexpresión proteica. Para el caso de la célula de origen, la tendencia es cada vez más a intentar adaptar el tratamiento, con lo cual a futuro ello puede determinar cambios en la estrategia terapéutica (9-12).

Asimismo, en la enfermedad avanzada, los pacientes con fenotipo centro-germinal (CG), presentan mejor pronóstico que los casos con fenotipo no-CG (13,14). La presencia de desregulación del MYC y BCL2 y/o BCL6 a través de mecanismos de traslocación, resulta en los llamados linfomas de alto grado con doble o triple hit, cuya presencia se asocia a peores supervivencias (15,16). Por otro lado, la sobreexpresión de las proteínas asociadas, también resulta en un pronóstico peor en pacientes con enfermedad avanzada (pacientes con linfomas doble expresores, DE) (17,18).

Si bien la información respecto de la célula de origen en los DCGB en estadio localizado es escasa, se estima que entre el 60-75% de los casos están conformados por linfomas de origen CG (19,20). En estos estudios mencionados, la célula de origen o la presencia de fenotipos de alto grado, no impactó en el desenlace de estos pacientes. Sin embargo, es probable que el significado pronóstico de la célula de origen se mantenga en la enfermedad localizada. Un ejemplo de ello fue publicado por Scott y colaboradores. En este estudio en el cual la proporción de pacientes con linfomas con fenotipo CG y no-CG fue similar, la SLP y SG fue peor en el segundo grupo: 48% y 56% vs 73 y 78%, respectivamente (21). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que fue realizado a lo largo de todos los estadios. Otro ejemplo de ello es el estudio S1001, en el que los casos con fenotipo CG, también presentaron mejor pronóstico respecto de los pacientes con linfoma no-CG (3).

Para el caso de los linfomas DE y DH, la prevalencia de estas condiciones en enfermedad localizada tampoco está del todo caracterizada a la fecha. En el estudio publicado por Landsburg y colaboradores (21) dirigido a esta población, el 24% de los pacientes incluidos tenían enfermedad localizada. Otro ejemplo similar fue publicado por Barraclough y colaboradores (19) en pacientes con enfermedad localizada, donde el 19% de los pacientes fueron DE y el 4% DH. Particularmente el impacto pronóstico de la presencia de DH y DE no fue analizada directamente en enfermedad localizada, pero los diferentes análisis de subgrupo realizados no muestran un impacto negativo en el pronóstico en esta población particular (3,19,23).

Otra situación no completamente caracterizada es la de LDCGB localizado producto de la transformación o concurrente con linfomas indolentes, mayormente linfoma folicular. Al respecto Wang y colaboradores (24) publicaron un estudio de cohorte prospectiva en DCGB, donde 1/3 de los pacientes con DCGB localizados, presentaba linfoma folicular concurrente (siendo mayormente de origen CG). En esta cohorte, el desenlace fue similar a los pacientes con diagnóstico de DCGB-CG de novo para los diferentes estadios.

Por lo expuesto, queda claro que la pregunta acerca de si los LDCGB localizados son una entidad biológicamente diferente, permanece abierta.

Recomendaciones actuales para el tratamiento del LDCGB localizado ¿Cuál es el nivel de evidencia que avala los tratamientos acotados? Características de la población incluida

El estudio SWOG (Southwest Oncology Group) 0014 (25) fue un estudio fase 2 desarrollado en la era pre PET-TC en el cual se incluyeron pacientes con diagnóstico reciente de DCGB localizado. Los pacientes incluidos debían tener al menos un factor de riesgo adverso definido por el smIPI (estadio II no voluminoso, edad mayor a 60 años, PS 2, elevación de LDH). Se administraron 4 dosis de rituximab en día -7, 1, 22 y 43 + CHOP en los días 3, 24 y 45, seguido 3 semanas luego por RT de campo comprometido (IFRT) (40-46 Gy). Se enrolaron 60 pacientes con una mediana de seguimiento de 5.3 años. Presentaron una SLP de 93% a 2 años y 88% a 4 años. La SG fue 95% a 2 años y 92% a 4 años. **Estos resultados comparados con los del grupo histórico de pacientes tratados sin rituximab en el estudio S8736, mostraron una mejor SLP y SG a 4 años: 78 y 88% respectivamente en el grupo histórico. A partir del SWOG 0014, el tratamiento con R-CHOP x 3 + RT se transformó en el estándar para enfermedad localizada. Debe destacarse que se observó un patrón de recaídas continuas. Los autores hipotetizaron que podría ser el resultado de diferencias biológicas entre los DCGB en estadio localizado y avanzado.**

Otro estudio emblemático en el tratamiento acotado del LDCGB localizado es el estudio FLYER (26). En este estudio fase 3, Poeschel y colaboradores evaluaron si 4 cursos de R-CHOP + 2 aplicaciones adicionales de rituximab eran no inferiores respecto de R-CHOP

x 6 en una población de pacientes con LDCGB con pronóstico favorable. El estudio FLYER fue un estudio de dos ramas, abierto, internacional, multicéntrico, prospectivo y aleatorizado fase 3 de no inferioridad en el cual participaron 138 centros de **Dinamarca, Israel, Italia, Noruega y Alemania. Se enrolaron pacientes entre 18-60 años de edad con enfermedad en estadio I-II**, LDH normal, ECOG PS 0-1, y sin enfermedad voluminosa (diámetro tumoral máximo <7.5 cm). La aleatorización se realizó con una relación 1:1. Los pacientes fueron aleatorizados para recibir ya sea 6 cursos de R-CHOP-21 o 4 cursos de R-CHOP-21 más dos dosis adicionales de rituximab. No se planeó el tratamiento radiante salvo en el tratamiento de pacientes con localización testicular. Respecto de las histologías incluidas, el 85% fueron DCGB (57% NOS promedio entre ambas ramas adecuadamente balanceadas) y sólo el 2% promedio fueron histologías de linfomas de alto grado. Menos del 1% presentó enfermedad voluminosa y el 33% promedio tuvo compromiso extra nodal. 99% de los pacientes presentaron un aaIPI=0. El desenlace primario fue la SLP a 3 años. En el análisis primario realizado por intención de tratamiento, se evaluó la seguridad en todos los pacientes que hayan recibido al menos 1 ciclo del tratamiento asignado. El margen de no inferioridad establecido fue de -5.5%. Entre 2005-2016 se enrolaron 592 pacientes de los cuales 295 fueron asignados a recibir R-CHOP-21 x 6 y 297, R-CHOP x 4 + RR. Cuatro pacientes de este último grupo revocaron el consentimiento antes de iniciar el tratamiento, de modo que 588 pacientes fueron los que se incluyeron en el análisis por intención de tratar. Luego de una mediana de seguimiento de 66 meses (IQR 42-100), la SLP a 3 años de los pacientes tratados en forma acotada fue 96% (95% CI 94-99), la cual fue 3% mejor que 6 cursos de R-CHOP-21 en esta población (IC 95% para esta diferencia fue 0%), demostrando la no inferioridad de esta opción terapéutica. Respecto a los eventos adversos, se reportaron en la rama acotada 294 eventos adversos hematológicos y 1036 no hematológicos vs 426 y 1280 en el grupo que recibió R-CHOP-21 x 6. Dos pacientes, ambos en el grupo tratado con 6 cursos de tratamiento, fallecieron durante el estudio. De este modo, **en pacientes jóvenes con LDCGB y pronóstico favorable**, R-CHOP x 4 + RR demostró ser no inferior a R-CHOP x 6.

De este estudio se desprende que no está claro si el agregado de RR agrega algún beneficio al tratamiento acotado con R-CHOP x 4. Fue clara la menor frecuencia de eventos adversos en el grupo de tratamiento acotado: leucopenia G3-4, infección, náusea, vómitos y mucositis. Esta estrategia terapéutica se considera entonces segura en pacientes ≤60 años, sin factores de riesgo, que cumplen los criterios de inclusión de FLYER. No se excluye el beneficio de RT en casos puntuales como aquellos pacientes con masa voluminosa (>7.5 cm) y bajo riesgo de toxicidad por RT (cuello unilateral o enfermedad inguinal).

¿Cuál es el rol de PET-TC en este escenario? Evidencia sobre las estrategias guiadas por PET-TC

Basados en el buen pronóstico que acompaña a la enfermedad localizada el objetivo principal perseguido en los últimos años fue optimizar la eficacia terapéutica minimizando la toxicidad. En línea con esta premisa, la pregunta que surge es: ¿es posible utilizando el PET TC minimizar toxicidad a largo plazo sin perder eficacia?

Al respecto, debe tenerse en cuenta que la evaluación del valor predictivo positivo (VPP) del PET-TC interino (iPET-TC) en estadios avanzados arrojó resultados controversiales: el VPP del iPET-TC varía entre 20% - 74%. Existe una alta tasa de resultados falsos positivos (~25%) debidos generalmente a inflamación, infección, necrosis tumoral o la determinación muy próxima a la ICT/RT. El VPP es mayor cuanto más tardíamente se aplica en el tratamiento. Estas estimaciones de valor predictivo negativo (VPN) y VPP pueden no necesariamente aplicar para enfermedad localizada ya que el PET TC se realiza típicamente al final del tratamiento de ICT.

A la fecha no hay ensayos aleatorizados, controlados, que demuestren una mejoría en el desenlace utilizando un PET-TC de fin de tratamiento (EOT-PET-TC) para definir la estrategia terapéutica en enfermedad localizada vs tratamiento estándar, fundamentalmente debido a la incorporación reciente del PET-TC en la evaluación de la enfermedad localizada y la escasez de información. En los párrafos siguientes recorreremos la evidencia que utiliza esta herramienta.

En el estudio SWOG NCTN S1001 (27), Persky y colaboradores estudiaron en el marco del NCTN (National Clinical Trials Network) el rol del iPET-TC con el objetivo de mejorar los desenlaces y disminuir la toxicidad terapéutica. Para ello, pacientes con diagnóstico de LDCGB con enfermedad no voluminosa (< 10 cm para este estudio), en estadio I/II, recibieron R-CHOP-21 x 3, luego de lo cual realizaron un iPET-TC que fue revisado en forma central. Aquellos pacientes que presentaron un iPET-TC negativo, recibieron un ciclo adicional de R-CHOP-21, mientras que

aquellos que presentaron un iPET-TC positivo, recibieron IFTR seguido de radio inmunoterapia con ibritumomab tiuxetan. En este estudio se incluyeron 158 pacientes. 132 fueron elegibles y 128 pudieron realizar iPET-TC. Dentro de los pacientes evaluados, 14 presentaron positividad (11%). Dentro de las histologías incluidas, el 72% de los pacientes presentaron diagnóstico de DCGB-NOS. El 3% presentaron histologías de alto grado con rearrreglo de MYC y/o BCL2/BCL6, 17% fueron clasificados como alto grado-NOS y 17% fueron DE. Este aspecto es relevante, ya que la evidencia presentada previamente o bien no incluía o subrepresentaba a esta población de linfomas agresivos. Con un seguimiento medio de 4.92 años (rango, 1.1-7.7 años), solo 6 pacientes progresaron y 3 murieron como resultado de enfermedad progresiva. Once pacientes fallecieron por causas ajenas al linfoma con una edad media de 80 años. La SLP a 5 años estimada fue 87% (95% CI, 79% a 92%) y la SG de 89% (95% CI, 82% a 94%), siendo el desenlace para los pacientes con iPET-TC positivo y negativo, similar. Este estudio publicado en 2020 es el estudio prospectivo de mayor envergadura **realizado en Estados Unidos en la era rituxmab para enfermedad localizada**. Basados en los resultados del iPET-TC el 89% de los pacientes pudieron finalizar su tratamiento luego de R-CHOP-21 x 4 y solo el 11% presentaron un estudio de iPET-TC positivo, requiriendo radiación. Ambos grupos presentaron un excelente desenlace. Este estudio establece como nuevo estándar terapéutico al R-CHOP x 4 sin otro tratamiento ulterior para los pacientes con enfermedad localizada, que cumplan los criterios de inclusión en este estudio.

En 2019 Laury Sehn y colaboradores (28) presentaron los datos retrospectivos de seguimiento a largo plazo de los pacientes tratados en la British Columbia (BC) con diagnóstico de LDCGB en estadio localizado utilizando PET-TC. Desde 2005, los pacientes con LDCGB en estadio localizado (estadio I/II, sin síntomas B y masas < 10cm) fueron tratados en la BC con un algoritmo guiado por PET-TC. Luego de R-CHOP-21 x 3, los pacientes realizaron PET-TC. Aquéllos con PET-TC negativo, recibieron un curso adicional de R-CHOP y finalizaron su tratamiento, mientras que los pacientes con PET-TC positivo recibieron IFTR. Este estudio retrospectivo poblacional, incluyó los pacientes tratados desde 2005 a 2019 basados en el algoritmo guiado por PET-TC. Los pacientes con compromiso primario de SNC, testicular, primario mediastinal, linfomas post trasplante y linfomas transformados/discordantes o compuestos fueron excluidos. Aquellos pacientes con evidencia de enfermedad progresiva previo o en el momento a la evaluación con PET-TC también fueron excluidos del análisis. Todos los resultados de PET-TC tuvieron revisión central. Previo a 2014 la interpretación del PET se basó en los criterios del International Harmonization Project (IHP) y posteriormente de acuerdo a los criterios de Deauville. Es así que la captación mayor al pool mediastinal fue considerada positiva (PET-positivo por IHP, o D3-5 basados en los criterios de Deauville). En este estudio se presentan los resultados de 319 pacientes con edad media de 68 años (rango 19-92), 48% varones, 59%, estadio I, 41% en estadio II, 8% con ECOG PS>1, 13% con LDH elevada, 52% con al menos 1 sitio extra nodal, 37% con una masa \geq 5cm. Respecto del sm-IPI: 19% presentaban estadio 0, 45% estadio 1, 27% estadio 2 y 9%, 3-4. El tiempo medio de seguimiento fue de 6.25 años (rango 0.42-14.25). Luego de 3 cursos de R-CHOP-21, 254 pacientes (80%) tuvieron un resultado de PET-TC negativo; siendo 59 pacientes (18%) PET-positivos. Seis pacientes (2%) fueron considerados indeterminados (por IHP). Dentro de las variables con relevancia clínica predictoras de positividad del PET-TC luego de R-CHOP x 3, se hallaron la presencia de LDH elevada ($p < 0.001$), la presencia de masas \geq 5cm ($p = 0.008$) y el sm-IPI ($p = 0.025$). Dentro de los 254 pacientes PET-negativos, 234 (92%) completaron el tratamiento con un ciclo adicional de ICT. Siete pacientes (3%) finalizaron tratamiento luego de 3 ciclos de R-CHOP y 13 (5%) recibieron IFTR, debido a mala tolerancia al tratamiento o por decisión del médico tratante. Dentro de los pacientes con PET-TC negativo 21/254 recayeron y 2/254 murieron por toxicidad inducida por el tratamiento. 8/21 (38%) de los pacientes con PET-negativo presentaron recaídas tardías, que ocurrieron a más de 4 años de finalizada la primera línea. El 93% de los pacientes PET-positivos (55/59) recibieron IFTR, 2 pacientes la rechazaron y fueron tratados solo con R-CHOP-21 x 3 y 2 pacientes recibieron 1 ciclo adicional de R-CHOP debido a preferencia del médico tratante. 13/59 pacientes con PET-positivo recayeron, sólo 2/13 (15%) fueron recaídas tardías (>4 años del diagnóstico). De los 6 pacientes con PET-TC indeterminado, 2 recibieron IFTR y 3/6 recayeron. El tiempo a la progresión a 5 años, habiendo censurado a los fallecidos fue de 89% (92% para PET-negativos y 80% para pacientes PET-positivos). La SLP a 5 años fue 84% (88% para PET-negativos y 74% para pacientes PET-positivos). A SG a 5 años fue 87% (90% para PET-negativos y 77% para pacientes PET-positivos). En el análisis univariado, la edad >60, el PS>1, y el sm-IPI, así como el estatus del PET-TC fueron predictores significativos para el tiempo a la progresión. En el estudio multivariado controlando por edad >60, estadio, PS, LDH, presencia de compromiso extra nodal, masas \geq 5cm y estatus del PET,

sólo la edad ($p=0.002$) y el estatus del PET ($p=0.004$) permanecieron como variables significativas predictoras del tiempo a la progresión. En base a estos resultados, la mayoría de los pacientes con enfermedad localizada alcanzan un PET-TC negativo luego de 3 cursos de R-CHOP. Aquéllos con PET-TC negativo tienen un excelente desenlace a largo plazo cuando se tratan con 4 cursos totales de ICT, sin necesidad de ser expuestos a la RT. Los pacientes que presentaron PET-TC positivo y completan su tratamiento con IFRT tienen un desenlace ligeramente menos favorable y podrían ser pasibles de un abordaje terapéutico diferente.

Por su parte, Lamy y colaboradores (29) publicaron en 2018 la experiencia del grupo francés (LYSA/GOELAMS) en un estudio aleatorizado, controlado que incluyó 334 pacientes (18-75 años) con diagnóstico de LDCGB localizado, no voluminoso (<7 cm), de bajo riesgo (LDH normal, E I, PS = 0, <60 años, mIPI = 0, 94%, mIPI 0 o 1, 64% ≤ 60 años). Estos pacientes fueron tratados R-CHOP-14 vs R-CHOP-14 + IFRT (40 Gy). Los pacientes que tuvieran ≥ 1 factor de mal pronóstico (LDH, E II, PS > 0 , >60 , mIPI ≥ 1), recibieron R-CHOP-14 x 6. Si luego de 4 cursos de R-CHOP-14 x 4, la respuesta metabólica por PET-TC arrojaba una respuesta parcial, recibieron R-CHOP-14 x 2 + IFRT (40 Gy) (independientemente del grupo de asignación inicial). Si, por el contrario, la respuesta metabólica era completa, los pacientes seguían el plan de aleatorización inicial. Respecto de la histología, el 60% aproximadamente presentaban fenotipo CG. No se incluyeron histologías de alto grado y sólo el 35% de los pacientes eran mayores de 60 años. La supervivencia libre de eventos (SLE) y SG no arrojó diferencias significativas entre las distintas ramas (89% vs 92% y 92% vs 96). En este estudio se demostró que la IFRT puede omitirse en DCGB localizado, no voluminoso y bajo riesgo, aunque no se descarta el beneficio de la RT en masas >7 cm. Dentro del 44% de los pacientes que tuvieron RC metabólica y por tener mIPI ≥ 1 recibieron 6 ciclos de tratamiento, se observó un incremento de riesgo de toxicidad asociado a las antraciclinas (mayor al riesgo de la RT).

Respecto de la población mayor a 60 años, debe destacarse que se encuentra subrepresentada en la mayoría de los estudios previamente descriptos. En este grupo particular, el grupo alemán reportó los datos del estudio Optimal >60 (ensayo aleatorizado controlado en curso) y del estudio Ricover-60 (30,31). En el primer estudio en curso, se evalúa la seguridad del tratamiento abreviado con R-CHOP en pacientes >60 aptos para dosis terapéuticas plenas. La población de estudio son pacientes con diagnóstico de novo de LDCGB entre 61-80 años, IPI 1, y enfermedad no voluminosa (corte establecido en lesiones $<7,5$ cm). En este estudio se comparan R-CHOP-14 x 4 vs R-CHLIP-14 (vincristina liposomal) + R x 4. Los pacientes son evaluados luego de 4 cursos de tratamiento con PET-TC. En caso de PET-positivo, los pacientes continúan tratamiento con R-CHOP/R-CHLIP-14 x 2 + ISRT (36 Gy). En el análisis interino planeado comparando desenlaces con 74 pacientes apareados, estadio localizado del estudio RICOVER-60 (R-CHOP-14 x 6 + RR), a pesar de incluir pacientes mayores, el desenlace de OPTIMAL >60 fue no inferior con una SLP a 2 años 94% vs 90%. El 82% de los pacientes alcanzó una RC metabólica luego de 4 ciclos y no recibieron tratamiento posterior. El 18% de los pacientes que presentaron PET-positivo, presentaron un desenlace similar a los PET negativos con R-CHOP/CHLIP-14 x 2 + ISRT.

En base a esto, nuevamente se puede concluir que la mayoría de los pacientes con DCGB y estadio localizado que son PET-negativo luego de 3-4 cursos de R-CHOP tienen un desenlace excelente con 4 ciclos de ICT sin RT adicional.

Se encuentra en marcha un estudio aleatorizado de la Lymphoma Academic Research Organisation (NCT01285765) en el cual se realiza la comparación de un algoritmo adaptado a PET-TC vs tratamiento estándar del DCGB en estadio localizado y bajo riesgo (aaIPI = 0, 18-80 años). El fin del reclutamiento fue en 5/2020. El desenlace primario es la SLP a 3 años, es un estudio de no inferioridad que busca definir el rol de la estrategia terapéutica adaptada a PET-TC.

En la figura 1 se resume en forma esquemática el estudio NCT01285765.

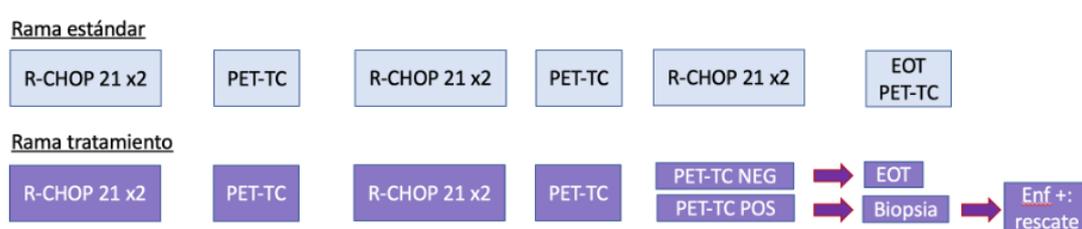


Figura 1. Diseño del estudio NCT01285765

La principal dificultad que presenta el estudio es el bajo VPP del PET-TC con lo cual es imposible identificar una minoría de pacientes con enfermedad localizada que serán refractarios. No se ha podido demostrar que la intensificación en estos pacientes basados en un resultado de PET-positivo mejore el desenlace, comparado con la estrategia terapéutica convencional.

En la tabla 1 se resumen los principales estudios realizados en LDCGB localizado, donde se describen sus principales características, población incluida, similitudes y diferencias.

¿Cómo debe tratarse la enfermedad localizada completamente reseca?

Otro punto controversial lo representa la enfermedad localizada completamente reseca, por ejemplo, una masa única intestinal que fue reseca completamente luego de un episodio de obstrucción intestinal. Existen diferentes estudios (32-35) que se ocupan de este grupo de pacientes.

Tradicionalmente los lineamientos terapéuticos proponen el mismo tratamiento que enfermedad localizada no reseca. Sin embargo, los análisis de subgrupo muestran variaciones según sitio inicial. En el estudio fase 2 CISL (Consortium for Improving Survival of Lymphoma) 12-09, Yoon y colaboradores (33) reportan la seguridad y eficacia de R-CHOP x 3 luego de resección completa. El tiempo de seguimiento medio fue de 39.5 meses (IC 95% 29.9-47.1 meses). En este tiempo se observaron 22 pacientes, 54% menores de 60 años, 81% varones, 10/22 pacientes presentaron histología de LDCGB con fenotipo CG, no se incluyeron pacientes con histología de alto grado. El tiempo medio desde la resección completa y la ICT fue de 24 días (rango entre 9-49 días), todos los pacientes eran PET-TC negativos previo al inicio de ICT y presentaban biopsia de médula ósea sin compromiso. Todos los pacientes fueron PET-TC negativos al finalizar los 3 cursos de R-CHOP, salvo 1 paciente que se negó a realizar el estudio. Durante el período de seguimiento sólo 1 paciente progresó. La SG a 2 años en este estudio fue del 95%, por lo cual los autores proponen el tratamiento acotado para pacientes con DCGB localizado, reseca.

Diferentes publicaciones recientes consideran un probable impacto favorable de la resección + ICT en la SLP y SG en enfermedad localizada, no así en la enfermedad avanzada (36).

¿Tiene un rol el tratamiento radiante en LDCGB nodales localizados?

En la decisión sobre el rol de la RT moderna comparado con ciclos adicionales de ICT, debe balancearse el riesgo-beneficio de estos tratamientos. Tanto el riesgo de cardiotoxicidad inducido por antraciclinas como el riesgo individual de la RT sobre cada paciente y región a irradiar.

A la fecha no hay evidencia sólida en DCGB sobre el incremento en segundas neoplasias debido a la RT, mucho menos en la era de las nuevas terapias radiantes. En los últimos 20 años se ha observado una reducción de este riesgo debido a la reducción de las dosis utilizadas a 30 Gy, reducción de los volúmenes irradiados con los principios de ISRT y mejores técnicas radioterapéuticas.

Existen publicaciones recientes que muestran un beneficio potencial de tratamientos combinados (CMT) sobre ICT sola. Vargo y colaboradores (37) reportan en un estudio de cohorte poblacional, que incluyó 60.000 pacientes con diagnóstico de LDCGB localizado tratados entre 1998-2012 que la tasa de CMT disminuyó de 47% en 2000 a 32% en 2012 ($P < 0001$). En esta cohorte, la SG a 5 y 10 años fue de 75% y 55% para para ICT sola vs 82% y 64% para CMT ($p < 0001$). Asimismo, este efecto persistió en el período 2008 – 2012, momento con mayor uso de PET-TC para la toma de decisiones terapéuticas.

El uso de RT como parte de CMT se podría considerar como estándar terapéutico para pacientes con DCGB localizado y voluminoso al diagnóstico. La principal dificultad para sacar conclusiones al respecto es la heterogeneidad en la definición de enfermedad voluminosa en DCGB a lo largo de los diferentes ensayos, ya que la misma varía entre >7.5 cm o hasta >10 cm. El significado pronóstico de la enfermedad voluminosa fue considerado en el estudio MInT (38), donde se observó una relación lineal entre el diámetro mayor tumoral y el riesgo de eventos entre 5 y 10 cm, aunque sin evidencia para un valor de corte para SLE o SG.

Por su parte, el estudio FLYER (26) excluyó a pacientes con enfermedad voluminosa, definida como la presencia de lesiones > 7.5 cm.

Varios de estos estudios no incluyen RT o no tienen el poder adecuado para excluir la posibilidad de un efecto modesto, pero potencialmente clínicamente relevante. Así como se describe en el estudio poblacional de Vargo y colaboradores (37), parecería existir un beneficio en la SLP y SG

en los pacientes que recibieron terapia combinada; lo cual obliga a individualizar las decisiones terapéuticas. La ICT sola en DCGB localizado es un acercamiento razonable en pacientes <60 años sin FR (PS/ IPI = 0 y diámetro tumoral mayor < 5 cm), en enfermedad reseca completamente o en casos donde haya particular preocupación por la toxicidad de la RT.

En función a la evidencia con la que se cuenta a la fecha y luego de considerar la heterogeneidad de los estudios en enfermedad localizada, pareciera razonable ofrecer RT a pacientes con enfermedad voluminosa localizada, no observándose beneficio en el agregado de terapia radiante en pacientes con enfermedad localizada no voluminosa, sin factores de riesgo, con PET-TC negativo (39).

¿Cómo tratamos el LDCGB nodal localizado en el anciano?

Lo primero a destacar al respecto es que no hay estudios prospectivos enfocados en el manejo de la enfermedad localizada en ancianos. El estudio SWOG NCT S1001 (27) incluyó a una población más añosa, sin embargo, la edad media fue de 62 años. Otros ensayos que fueron presentados más arriba, excluyeron a pacientes que no fueran aptos para recibir R-CHOP en dosis plenas.

En la actualidad se acepta como estándar terapéutico de los linfomas agresivos en la población añosa al esquema R-mini-CHOP (39,40). En el estudio prospectivo fase II (LYSA), Peyrade et al (40) comunica los resultados de este estudio en el cual se enrolaron dentro de los 150 pacientes incluidos con LDCGB en pacientes mayores de 80 años tratados con R-mini-CHOP, 25% de pacientes añosos con enfermedad localizada (enfermedad voluminosa E I era elegible). Los pacientes con DCGB E I-II DLBCL en el estudio inicial de LYSA R-mini-CHOP tuvieron mejoría en la SG comparado con los pacientes con enfermedad avanzada, numérica pero no estadísticamente significativa (55.9% vs 68.5%, $p = 0.17$). En este trabajo, el aaIPI no determinó en forma significativa la SG, aunque este aspecto no fue analizado específicamente.

El mismo autor publicó otro estudio fase II (41) en el cual el anticuerpo anti CD20 utilizado fue Ofatumumab-mini-CHOP en pacientes con aaIPI bajo. Aquéllos con aaIPI 0-1 vs 2-3 presentaron un impacto significativo en la SG a 2 años (82% vs 56%, $P < 00001$), sin embargo, el aaIPI tampoco fue analizado específicamente por sus elementos componentes. Cabe destacar que ninguno de estos estudios, utilizaron PET-TC basal.

Los ancianos tuvieron en estudios retrospectivos una SLP inferior en estadios avanzados (III-IV) respecto de estadios localizados, aunque no se realizaron análisis enfocando particularmente el manejo de los pacientes en estadio temprano hasta la fecha (39). A pesar de la menor toxicidad que implica la reducción del número de ciclos de tratamiento en la enfermedad localizada, ninguno de los estudios recientes responde las preguntas realizadas en pacientes jóvenes:

Rol de las estrategias adaptadas a PET-TC

Número óptimo de ciclos cuando se utilizan estrategias atenuadas

Rol de la RT en este escenario

No hay evidencia fuerte que permita reducir el número de ciclos de 6 a 3-4 en pacientes tratados con R-mini-CHOP y estadios localizados. Por otro lado, la RT en este escenario particularmente valiosa como estrategia combinada con R-mini-CHOP sobre todo frente a pacientes con enfermedad voluminosa o cuando se considere acotar el tratamiento debido a toxicidad o preferencia del paciente/médico.

¿Pueden tratarse los linfomas de alto grado, alto riesgo de recaída en sistema nervioso central (SNC) en forma acotada?

La mayoría de pacientes con LDCGB localizado tienen SNC-IPI bajo o intermedio. Existen localizaciones particulares asociadas con mayor riesgo de recaída en SNC, dentro de las que se encuentran la localización epidural, órbita, craneofacial o hueso. En los últimos años éste ha sido un tema de debate permanente y asimismo controversiales, las recomendaciones sobre las mejores estrategias para prevenir las recaídas en SNC.

No hay evidencia sólida sobre el incremento en el riesgo de recaída en SNC en la era de rituximab para pacientes con presentación como enfermedad localizada. En el caso del LDCGB localizado en testículo (E I testicular), se trata de una presentación infrecuente, pero frecuente en varones añosos

Tabla 1. Resumen de las principales publicaciones en LDCGB en estadio localizado

Estudio	Tratamiento	Criterios inclusión	Histología/estadio	Edad media (años)	ECOG PS	LDH	Bulky	Extranodal	IPI	Seguimiento medio	ORR	SLP	SG
Poeschel et al (2019) ERC FL-YER	RCHOP x 4 + RR (n=293) vs RCHOP x 6 (n=295). No inferioridad 5.5	18-60, E I/II, PS 0-1, LDH normal, no bulky (<7.5), LNH agresivo	85% DCGB, E I/II (99%)	48 (18-60)	0-1 (100%)	0%	<1%	32%	aaIPI=0 (99%)	66 meses	91% vs 92% CR/CRU; 3% vs 4% RP; 0% vs <1% EE	96% vs 94% a 3 a; 94% vs 94% a 5 a	99% vs 98% a 3 años; 97 vs 98% a 5 años
Pfrench et al (2017) ERC Optimal >60	4 x CHOP-14 vs CHL10-14 + 8R PET +>CHOP x2/ CHL1P + ISRT (39.6 Gy)	61-81, IPI=1, no voluminoso (<7.5)	-	71	-	-	-	-	-	-	-	94% vs 90% a 2 a (HR 0.5 (IC95% 0.2-1.5); p=0.2	98% a 2 a vs 91% a (HR 0.2 (IC95% 0.1-1.1); p=0.036
Persky et al (2020) Coorte prospectiva, Fase 2 (NCTN S1001)	RCHOP x3 PET-neg (89%) + RCHOP x1 PET-pos (11%) + IFRT (36 Gy) + ibrutinomab tiuxetan (n=132 elegibles, n=128 iPET)	≥18, E I/II, PS 0-2, no voluminoso (<10 cm)	72% DCGB NOS, 17% Alto grado NOS, E I (62%)	62 (18-86) (54% >60)	0-1 (97%)	14%	-	43%	smIPI=0 (27%), 1 (42%), 2 (28%), 3 (4%)	4.9 años (1.1-7.7)	RC 92%, RP 4%, EE 1%	87% a 5 años (89% PET-neg, 86% PET-pos)	89% a 5 años (91% PET-neg, 85% PET-pos)
Lamy et al (2018) ERC, LYSA/GOELAMS	RCHOP-14 +/- IFRT (40 Gy) • RCHOP x 4 (sin factores de riesgo) • RCHOP x 6 (con FR) o RP luego de C4 (n=334)	18-75, E I/II, no voluminoso (<7), DCGB	-	36% >60	0-1 (97%)	18%	-	39%	smIPI 0-1 (94%)	64 meses (24-132)	RC 94% (no RT) vs 98% (con RT)	SLE 89% vs 92% a 5 años (HR 0.61 (IC95% 0.3-1.2, p=0.18)	92% vs 96% a 5 años (HR 0.62 (IC95% 0.3-1.5, p=0.28)
Sehn et al (2019) Cohorte retrospectiva, BCCC	RCHOP x 3 PET-neg (80%) + RCHOP x 1 PET-pos (18%) + IFRT (n=319)	E I/II, no Bulky (<10 cm), DCGB	E I (59%) E II (41%)	68 (19-92)	0-1 (92%)	13%	≥5 (37%)	52%	smIPI=0 (19%), 1 (45%), 2 (27%), 3-4 (9%)	6-25 años (0.42-14.25)	-	84% a 5 años (88% PET-neg, 74% iPET-pos)	87% a 5 años (90% PET-neg, 77% iPET-pos)

y está demostrada su asociación con afectación testicular contralateral y alto riesgo de recaída en SNC, motivo por el cual en esta entidad particular se debe incluir profilaxis sobre SNC (39). Sin embargo, sigue siendo controversial la estrategia a utilizar (quimioprofilaxis intratecal vs HDMTX, o ambas). Por lo antedicho, ante este tipo de entidades se debe individualizar el tratamiento. Del mismo modo, otros linfomas de localización infrecuente, pero con alto riesgo de recaída en SNC, lo conforman la localización en mama, renal, adrenal, útero; muy inusuales como presentación como enfermedad localizada inicial. Las localizaciones de este tipo extra nodales y múltiples son más frecuentes en enfermedad agresiva avanzada y en recaídas. Respecto del compromiso ovárico único, en series retrospectivas no fue asociado con mayor riesgo de recaída en SNC.

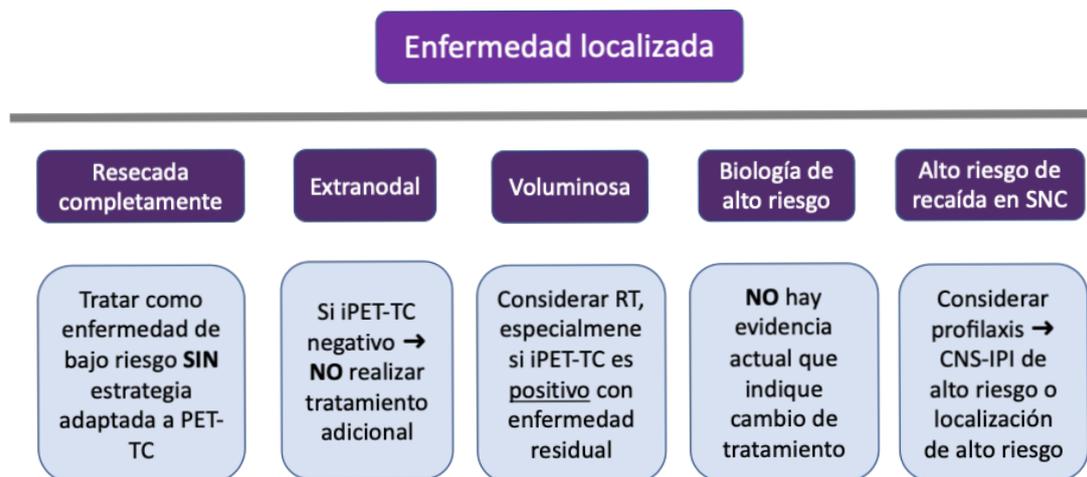
Respecto de los linfomas de alto grado, debe tenerse en cuenta que están subrepresentados en los estudios que evaluaron LDCGB en estadio localizado, sin embargo, no mostraron un comportamiento diferente a las restantes variantes histológicas en el mismo estadio.

Las recomendaciones sobre la incorporación de quimioprofilaxis sobre SNC en pacientes con LDCGB en estadio localizado, debe de este modo, individualizarse.

Ver Tabla 1

Recomendaciones finales en 2022

En las figuras 2 y 3 se resumen las recomendaciones terapéuticas en función de los diferentes escenarios clínicos y la mejor evidencia disponible (39).



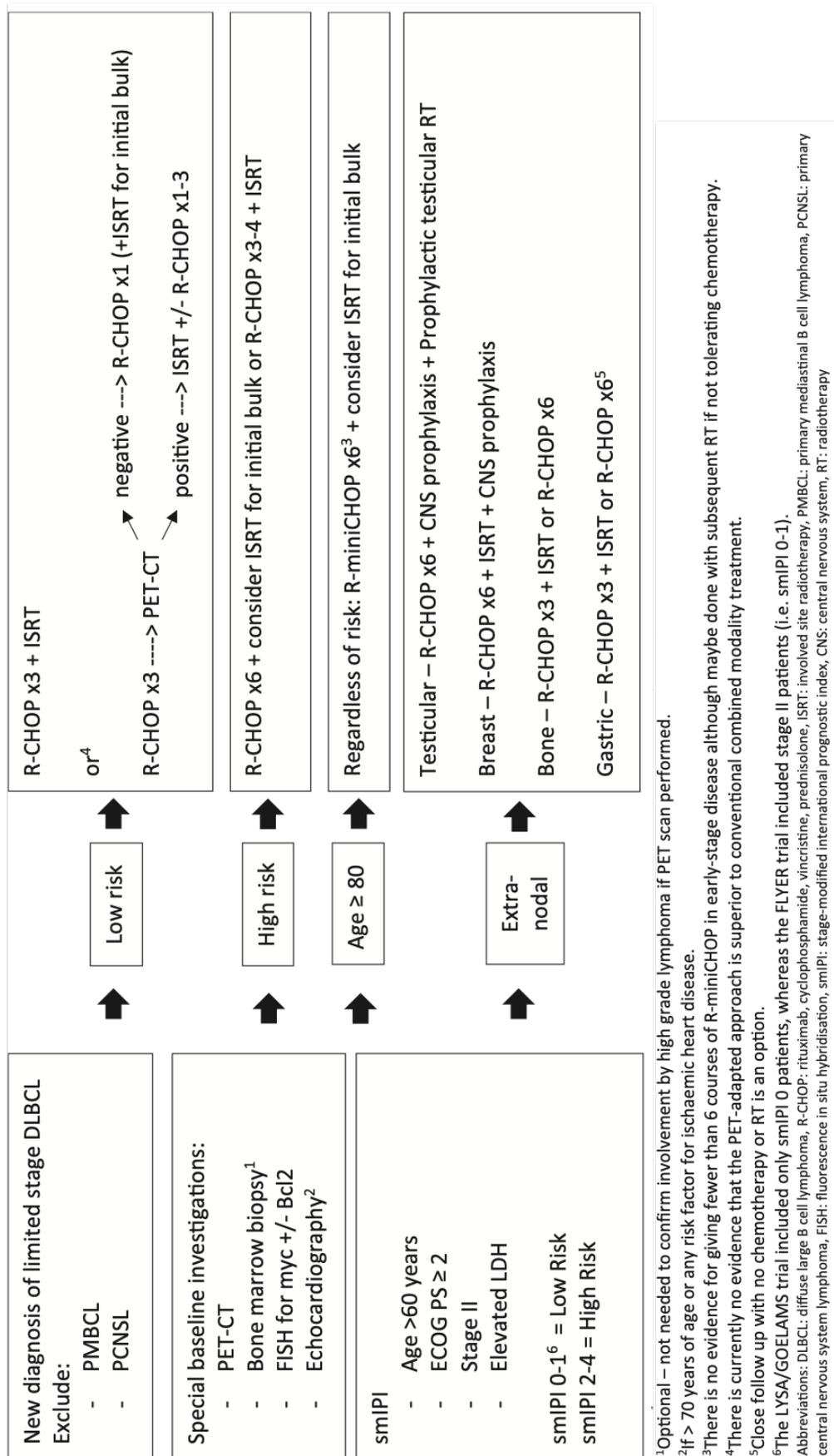


Figura 3. Recomendaciones terapéuticas en 2022 para LDCGB en estadio localizado (39)

Figura 2. Recomendaciones terapéuticas en 2022 para LDCGB en diferentes escenarios clínicos

Conclusiones

Los pacientes que se presentan con LDCGB en estadio localizado tienen un excelente pronóstico, por lo cual el principal objetivo será limitar toxicidad manteniendo éxito terapéutico. De este modo, las estrategias de ICT acotadas para DCGB localizado pueden contemplarse frente a pacientes con bajo smIPI o iPET-negativo, incluyendo enfermedad reseca, en quienes a la fecha la recomendación terapéutica es de ICT con R-CHOP x 4 sin RT consolidativa. En caso de pacientes que presenten iPET-positivo luego de 3 cursos de R-CHOP, la recomendación es realizar 1 x R-CHOP / RT.

En el caso de pacientes con masa inicial >7.5cm, debe considerarse la realización de IFRT al finalizar el tratamiento de ICT, aunque podría omitirse en pacientes con estudios de EOT-PET-TC negativos. Se recomienda en estos casos individualizar la decisión terapéutica. Del mismo modo, debe destacarse que la IFRT puede omitirse en enfermedad no voluminosa, PET-TC negativa.

Deben tenerse en consideración aquellas poblaciones especiales, que pueden requerir acercamientos diferentes, tales como los pacientes ancianos con enfermedad localizada que no son aptos para tratamiento con R-CHOP en dosis plenas, pacientes con enfermedad voluminosa localizada, donde deben tenerse en claro las limitaciones de la evidencia actual. La mayoría de los estudios desarrollados en población con enfermedad localizada no incluyeron enfermedad voluminosa o bien, la definieron en forma diferente. En función de los datos actuales, la estrategia terapéutica adaptada a PET-TC permitiría omitir la radioterapia incluso en pacientes con enfermedad voluminosa al diagnóstico, en caso que el estudio de iPET-TC fuera negativo.

Por otro lado, el significado pronóstico de los pacientes con histologías DH y DE en enfermedad localizada no está aún bien caracterizado. La evidencia actual no es suficiente para modificar estrategia terapéutica por la biología de la enfermedad.

Respecto de la evidencia para guiar la profilaxis sobre SNC, la misma es insuficiente.

Fuente de financiamiento: no presenta

Referencias Bibliográficas

1. Cheson BD, Fisher RI, Barrington SF, Cavalli F, Schwartz LH, Zucca E, et al. Recommendations for initial evaluation, staging, and response assessment of Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma: the Lugano classification. *J Clin Oncol.* 2014;32:3059–68.
2. Torka P, Kothari SK, Sundaram S, Li S, Medeiros LJ, Ayers EC, et al. Outcomes of patients with limited-stage aggressive large B-cell lymphoma with high-risk cytogenetics. *Blood Adv.* 2020;4:253–62.
3. Persky DO, Li H, Stephens DM, Park SI, Bartlett NL, Swinnen LJ, et al. Positron emission tomography-directed therapy for patients with limited-stage diffuse large B-cell lymphoma: results of intergroup national clinical trials network study S1001. *J Clin Oncol.* 2020;38:3003–11.
4. Lamy T, Damaj G, Soubeyran P, Gyan E, Cartron G, Bouabdallah K, et al. R-CHOP 14 with or without radiotherapy in nonbulky limited-stage diffuse large B-cell lymphoma. *Blood.* 2018;131:174–81.
5. Horning SJ, Weller E, Kim K, Earle JD, O'Connell MJ, Habermann TM, et al. Chemotherapy with or without radiotherapy in limited-stage diffuse aggressive non-Hodgkin's lymphoma: Eastern Cooperative Oncology Group study 1484. *J Clin Oncol.* 2004;22:3032–8.
6. Miller TP, Dahlberg S, Cassady JR, Adelstein DJ, Spier CM, Grogan TM, et al. Chemotherapy alone compared with chemotherapy plus radiotherapy for localized intermediate- and high-grade non-Hodgkin's lymphoma. *N. Engl J Med.* 1998;339:21–26.
7. Ziepert M, Hasenclever D, Kuhnt E, Glass B, Schmitz N, Pfreundschuh M, et al. Standard International prognostic index remains a valid predictor of outcome for patients with aggressive CD20+ B-cell lymphoma in the rituximab era. *J Clin Oncol.* 2010;28:2373–80.
8. Sehn LH, Berry B, Chhanabhai M, Fitzgerald C, Gill K, Hoskins P, et al. The revised International Prognostic Index (R-IPI) is a better predictor of outcome than the standard IPI for patients with diffuse large B-cell lymphoma treated with R-CHOP. *Blood.* 2007;109:1857–61.
9. Miao Y, Medeiros LJ, Li Y, Li J, Young KH. Genetic alterations and their clinical implications in DLBCL. *Nat Rev Clin Oncol.* 2019;16:634–52.
10. Roschewski M, Staudt LM, Wilson WH. Diffuse large B-cell lymphoma-treatment approaches in the molecular era. *Nat Rev Clin Oncol.* 2014;11:12–23.
11. Sehn LH, Gascoyne RD. Diffuse large B-cell lymphoma: optimizing outcome in the context of clinical and biologic heterogeneity. *Blood.* 2015;125:22–32.
12. Goy A, Ramchandren R, Ghosh N, Munoz J, Morgan DS, Dang NH, et al. Ibrutinib plus lenalidomide and rituximab has promising acti-

- vity in relapsed/refractory non-germinal center B-cell-like DLBCL. *Blood*. 2019;134:1024–36.
13. Wright G, Tan B, Rosenwald A, Hurt EH, Wiestner A, Staudt LM. A gene expression-based method to diagnose clinically distinct subgroups of diffuse large B cell lymphoma. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2003;100:9991–6.
 14. Lenz G, Wright G, Dave SS, Xiao W, Powell J, Zhao H, et al. Stromal gene signatures in large-B-cell lymphomas. *N. Engl J Med*. 2008;359:2313–23.
 15. Petrich AM, Gandhi M, Jovanovic B, Castillo JJ, Rajguru S, Yang DT, et al. Impact of induction regimen and stem cell transplantation on outcomes in double-hit lymphoma: a multicenter retrospective analysis. *Blood*. 2014;124:2354–61.
 16. Hu S, Xu-Monette ZY, Tzankov A, Green T, Wu L, Balasubramanyam A, et al. MYC/ BCL2 protein coexpression contributes to the inferior survival of activated B-cell subtype of diffuse large B-cell lymphoma and demonstrates high-risk gene expression signatures: a report from The International DLBCL Rituximab-CHOP Consortium Program. *Blood*. 2013;121:4021–31. quiz 4250
 17. Horn H, Ziepert M, Becher C, Barth TFE, Bernd H-W, Feller AC, et al. MYC status in concert with BCL2 and BCL6 expression predicts outcome in diffuse large B-cell lymphoma. *Blood*. 2013;121:2253–63.
 18. Green TM, Young KH, Visco C, Xu-Monette ZY, Orazi A, Go RS, et al. Immunohistochemical double-hit score is a strong predictor of outcome in patients with diffuse large B-cell lymphoma treated with rituximab plus cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, and prednisone. *J Clin Oncol*. 2012;30:3460–7.
 19. Barraclough A, Alzahrani M, Ettrup MS, Bishton M, van Vliet C, Farinha P, et al. COO and MYC/BCL2 status do not predict outcome among patients with stage I/II DLBCL: a retrospective multicenter study. *Blood Adv*. 2019;3:2013–21
 20. Kumar A, Lunning MA, Zhang Z, Migliacci JC, Moskowitz CH, Zelenetz AD. Excellent outcomes and lack of prognostic impact of cell of origin for localized diffuse large B-cell lymphoma in the rituximab era. *Br J Haematol*. 2015;171:776–83.
 21. Scott DW, Mottok A, Ennishi D, Wright GW, Farinha P, Ben-Neriah S, et al. Prognostic significance of diffuse large B-Cell lymphoma cell of origin determined by digital gene expression in formalin-fixed paraffin-embedded tissue biopsies. *J Clin Oncol*. 2015;33:2848–56.
 22. Landsburg DJ, Falkiewicz MK, Maly J, Blum KA, Howlett C, Feldman T, et al. Outcomes of patients with double-hit lymphoma who achieve first complete remission. *J Clin Oncol*. 2017;35:2260–7.
 23. Stephens DM, Li H, Persky D, Park SI, Bartlett NL, Swinnen LJ, et al. Characteristics and outcomes of patients with double-protein expression in limited stage diffuse large B-Cell lymphoma (DLBCL): analysis of SWOG study S1001 (NCT01359592). *Blood*. 2017;130:4122–4122.
 24. Wang Y, Link BK, Witzig TE, Maurer MJ, Allmer C, King RL, et al. Impact of concurrent indolent lymphoma on the clinical outcome of newly diagnosed diffuse large B-cell lymphoma. *Blood*. 2019;134:1289–97.
 25. Persky DO, Unger JM, Spier CM, Stea B, LeBlanc M, McCarty MJ, et al. Phase II study of rituximab plus three cycles of CHOP and involved-field radiotherapy for patients with limited-stage aggressive B-cell lymphoma: Southwest Oncology Group study 0014. *J Clin Oncol*. 2008;26:2258–63.
 26. Poeschel V, Held G, Ziepert M, Witzens-Harig M, Holte H, Thurner L, et al. Four versus six cycles of CHOP chemotherapy in combination with six applications of rituximab in patients with aggressive B-cell lymphoma with favourable prognosis (FLYER): a randomised, phase 3, non-inferiority trial. *Lancet*. 2019;394:2271–81.
 27. Persky DO, Li H, Stephens DM, Park SI, Bartlett NL, Swinnen LJ, et al. Positron emission tomography-directed therapy for patients with limited-stage diffuse large B-cell lymphoma: results of intergroup national clinical trials network study S1001. *J Clin Oncol*. 2020;38:3003–11.
 28. Sehn L, Scott D, Villa D, et al. Long-Term Follow-up of a PET-Guided Approach to Treatment of Limited-Stage Diffuse Large B-Cell Lymphoma (DLBCL) in British Columbia (BC). *Blood*. 2019;134(Supplement_1):401
 29. Lamy T, Damaj G, Soubeyran P, Gyan E, Cartron G, Bouabdallah K, et al. R-CHOP 14 with or without radiotherapy in nonbulky limited-stage diffuse large B-cell lymphoma. *Blood*. 2018;131:174–81.
 30. Pfreundschuh M, Murawski N, Christofyllakis K, et al. Excellent Outcome of Elderly Patients with Favourable- Prognosis DLBCL Treated with 4 Cycles CHOP/Chlip-14 Plus 8 Applications of Rituximab and a PET-Based Intensification Strategy That Includes Involved-Site Radiotherapy (IS-RT): Results of the First 120 Patients of the OPTIMAL>60 Trial of the Dshnhl . *Blood* (2017) 130 (Suppl_1) : 1549.
 31. Pfreundschuh M, Schubert J, Ziepert M, Schmits R, et al. Six versus eight cycles of bi-weekly CHOP-14 with or without rituximab in elderly patients with aggressive CD20+ B-cell lymphomas: a randomised controlled trial (RICOVER-60). *Lancet Oncol*. 2008 Feb;9(2):105–16.
 32. Schmitz C, Rekowski J, Müller SP, Farsijani N, Hertenstein B, Franzius C, et al. Impact of complete surgical resection on outcome in aggressive non-Hodgkin lymphoma treated with immunochemotherapy. *Cancer Med*. 2020;9:8386–96.
 33. Yoon DH, Sohn BS, Oh SY, Lee W-S, Lee SM, Yang D-H, et al. Feasibility of abbreviated cycles of immunochemotherapy for completely resected limited-stage CD20+ diffuse large B-cell lymphoma (CISL 12-09). *Oncotarget*. 2017;8:13367–74.
 34. Kang S, Cho H, Sohn BS, Oh SY, Lee W-S, Lee SM, et al. Long-term follow-up of abbreviated R-CHOP chemoimmunotherapy for completely resected limited-stage diffuse large B cell lymphoma (CISL 12-09). *Ann Hematol*. 2020;99:2831–6.
 35. Dührsen U, Müller S, Hertenstein B, Thomssen H, Kotzerke J, Mesters R, et al. Positron emission tomography-guided therapy of aggressive non-Hodgkin lymphomas (PETAL): a multicenter, randomized phase III Trial. *J Clin Oncol*. 2018;36:2024–34.
 36. Rojek AE, Smith SM. Evolution of therapy for limited stage diffuse large B-cell lymphoma. *Blood Cancer J*. 2022 Feb 24;12(2):33.
 37. Vargo JA, Gill BS, Balasubramani GK, Beriwal S. Treatment Selection and Survival Outcomes in Early-Stage Diffuse Large B-Cell Lymphoma: Do We Still Need Consolidative Radiotherapy? *J Clin Oncol*. 2015 Nov 10;33(32):3710–7.

38. Pfreundschuh M, Kuhnt E, Trümper L, Osterborg A, Trneny M, Shepherd L, et al. CHOP-like chemotherapy with or without rituximab in young patients with good-prognosis diffuse large-B-cell lymphoma: 6-year results of an open-label randomised study of the MabThera International Trial (MInT) Group. *Lancet Oncol.* 2011;12:1013-22
39. Zhang XY, Collins GP, Cutter DJ, Eyre TA. Limited-stage diffuse large B-cell lymphoma: current management and challenges. *Br J Haematol.* 2021 Aug;194(3):508-517.
40. Peyrade F, Jardin F, Thieblemont C, Thyss A, Emile JF, et al. Attenuated immunochemotherapy regimen (R-miniCHOP) in elderly patients older than 80 years with diffuse large B-cell lymphoma: a multicentre, single-arm, phase 2 trial. *Lancet Oncol.* 2011 May;12(5):460-8.
41. Peyrade F, Bologna S, Delwail V, Emile JF, Pascal L, et al. Combination of ofatumumab and reduced-dose CHOP for diffuse large B-cell lymphomas in patients aged 80 years or older: an open-label, multicentre, single-arm, phase 2 trial from the LYSA group. *Lancet Haematol.* 2017 Jan;4(1):e46-e55.

Estadística en la formación y práctica médica

Statistics in medical training and practice. Estadística en Medicina

Botti Giuliana¹, Montenegro Silvana M².

¹Estudiante Facultad de Ciencias Médicas. UNR, ² Facultad de Ciencias Médicas. CIUNR. UNR.

Autor por correspondencia: Montenegro Silvana M. — smontene@unr.edu.ar

Conflicto de intereses: no presenta

Resumen

Entre los múltiples desafíos sobrevenidos a causa de la pandemia por Covid 19, la rápida comunicación de los hallazgos científicos puso en evidencia la importancia de la alfabetización estadística tanto de los encargados de la transmisión de la información como de los receptores de la misma. El presente trabajo intenta determinar el valor otorgado por los médicos a la Estadística, a través del relevamiento de su opinión sobre la importancia de su comprensión y la utilización de herramientas de tal índole en su práctica profesional. Se realizó un estudio observacional, exploratorio y transversal, mediante un cuestionario desarrollado que incluía solicitud de datos demográficos más preguntas referidas a la formación, conocimiento, valoración y uso de las herramientas estadísticas en el ejercicio profesional de los médicos registrados en el Colegio de Médicos de la Provincia de Santa Fe - 2^o circunscripción. El 56% (243) de los médicos que respondieron refirieron ser de género femenino, el 43% (292) masculino, y el 1% (7) prefirió no aludir a su sexo. La edad osciló entre 26 y 80 años, teniendo menos de 41 años un 50% de los encuestados. El 50% de los encuestados habían egresado de la carrera de Medicina antes del año 2006. El 76% valoró como muy importante a la disciplina, aunque un 45% consideró bajos o nulos sus conocimientos sobre la misma. En conclusión, los profesionales médicos otorgan a la Estadística un papel relevante y consideran imprescindible incluir la disciplina en su formación de grado.

Abstract

Among the various challenges after the Covid 19 pandemic, the rapid communication of the scientific research showed the importance of the statistical literacy, not only for the people in charge of the transmission, but also the receptors. This current work tries to determine the value given by doctors to Statistics, through a survey on their opinion about the importance of its comprehension and the using of tools of that nature in their professional practice. An observational, exploratory and transversal study was carried out by means of a questionnaire that included demographic data and questions referred to the formation, knowledge, validation and use of the statistical tools in the professional practice by the physicians registered in the “Colegio de Médicos de la Provincia de Santa Fe-2^a Circunscripción” (Professional College of Physicians of Santa Fe Province, 2nd District). The 56% (356) of the physicians surveyed stated that belonged to the female gender, the 43% (292) male, and the 1% (7) opted for not stating their gender. The ages ranged between 26 and 80 years old, a 50% being younger than 41 years old. The 50% of the people

Cita sugerida: Botti, G., & Montenegro, S. (2023). Estadística en la formación y práctica médica. Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario., 3, 21–28.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0. creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI: doi.org/10.35305/fcm.v3i1.111

surveyed had been graduated from the school of Medicine before 2006. The 76% considered this discipline as a very important one, although the 45% considered that their knowledge about it were poor or null. To conclude, the healthcare professionals give a relevant role to Statistics and consider that it is essential to include this discipline in their vocational training.

Introducción

Entre los múltiples desafíos sobrevenidos a causa de la pandemia por Covid 19, la rápida comunicación de los hallazgos científicos puso en evidencia la importancia de la alfabetización estadística tanto de los encargados de la transmisión de la información como de los receptores de la misma(1). Gal (2002) define a dicha alfabetización, como la capacidad para interpretar y evaluar críticamente la información, los argumentos apoyados en datos o los fenómenos estocásticos que las personas pueden encontrar en diversos contextos, incluyendo los medios de comunicación, pero no limitándose a ellos (2).

La alfabetización estadística, es imprescindible para los médicos a lo largo de su formación y, también, durante el ejercicio profesional para mantenerse actualizados o para comunicar y compartir información estadística y epidemiológica con pacientes y colegas (3) assess their ability to integrate these concepts in clinical scenarios, and investigate their susceptibility to the gambler's fallacy and the conjunction fallacy. \n\nMethods\nA multi-institutional, cross-sectional survey of Greek medical residents was performed. Participants were asked to indicate their familiarity with basic statistical concepts and answer clinically oriented questions designed to assess their biostatistics knowledge and cognitive biases. Univariate, bivariate, and multivariate statistical models were used for the evaluation of data. \n\nResults\nOut of 153 respondents (76.5% response rate). Los conocimientos estadísticos les facilitan, asimismo, la correcta interpretación de los resultados de investigaciones publicadas o presentadas en reuniones científicas y son clave en la toma de decisiones. De consultar actualmente a un profesional de la salud, con cierta implicancia investigadora, acerca de cuánta influencia y/o relación existe entre la Bioestadística y su disciplina, es muy probable que destaque su papel (4).

La formación en estadística ha sido considerada por mucho tiempo como una herramienta analítica para resolver interrogantes en Medicina. Empero, algunos autores le otorgan a la disciplina un rol más preponderante aun considerándola una competencia que debe poseer todo profesional médico para afrontar de manera integral los problemas de su incumbencia(5).

Macias et al, al analizar su aprendizaje, plantean la necesidad de una dinámica formativa que articule la función asistencial e investigativa en la que la formación en estadística se conciba como un proceso social intencional de carácter consciente, complejo, multidimensional y totalizador, donde el análisis, la comprensión, la valoración, la interpretación y la orientación en la toma de decisiones se tornan rasgos esenciales (6).

En mayor o menor medida, la Estadística suele estar presente en la formación médica general en propuestas interdisciplinarias que incluyen sus contenidos en asignaturas relacionadas con metodología de la investigación científica, entre otras.(7). Von Roten destaca que, tras el surgimiento de la "Medicina Basada en la evidencia" y dado su objetivo de seleccionar los mejores argumentos científicos para la resolución de los problemas planteados en la práctica médica cotidiana, fueron realizadas variadas encuestas para evaluar el conocimiento estadístico de los médicos investigadores. En algunos, se hallaron discrepancias entre las actitudes positivas hacia la Estadística y la baja autoevaluación de conocimiento al respecto. Si bien los resultados en estudios recientes han sido más alentadores, estos no bastan para reducir la desconfianza y el malestar que los lleva a ignorarla en artículos de revistas (8).

De resultados de una búsqueda en PubMed, Scielo y Google Académico en la que no se encontraron trabajos que hubieran abordado el tema en nuestro país, fue analizado, a través del análisis de la accesibilidad estadística en dos publicaciones médicas argentinas, el grado de conocimiento de Estadística que debería incluirse en el currículo de la carrera médica de grado o en sus posgrados. La conclusión a la que se arribó fue que, con un nivel II de conocimientos estadísticos - equivalente a un curso básico de Estadística -, tendrían acceso al 76 y 65% de los artículos publicados en las revistas analizadas.(9,10)

En esa línea y persiguiendo ahora obtener información que posibiliten estrategias para la formación estadística de los profesionales médicos, el presente trabajo intenta determinar el valor otorgado por los médicos a la Estadística, a través del relevamiento de su opinión sobre la importancia de su comprensión y la utilización de herramientas de tal índole en su práctica profesional.

Material y Métodos

Fue llevado a cabo un estudio observacional, exploratorio y transversal, mediante un cuestionario desarrollado que, tras la prueba piloto, resultó un instrumento válido y fiable que incluía solicitud de datos demográficos más preguntas referidas a la formación, conocimiento, valoración y uso de las herramientas estadísticas en el ejercicio profesional de los médicos registrados en el Colegio de Médicos de la Provincia de Santa Fe - 2ª circunscripción. Dado el carácter exploratorio del diseño, se decidió realizar un muestreo voluntario (11), por lo cual, dichos profesionales fueron invitados a participar de la encuesta, vía una nota enviada por correo electrónico, en la que se les informó sobre el carácter voluntario, anónimo y confidencial de su participación en el estudio. El enlace para acceder al formulario de Google para completar la encuesta fue adjuntado a dicho correo.

La precitada invitación fue remitida entre los meses de noviembre del 2020 y abril del 2021, el envío fue reiterado en tres oportunidades a quienes no respondían con intervalo de un mes entre las notificaciones. Aunque las encuestas fueron respondidas de manera anónima a todos los participantes se les ofreció la opción de completar su correo, si así lo deseaban. El 90% lo informó, ello permitió eliminarlo del listado para no incluirlo en la siguiente ronda de envíos.

Fueron relevadas las siguientes variables generales: Edad, Género, Año de egreso de la carrera de Medicina y Especialidad¹.

Las especialidades se agruparon de acuerdo a Milic et al (12) en: Cirugía, Diagnóstico, Salud Pública, Anestesiología y Urgencias, Medicina Interna y Psiquiatría, agregándose un séptimo grupo formado por aquellos sin especialidad y residentes.

Los datos fueron procesados con el software SPSS, calculándose las frecuencias y mediana o promedio, según corresponda, y aplicando el test chi cuadrado, con un nivel de significación de 0.05.

Resultados

Fueron enviados 12583 correos electrónicos. De ellos, fueron rechazados 949, recibándose 679 respuestas.

Fueron enviados 12583 correos electrónicos, de los cuales 949 fueron rechazados por ser direcciones erróneas o inexistentes. Se recibieron 679 respuestas.

El 56% (356) de los médicos que respondieron refirieron ser de género femenino, el 43% (292) masculino, y el 1% (7) prefirió no aludir a su sexo. La edad osciló entre 26 y 80 años, teniendo menos de 41 años un 50% de los encuestados.

El 50% de los encuestados habían egresado de la carrera de Medicina antes del año 2006.

En la Tabla I se presentan las respuestas a las preguntas de opción múltiple de la encuesta.

TABLA I: Distribución de frecuencias de las respuestas a las preguntas de opción múltiple

¹ Las preguntas de la encuesta se observan en la sección Resultados.

Pregunta	Categoría	%
Pregunta 1. ¿Cómo valora la importancia de los conocimientos de Estadística en el ejercicio de la Medicina?	5	76.4
	4	19.6
	3	3.5
	2	0.4
	1	0
	0	0
Pregunta 2 ¿En algún momento de su formación estudió contenidos de Estadística?	SI	83.7
	NO	16.3
Pregunta 3 Para los que respondieron SI en la pregunta 2. ¿En qué nivel estudió contenidos de Estadística? Pueden responder más de un nivel	Universidad	89.1
	Secundario	23.1
	Primario	2.8
	Otro nivel	25
Pregunta 4 Para los que respondieron SI en la pregunta 2. Considera que su aprendizaje es lo suficientemente importante para incluirla como:	Materia obligatoria	73.9
	Módulo electivo	14.4
	En el Posgrado	11.4
	Ningún nivel	0
Pregunta 5 ¿Cómo considera usted su conocimiento en el área estadística?	Muy alto	0.9
	Alto	5.4
	Medio	48.5
	Bajo	42.6
	Nulo	2.7
Pregunta 7 ¿Utiliza algún software estadístico?	SI	23.7
	NO	75.3
Pregunta 8 A la hora de realizar trabajos de investigación y/o analizar datos, usted	Pide ayuda a un colega	42.1
	Analiza los datos por sí mismo	27.1
	Contrata servicios de un estadístico	19.7
	otros	11

A continuación, fueron analizadas las respuestas de acuerdo a la clasificación de la especialidad de los encuestados. La valoración de los conocimientos estadísticos fue independiente de la especialidad ($p=0.898$). El porcentaje que asignó la máxima puntuación a su valoración, osciló entre el 71.2% y el 85.7% en las distintas categorías. Un resultado similar

se obtuvo en relación a si habían recibido nociones de Estadística en su formación ($p=0.591$).

Respecto a la utilización de software estadístico, si bien se detectó diferencia significativa entre especialidades, resulta destacable que, en Medicina Interna y Salud Pública, el porcentaje de profesionales que lo utilizan, supera el 25% ($p=0.007$).

Al evaluar cómo proceden al tener que realizar el procesamiento de datos estadísticos, las respuestas difirieron por especialidad ($p=0.015$); así, mientras los médicos de Salud Pública realizan el análisis de sus datos (56%), en el resto de los casos, el mayor porcentaje respondió que consulta con un colega que tenga mejor formación.

Con el fin de detectar posible modificación en las respuestas relacionadas con la edad, se decidió agrupar a los encuestados en tres categorías: menores de 40, entre 40 y 60 años y por último, mayores de 60 años.

La valoración de los conocimientos estadísticos fue independiente de la edad de los encuestados ($p=0.824$), otorgándole un valor de 5 que corresponde a la máxima puntuación, entre el 75.4% al 76.6% en las distintas categorías etarias.

Un resultado similar se obtuvo cuando fueron consultados sobre si habían recibido nociones de estadística en su formación ($p=0.384$). Tampoco se registró diferencia significativa ($p=0.928$) en el lugar que le otorgarían a la estadística en el currículo médico.

Finalmente, en el ítem utilización de software y cómo proceden al tener que realizar el procesamiento de datos estadísticos todas las categorías respondieron de manera similar ($p=0.163$; $p=0.375$).

En la Figura 1 se visualizan los resultados del análisis de la pregunta 6 de respuesta abierta (no figura en la tabla) que indagaba acerca de los contenidos de Estadística utilizados comúnmente en la práctica profesional.



Figura 1. Nube de palabras obtenidas a partir de la respuesta a la pregunta 6 de la encuesta ¿Qué contenidos de Estadística utiliza comúnmente en su práctica profesional?

Según se aprecia, la palabra que tuvo mayor frecuencia de repetición fue “estadísticas”, seguida de “análisis” y “trabajo”, Con menor frecuencia fueron citados contenidos más específicos: estadísticas de enfermedades y patologías y estadísticas descriptivas.

Por último, al consultar acerca del lugar que le otorgarían a la estadística en el currículo médico, se obtuvieron únicamente 567 respuestas, constituyendo el menor porcentaje de toda la encuesta (86%). No se detectaron diferencias significativas ($p=0.071$) entre las especialidades. Tal como se aprecia en la Tabla 2, todas las categorías coincidían en que se debería dictar como materia obligatoria, con porcentajes oscilando entre 63.9% y el 87.5%.

Tabla 2. Análisis de las respuestas a la pregunta 4 referida a la incorporación de Estadística en el currículo médico, según especialidad del encuestado.

Especialidad	Materia obligatoria en el grado	Materia electiva en el grado	Materia obligatoria en el posgrado	Total
Cirugía	84 (68)	25 (20)	14 (11)	123
Diagnóstico	17 (74)	4 (17)	2 (9)	23
Anestesiología y Urgencias	24 (71)	4 (12)	6 (18)	34
Medicina Interna	53 (64)	19 (23)	11 (13)	83
Salud Pública	21 (88)	2 (8)	1 (4)	24
Psiquiatría	16 (76)	4 (19)	1 (5)	
Residentes y médicos sin especialidad	53 (64)	19 (23)	11 (13)	83
Total	420 (74)	82 (15)	65 (11)	567

Datos expresados como frecuencia absoluta (% por fila).

Discusión

La tasa de respuesta fue baja, solamente el 6%, menor a lo referido en este tipo de encuesta. En este estudio se optó por realizarla por formulario de Google pues este permite abarcar un amplio número de personas, en este caso profesionales con alta probabilidad de contar con acceso a internet.

Entre las fortalezas de esta clase de encuesta frente a las que se realizan de manera presencial, se señalan las respuestas más extensas y elaboradas en las preguntas abiertas, ya que el entrevistado tiene la posibilidad de reflexionar y de consultar documentos, entre otros, antes de redactar la respuesta (13) la encuesta web supone el 42% de la facturación de las encuestas realizadas por las empresas del sector de la investigación en España y el 67% de las realizadas en todo el mundo (ANEIMO, 2017).

En este estudio, la mayoría de los encuestados reconoció a la Estadística como valiosa, al igual de lo ocurrido en un estudio realizado en médicos residentes en Gran Bretaña y en médicos de atención primaria de la Universidad de Yale (14,15). Dicha valoración se ve reflejada, además, en el alto porcentaje que considera necesario de que sea una materia obligatoria en la formación de grado. En tanto, sólo el 49% de los médicos residentes de emergencia médica de EEUU, que cuentan con programas de formación con mayor contenido de Estadística afirmó que era necesario que el entrenamiento estadístico fuera mayor al ser consultados, En dicho trabajo, llevado a cabo por Hack et al (16), la mayoría reconoció “saltarse las estadísticas e ir directamente a la conclusión de un artículo”.

Los médicos de Rosario que fueron encuestados señalan en amplio porcentaje (83.7%) haber recibido formación en Estadística en algún momento de su aprendizaje, aunque solo un 53.8% considera que su conocimiento es medio o alto. Sería interesante medir dicho conocimiento para poder tomar decisiones acerca de la modalidad y profundidad en la que se deberían plantear los contenidos de la disciplina. De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo, los médicos reconocen la utilidad de la Estadística y reclaman una mayor presencia de la misma en su formación de grado.

Otro aspecto interesante a destacar, es que al enfrentarse a situaciones que requieran análisis de datos, los médicos eligen consultar con un colega y en menor medida con un Estadístico, lo que, quizá, pueda deberse al desconocimiento de la profesión estadística por fuera de su ámbito

específico. Actualmente, la disciplina está tomando mayor relevancia debido a la denominada era del Big Data, donde grandes volúmenes de datos son analizados en diferentes campos del conocimiento.

En un estudio realizado a bioestadísticos y epidemiólogos que enseñan estadística a estudiantes de investigación médica, se les consultó acerca de cuáles eran las competencias fundamentales a lograr en dichos estudiantes. Un 92% consideró que la más relevante era que obtuvieran la capacidad de reconocer la limitación propia en la competencia estadística y consecuentemente valorar la importancia de involucrar a un estadístico profesional en el análisis de los resultados de una investigación(17)

Aunque, desde finales del siglo XX se señalaba la necesidad de la incorporación generalizada de la enseñanza de la Estadística en carreras universitarias por su carácter instrumental para otras disciplinas, en Argentina la mayoría de los planes de estudio de las carreras médicas no la incluyó como disciplina independiente (18). Por el contrario, sus contenidos se desarrollan generalmente en asignaturas relacionadas con Metodología de la Investigación Científica. Si bien es interesante plantearlos en el contexto de la realización o la interpretación de un trabajo de investigación, quizás genere en el estudiante la falsa idea de que los conceptos estadísticos los aplicará únicamente en tales situaciones. Swift et al (19), destacan que es más probable que los estudiantes aprecien el valor de la enseñanza para sus futuras carreras si hay mayor evidencia de cómo los médicos en ejercicio usan estas habilidades en su trabajo.

A modo de cierre, se estima que el bajo interés entre los médicos en responder la encuesta constituyó una limitación que bien puede atribuirse a que durante el año 2020 los profesionales médicos estaban atravesando un momento de amplia exigencia debido a la pandemia por Covid 19.

Conclusión

Los profesionales médicos otorgan a la Estadística un papel relevante y consideran imprescindible incluir la disciplina en su formación de grado.

Fuentes de financiamiento: no presenta

Referencias Bibliográficas

1. Palmeiro-Silva YK, Weinstein-Oppenheimer C, Henríquez-Roldán CF, Bangdiwala SI. Alfabetización estadística y comunicación de riesgo para la vacunación contra la COVID-19: una revisión de alcance. *Rev Panam Salud Pública*. 31 de agosto de 2021;45:e108.
2. Gal I. Adults' Statistical Literacy: Meanings, Components, Responsibilities. *International Statistical Review*. 2002;70(1):1-51.
3. Msaouel P, Kappos T, Tasoulis A, Apostolopoulos AP, Lekkas I, Tripodaki ES, et al. Assessment of cognitive biases and biostatistics knowledge of medical residents: a multicenter, cross-sectional questionnaire study. *Med Educ Online [Internet]*. 12 de marzo de 2014 [citado 7 de mayo de 2020];19. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3955772/>
4. Almenara Barrios J, Silva Aycaguer L, Benavides Rodríguez A, García Ortega C, González Caballero J. Historia de la Bioestadística, la génesis, la normalidad y la crisis. *Rev Esp Salud Pública*. 2004;78(1):115-6.
5. Artola AE, Ramírez EFM. Fundamentación teórica de la competencia evaluar información estadística para el profesional de la Medicina. *Humanidades Médicas*. 2016;16(3):489-503.
6. Fardales Macías VE, Dieguez Batista R, Puga García A. La formación estadística del profesional médico desde la dimensión interpretativa procedimental. *Gac Méd Espirit*. 2016;15(3):264-79.
7. Espindola Artola A, Marín Rodríguez CM, Mola Reyes CE, Sampedro Ruiz R, Torres Céspedes I. ¿Cómo potenciar desde la enseñanza-aprendizaje del contenido estadístico la motivación profesional del estudiante de Medicina? *Rev Habanera Cienc Médicas*. diciembre de 2017;16(6):961-72. von Roten. *Statistics in science and in society: From a state-of-the-art to a new research agenda*.
8. Chiapella LC, Lazzarini CL, Montenegro SM. ¿Es necesario tener conocimientos avanzados de estadística para acceder a las publicaciones médicas? *Med B Aires*. 2019;79(6):445-52.
9. Botti G, Acosta M, Montenegro S. Nivel y accesibilidad estadística en artículos originales publicados en una revista de pediatría. *J Health Med Sci Print*. 2021;257-64.
10. Sanchez E, Inzunza S, Ávila A. Probabilidad y estadística I. México: Grupo Editorial Patria; 2015. 165 p.
11. Milic J, Sktec I, Milic Vranjes I, Jakab J, Pluzaric V, Heffer M. Importance of the big-five in the future medical specialty preference. *BMC Med Educ*. 2020;20(334).
12. Vidal D de RI, Antonio DÁ Juan, Sara P del A. Internet como modo de administración de encuestas. *CIS*; 2019. 167 p.

13. Miles S, Price GM, Swift L, Shepstone L, Leinster SJ. Statistics teaching in medical school: opinions of practising doctors. *BMC Med Educ.* 4 de noviembre de 2010;10:75.
14. Windish DM, Huot SJ, Green ML. Medicine Residents' Understanding of the Biostatistics and Results in the Medical Literature. *JAMA.* 5 de septiembre de 2007;298(9):1010-22.
15. Hack J, Bakhtiari P, O'Brien K. Emergency medicine residents and statistics: What is the confidence? *J Emerg Med.* 2009;37(3):313-8.
16. Enders FT, Lindsell CJ, Welty LJ, Benn EKT, Perkins SM, Mayo MS, et al. Statistical competencies for medical research learners: What is fundamental? *J Clin Transl Sci.* 9 de mayo de 2017;1(3):146-52.
17. Cuétara Hernández Y, Dieguez Batista R, Puga García A. La enseñanza de la estadística: antecedentes y actualidad en el contexto internacional y nacional. *Gac Méd Espirit.* 2013;15(3):284-304.
18. Swift L, Miles S, Price GM, Shepstone L, Leinster SJ. Do doctors need statistics? Doctors' use of and attitudes to probability and statistics: *Stat Med.* 10 de julio de 2009;28(15):1969-81.

Análisis del tratamiento durante 7 y 10 días con el extracto enriquecido en proantocianidinas de *Ligaria cuneifolia* sobre la fluidez sanguínea

¹Juan Francisco, Alonso; ¹Paula, Santiago Rahlf; ¹Carolina, Galiasso; ¹Leda, Urli; ¹Sebastián, Galliano; ¹Diego, Crosetti; ²Daniel, Francés; ²María Teresa, Ronco; ³Marcelo, Wagner;

²Cristina, Carnovale; ¹Alejandra, Luquita

¹Cátedra Biofísica, Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario; CIURN.

²Cátedra de Fisiología, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas - Universidad Nacional de Rosario; IFISE-CONICET.

³Cátedra de Farmacobotánica - Facultad de Farmacia y Bioquímica - Universidad de Buenos Aires.

Autor por correspondencia: Juan Francisco Alonso — juanchofran512@gmail.com

Conflicto de intereses: no presenta

Resumen

La infusión de *Ligaria cuneifolia* o “muérdago criollo” es utilizada en medicina popular para dar mayor fluidez a la sangre disminuyendo el exceso de Colesterol plasmático. Del extracto crudo se purificó Proantocianidina (PLc). Nuestro objetivo fue analizar los factores celulares y plasmáticos que afectan la fluidez sanguínea a bajas velocidades de flujo, estimada por la cinética de la agregación eritrocitaria en ratas hiperlipémicas durante 7 días y 10 días de tratamiento con PLc. Fueron utilizadas ratas Wistar machos de 70 días de edad (n = 24), alimentadas con dieta rica en grasa. Las ratas controles recibieron por vía intraperitoneal solución fisiológica cada 24 horas y las tratadas PLc 3mg /100g peso corporal, durante 7 días y 10 días (n= 6 cada grupo). El día 8 y 11 respectivamente, los animales fueron anestesiados obteniéndose sangre por punción cardíaca. Se determinaron en plasma: colesterol (total, HDL y LDL) y triglicéridos por métodos enzimáticos; en sangre: se evaluó la cinética de la agregación eritrocitaria por método óptico, obteniéndose 2 parámetros: tamaño de los agregados y velocidad de la agregación eritrocitaria. Factores celulares: Se calculó el índice morfológico según clasificación de Bessis e índice de rigidez por método de filtración. El tratamiento con PLc mostró un efecto hipolipemiante en ratas tratadas durante 7 y 10 días, con una disminución significativa de la agregación eritrocitaria mejorando la fluidez sanguínea, sin cambios en los factores celulares que afectan la capacidad de agregarse de los eritrocitos. De acuerdo con estos resultados podemos concluir que se ha logrado obtener una fracción de Lc, enriquecida en Proantocianidinas que es capaz de disminuir el colesterol y triglicéridos plasmático favoreciendo la fluidez sanguínea a bajas velocidades de flujo, disminuyendo la velocidad de agregación eritrocitaria.

Palabras clave: *Ligaria cuneifolia*; Proantocianidinas; agregación eritrocitaria; colesterol; triglicéridos

Abstract

In folk medicine, the infusions of *Ligaria cuneifolia* (Lc) are used to increase blood fluidity and decrease excess plasma cholesterol (Cho). Our objective was to analyze the cellular and plasmatic

Cita sugerida: Alonso, J. F., Santiago Rahlf, P., Galiasso, C., Urli, L., Galliano, S., Crosetti, D., Francés, D., Ronco, M. T., Wagner, M., Carnovale, C., & Luquita, A. (2023). Análisis del tratamiento durante 7 y 10 días con el extracto enriquecido en proantocianidinas de *Ligaria cuneifolia* sobre la fluidez sanguínea. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario.*, 3, 29-36.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0. creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI: doi.org/10.35305/fcm.v3i1.97

factors that affect blood fluidity at low flow speeds, estimated by erythrocyte aggregation kinetics on hyperlipemic rats during 7 and 10 days of treatment with the extract enriched in Proantocianidins from Lc (PLc). Adult male Wistar rats (aged 70 days, n=24) were fed with a high-fat diet. Then, control rats were administered intraperitoneally each 24hr with either physiological solution or PLc 3mg /100g body weight during 7 and 10 days (n=6 each group). In day 8 and 11, respectively, they were anesthetized to obtain blood samples by cardiac puncture. In serum, we determined cholesterol (total, HDL and LDL) and triglycerides by using enzymatic methods. In blood, erythrocyte aggregation kinetics was evaluated using an optic method obtaining two parameters that estimate: size of aggregates (T) and speed of aggregation (V). Cellular factors: it was calculated the distinction of shapes by optic microscopy and Morphological Index adjudicating an index according to classification of Bessis. Stiffness Index was determined with a filtration method. Treatment with PLc shows a lipid-lowering effect on treated rats during 7 and 10 days, with a significant decrease in the erythrocyte aggregation improving blood fluidity, without producing changes in cellular factors. We have obtained a fraction enriched in Proantocianidins that decreases cholesterol and triglycerides favoring blood fluidity at low flow rates and decrease erythrocyte aggregation speed.

Key words: *Ligaria cuneifolia*; Proantocianidins; erythrocyte aggregation; cholesterol; triglycerides

Introducción

Ligaria cuneifolia (Lc), popularmente conocida como “muérdago criollo”, es una planta hemiparásita de amplia distribución en las zonas centro y norte de la República Argentina (1, 2). La infusión de esta planta se utiliza en medicina popular como sustituto natural del muérdago europeo, para disminuir la presión arterial y dar mayor fluidez a la sangre, al disminuir el exceso de colesterol. En estudios realizados en nuestro laboratorio, al realizar el tratamiento con el extracto crudo de Lc por vía intraperitoneal (i.p.) en ratas normocolesterolémicas, se observó un aumento de la viscosidad sanguínea (inversa de la fluidez de la sangre) asociado a una disminución en los niveles plasmáticos de colesterol. En concordancia con dicha disminución, se evidenció un incremento en la velocidad de excreción biliar de sales biliares, producto del metabolismo hepático de colesterol (3). Prosiguiendo con el análisis de las distintas fracciones extraídas de Lc, se realizaron estudios *in vivo* e *in vitro* con la fracción enriquecida en quercetina (QLc) y la fracción enriquecida en catequina (catLc). A diferencia de lo demostrado con la administración del extracto crudo de Lc, por vía i.p. con QLc y catLc, no se evidenciaron cambios significativos en los parámetros de excreción biliar; tampoco se registró un descenso en los niveles plasmáticos de colesterol (Co). Se observó que la administración de QLc y catLc en ratas normocolesterolémicas por vía i.p. condujo a un aumento de la viscosidad sanguínea (4). Esto sugiere que otro componente de Lc sería el responsable del descenso de colesterol plasmático. En otro estudio, se analizó otra fracción de Lc, enriquecida en otro de los flavonoides presentes en Lc, la Proantocianidina (PLc). El tratamiento en ratas normocolesterolémicas por vía i.p. produjo un descenso significativo en los niveles plasmáticos de colesterol, sin producir cambios en la viscosidad sanguínea ni en la forma, ni en la fragilidad osmótica eritrocitaria, es decir, sin alterar la fluidez de la sangre (5). El tratamiento en ratas alimentadas con una dieta enriquecida en Co (colesterol (97% de pureza) 8 g/kg de dieta y aceite de maíz 28% (peso/peso de dieta), con diferentes dosis de PLc administradas durante 3, 7 y 10 días por vía ip, no produjo alteración de la viscosidad sanguínea a altas velocidades de flujo, ni en la deformabilidad de los eritrocitos ni en su forma eritrocitaria. Esta disminución en el nivel de Co se debe a un incremento en la velocidad de excreción biliar de Co y de las sales biliares (productos de la metabolización hepática del Co). El aumento en la excreción biliar de estos componentes conduce a un aumento del flujo biliar total (6).

El tratamiento con PLc (dosis 3 mg%) durante 3 días, en ratas alimentadas con dieta enriquecidas en grasa (HFD) disminuyó la viscosidad sanguínea a altas velocidades de flujo, a expensas de una tendencia a la normalización de la deformabilidad eritrocitaria (7). El tratamiento con PLc (dosis 3 mg%) durante 7 y 10 días no produjo alteración de la viscosidad sanguínea ni en la deformabilidad de los eritrocitos ni en su forma (8).

Hasta el momento no se ha estudiado el efecto del tratamiento con PLc sobre la fluidez sanguínea a bajas velocidades de flujo, estimada por la cinética de la agregación eritrocitaria (AE). Los eritrocitos pueden incrementar su agregación, es decir su tendencia a formar rouleaux o pilas de monedas, lo cual conduce a un incremento de la viscosidad sanguínea con la indudable consecuencia de un aumento de la resistencia al flujo sanguíneo. El incremento de la AE

contribuiría a desórdenes circulatorios, y particularmente en la microcirculación, provocando la oclusión de los microcapilares (9, 10). Entre los factores celulares que pueden ser estudiados y que podrían afectar este proceso es la forma de disco bicóncavo típica de los glóbulos rojos, la cual es una característica importante para la formación de rouleaux, y cualquier divergencia de esta forma conduce a desviaciones del comportamiento de agregación eritrocitaria afectando las condiciones de flujo (11). En general, se acepta que la alteración de la deformabilidad de los glóbulos rojos conduce a una disminución de la agregación de glóbulos rojos (12). En definitiva, no se ha determinado directamente cómo los factores celulares interactúan para modificar la cinética de agregación eritrocitaria en enfermedades cardiovasculares. En el plasma, el fibrinógeno (Fb) es la principal proteína pro-agregante, aunque también coadyuvan las globulinas y otras proteínas de fase aguda (13,14).

En la actualidad el rol que desempeñan los lípidos en la AE es controversial. El aumento de la AE encontrado en pacientes hiperlipidémicos podría deberse a modificaciones en la composición lipídica de la membrana celular que conduciría a alteraciones de las propiedades del eritrocito (15).

Nuestro objetivo fue analizar los factores celulares y plasmáticos que afectan la fluidez sanguínea a bajas velocidades de flujo, estimada por la cinética de la agregación eritrocitaria en ratas hiperlipémicas durante 7 días y 10 días de tratamiento con PLc.

Materiales y Métodos

Obtención de PLc:

El material vegetal fue recolectado en Sierra Chica, localidad de Carlos Paz, Córdoba, siendo el hospedante el Chañar (*Geoffroea decorticans*, perteneciente a la familia Fabaceae) (16). Los ejemplares fueron desecados a temperatura ambiente. El material, ya seco, se molió y se realizaron tres extracciones en metanol al 80% (a temperatura ambiente durante 24 hs.). Se concentró el extracto en evaporador rotatorio a presión reducida hasta sequedad. Se disolvió en metanol y se trató con HCL 2 N a 100°C. Luego se procedió a la extracción de los aglicanos mediante una partición líquido-líquido. Por último, se concentró el extracto en evaporador rotatorio hasta sequedad (2) obteniéndose un extracto enriquecido en Proantocianidinas de Lc (PLc).

Tras este proceso el material fue remitido a la cátedra de Biofísica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, por el Dr. Marcelo Wagner de la Cátedra de Farmacobotánica de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA.

Tratamiento de ratas hiperlipémicas con PLc:

Se utilizaron ratas Wistar de acuerdo con las normas internacionales para el manejo y uso de animales de experimentación, endocriadas y tratadas según los protocolos experimentales (17). Este protocolo experimental fue aprobado por el Comité de Ética y Bioseguridad de la Facultad de Ciencias Médicas (Resolución Decanal n° 199/2019)

Se colocaron ratas macho de 90 días con pesos entre 320 g y 380 g en número de dos por jaula y se mantuvieron bajo un período de 12 horas luz/oscuridad.

Los animales tuvieron libre acceso al agua y a la comida. Los animales fueron alimentados con dieta hiperlipémica: la dieta comercial que fue utilizada se obtuvo del alimento balanceado rata/ratón producido por GEPSA Argentina adicionada con 40% de "jugo bovino" (cada 100g: 1,2g de colesterol (Co), 1,06g de grasa total y 6,8g de proteínas, HFD) (18).

Las ratas fueron alimentadas durante 28 días. Previo al tratamiento de los animales, se les extrajo sangre para la determinación de los valores basales de hematocrito y colesterol.

A los animales se los dividió al azar en dos grupos. Uno de ellos, considerado control, se lo inyectó con solución fisiológica y al otro grupo de animales, considerados tratados, fueron inyectados con la preparación de PLc con una dosis de 3 mg/100 g PC, en una inyección intraperitoneal diaria durante 7 y 10 días según corresponda.

Procedimientos y determinaciones:

El día del experimento, 24 horas después de la última administración, las ratas fueron pesadas y anestesiadas con Ketamina/Xilacina (100mg/kg/3mg/kg, i.p). Se extrajo sangre por punción cardíaca anticoagulada con EDTA (Sigma Chem Co) y se usaron dentro de las cuatro horas. La

eutanasia se realizó por exceso de anestesia utilizando una mezcla de Ketamina (100 mg/kg) Xilacina (10 mg/kg) administrada vía intraperitoneal y posterior apertura de caja torácica. La sangre obtenida se centrifugó a 5.000 rpm durante 10 minutos para obtener el plasma, en él se realizaron las siguientes determinaciones bioquímicas: colesterol total por método enzimático de esterasa-oxidasa, colesterol HDL y colesterol LDL (usando reactivos precipitantes) por método colorimétrico utilizando Fenol/4-aminofenazona y triglicéridos (TG) por método enzimático con los reactivos lipoprotein lipasa, glicerol kinasa, glicerol fosfato oxidasa, peroxidasa, adenosina trifosfato y 4-aminofenazona (utilizando en todas las determinaciones equipos del Laboratorio Wiener). Fibrinógeno: se determinó utilizando el coagulómetro SYSMEX CA-500 de SIEMENS, FIBRINTIMER II, Laboratorios Wiener; Proteínas Totales: por el método colorímetro con kit, Laboratorios Wiener.

Factores Celulares:

*Forma celular: se determinaron por microscopía directa de la alícuota de sangre entera, adjudicando un índice de acuerdo con la clasificación de Bessis (Discocito: 0, Estomatocito I: -1, Estomatocito II: -2, Estomatocito III: -3, Esferoestomastocito: -4) (19). El número de células observadas fue de 150 por cada alícuota. Luego se calculó el Índice Morfológico (IM) con la fórmula: Σ (índice de forma x número de células) / número total de células.

El índice de rigidez (IR), inversa de la deformabilidad eritrocitaria, se midió por el método de filtración (20) por membranas de policarbonato en un aparato automatizado. Con este método, la sangre entera de ratas controles y tratadas se centrifugó a 5000 RPM durante 5 minutos, el plasma y la capa leucocitaria fue separada y los eritrocitos se lavaron dos veces con buffer fosfato isotónico. Los glóbulos rojos lavados (1 ml) se volvieron a suspender en buffer fosfato isotónico (137 mM NaCl, 2,7 mM KCl, 8 mM Na₂HPO₄, 2 mM KH₂PO₄) pH 7,4; 285 mOsm/l conteniendo 0,25% de albumina bovina (9 ml) (Sigma Chemical Co., St.Louis, MO, EE. UU.) para conservar la forma del eritrocito, obteniendo un hematocrito del 10%.

Luego, se pasó la suspensión de eritrocitos a través de un filtro de policarbonato, con 5 micrómetros de tamaño de poro (Nucleopore Corp. USA), usando una presión de filtración negativa de 10 cm H₂O. El tiempo de flujo requerido para que un 1 ml de suspensión de eritrocitos pase a través del filtro se midió en ratas controles y tratadas. Los resultados se expresaron como un índice de rigidez (IR) que es una estimación de la deformabilidad eritrocitaria (21), definido como:

$$IR = (T_b - T_s) / (T_s) \times 100 / Hto$$

Donde:

T_b: tiempo de paso de la suspensión celular a través del filtro; T_s: tiempo de paso de un volumen igual de buffer fosfato isotónico; Hto: hematocrito (10%).

Las medidas de deformabilidad de eritrocitos están en conformidad con el Comité Internacional de Normalización en Hematología (22).

Agregación eritrocitaria: se realizaron las mediciones con un agregómetro, instrumento que consta de un sistema mecánico que agita la muestra de sangre a una velocidad media controlada de 560 seg⁻¹ para obtener una desagregación completa. Luego de una abrupta interrupción de la agitación, el circuito de medición verifica por medio del receptor infrarrojo una gradual disminución en la transmitancia a la luz asociado con la producción de agregados de células rojas. Esta señal es luego amplificada y conectada a la entrada del conversor analógico-digital de la placa de adquisición de datos. Posteriormente, el software los grafica en línea, permitiendo al operador observar a cada instante lo que está sucediendo, en forma cuantitativa y gráfica. Del análisis de la curva se determinan dos parámetros del proceso de AE: SONO que estima el tamaño promedio de los agregados (T), y 2K2N0 que estima la velocidad inicial del proceso (V) (23, 24).

Análisis Estadístico:

En todos los casos se aplicó la “t de Student” para datos no apareados.

Resultados

En la Tabla 1 se muestran los valores del índice de rigidez, índice morfológico (factores celulares) y fibrinógeno (Fb) y proteínas totales (PT) (factores plasmáticos) de ratas tratadas con PLc durante

7 y 10 días versus las ratas controles con dieta HFD. No se observaron cambios estadísticamente significativos ni en los valores estudiados de los factores celulares ni en las proteínas presentes en el plasma y ni en el fibrinógeno del suero de estos animales tratados.

En la Tabla 2, se observa como los eritrocitos de las ratas HFD tratadas con PLc durante 7 y 10 días agregaron a menor velocidad y formaron agregados de menor tamaño que en los controles.

Tabla 1. Factores celulares y plasmáticos estudiados durante 7 y 10 días de tratamiento con PLc vs. los controles con dieta HFD.

	C7 HFD	PLc 7 días	C10 HFD	PLc 10 días
IM	-1.450 ± 0.5679	-1.267 ± 0.2204 (ns)	-2.10 ± 0.21	-2.02 ± 0.12 (ns)
IR	6,37 ± 0,47	6,25 ± 0,23 (ns)	6,37 ± 0,47	7,25 ± 0,41 (ns)
Fb(mg/dl)	256,37 ± 23,81	277,7 ± 20,15 (ns)	256,37 ± 23,81	310, 60 ± 9,81 (ns)
PT(g/dl)	7,83 ± 1,11	7,72 ± 1,20 (ns)	7,85 ± 0,85	7,95 ± 0,92 (ns)

Los valores se expresan como media ± ES. (**ns**): no significativo respecto de C; **IM**: Índice Morfológico; **IR**: Índice de Rigidez; **Fb**: fibrinógeno; **PT**: proteínas totales; **C7 HFD**: grupo control 7 días con dieta rica en grasas (HFD); **C10 HFD**: grupo control 10 días con HFD; **PLc**: Proantocianidinas de Lc **PLc 7 días**: grupo de tratamiento con PLc durante 7 días; **PLc 10 días**: grupo de tratamiento con PLc durante 10 días.

IR = (Tb - Ts) / (Ts) × 100 / Hto (Tb: tiempo de paso de la suspensión celular a través del filtro; Ts: tiempo de paso de un volumen igual de buffer fosfato isotónico; Hto: hematocrito (10%).

IM = Índice de forma × número de células/número total de células

Tabla 2. Parámetros de la AE durante 7 y 10 días de tratamiento con PLc.

	C7 HFD	PLc 7 días	C10 HFD	PLc 10 días
(T) (S₀/n₀)	2,042 ± 0,02	1,163 ± 0,21*	2,042 ± 0,02	1,667 ± 0,113*
(V) (2k₂/n₀)	0,110 ± 0,003	0,0056 ± 0,002*	0,110 ± 0,003	0,006 ± 0,002*

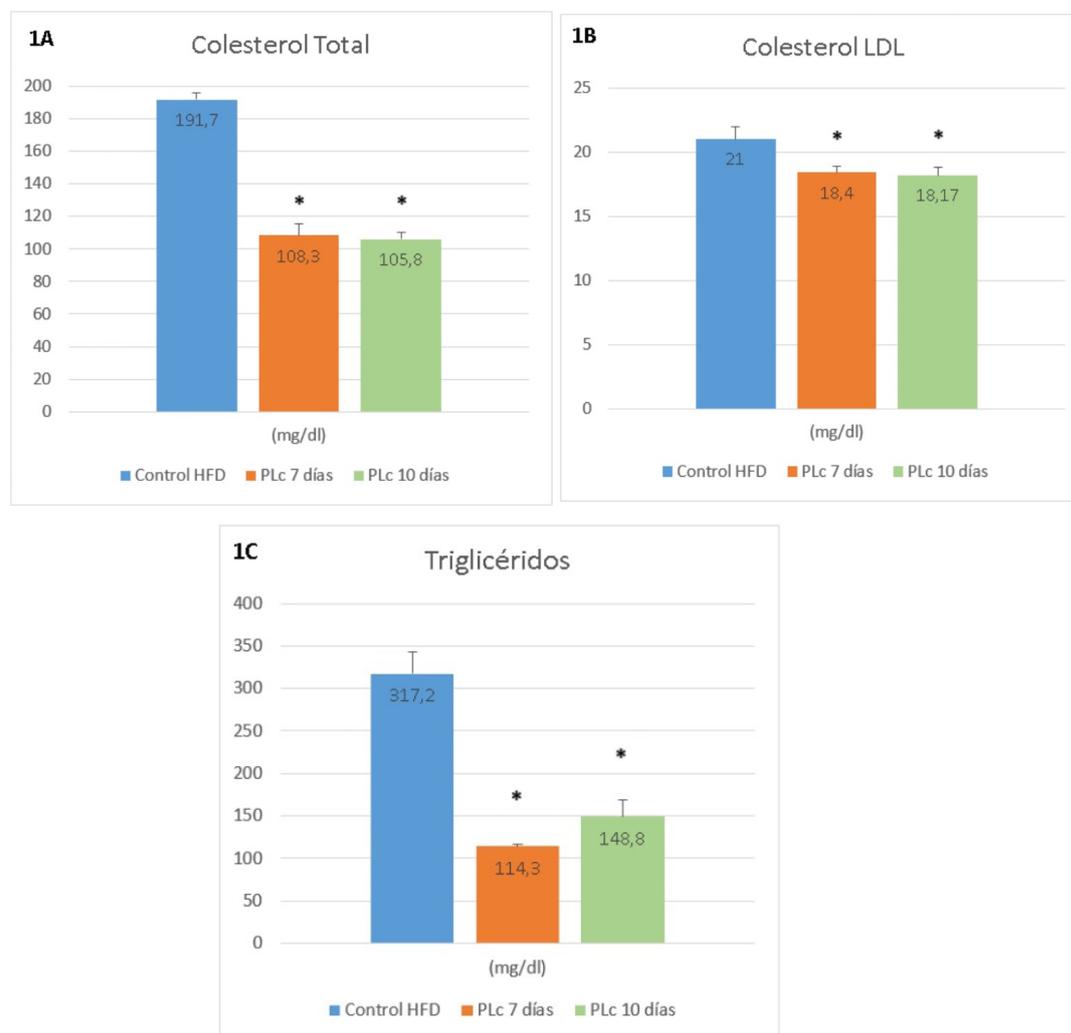
Los valores se expresan como media ± ES. (*p<0,05 respecto de C); T: tamaño de los agregados; V: velocidad de agregación; C7 HFD: grupo control con dieta rica en grasa (HFD); C10 HFD: grupo control con HFD; PLc: Proantocianidinas de Lc; PLc 7 días: grupo de tratamiento con PLc durante 7 días; PLc 10 días: grupo de tratamiento con PLc durante 10 días.

Como se observa en las Figuras 1A, 1B y 1C el tratamiento con PLc durante 7 y 10 días consecutivos en ratas hiperlipémicas, disminuye el Co total y Co LDL, así como los TG. En la Figura 1 se muestran los resultados obtenidos para las variables estudiadas como media ± ES. Considerando como diferencia significativa *p<0,05 vs. C.

C7 y C10 no mostraron diferencias significativas entre los dos tiempos de administración de solución fisiológica, por ello se presenta un solo grupo C.

Los valores de Colesterol HDL no presentaron diferencias significativas en el tratamiento con PLc durante 7 y 10 días consecutivos en ratas hiperlipémicas (**Colesterol HDL** Control HFD: 25,0 ± 1,3; PLc 7 días: 29,5 ± 2,3 (ns); PLc 10 días: 20,00 ± 2,39 (ns).)

Figura 1. Valores plasmáticos de Colesterol Total, Colesterol LDL y Triglicéridos de ratas hiperlipémicas control versus tratadas con PLc durante 7 y 10 días.



Control HFD: grupo control con dieta rica en grasas (HFD); **PLc:** Proantocianidinas de Lc; **PLc 7 días:** grupo de tratamiento con PLc durante 7 días; **PLc 10 días:** grupo de tratamiento con PLc durante 10 días; (*) $p < 0,05$ Control HFD vs T7 y T10

Discusión

En estudios previos, el tratamiento de ratas normocolesterolémicas con PLc (dosis: 3 mg/100 g peso corporal) por vía i.p produjo un descenso significativo en los niveles plasmáticos de Co concomitante con un aumento de la la velocidad de excreción biliar de sales biliares (VEBSB) y de sales biliares, sin producir cambios en la viscosidad sanguínea, es decir, sin alterar la fluidez de la sangre (5).

Posteriormente, el tratamiento en ratas alimentadas con una dieta enriquecida en Co, con diferentes dosis de PLc administradas durante 3, 7 y 10 días por vía i.p, indujo una disminución de los niveles de Co plasmático debido al aumento de VEBSB, las cuales son sintetizadas a partir del colesterol, lo cual explicaría la coleresis (aumento del flujo biliar) por el aumento de entes osmóticamente activos que se produce en los animales tratados con PLc. (6).

Con respecto a los parámetros reológicos sanguíneos, el tratamiento con PLc en ratas alimentadas con dieta enriquecida en colesterol, no produjo alteraciones en la viscosidad sanguínea medida a altas velocidades de cizallamiento, ni en la deformabilidad eritrocitaria (estimada mediante su inversa, el índice de rigidez), ni en la forma eritrocitaria (estimada mediante el índice morfológico), lo cual pone de manifiesto que no provoca alteraciones en las condiciones de flujo a alta velocidades de flujo ni en la capacidad de deformarse de los eritrocitos, condición necesaria para un flujo sanguíneo adecuado a nivel de la microcirculación(6).

En este trabajo se estudió la cinética de agregación eritrocitaria, como principal determinante de la viscosidad sanguínea a baja velocidad de cizallamiento, en ratas HFD y ratas HFD tratadas con PLc durante 7 y 10 días. Los eritrocitos de las ratas HFD tratadas con PLc durante 7 y 10 días agregaron a menor velocidad y formaron agregados de menor tamaño que en las ratas controles.

Se estudiaron los factores celulares (IR, IM) y plasmáticos (PT, FB) los cuales intervienen en el proceso fisiológico de la agregación eritrocitaria en ratas HFD y tratados con PLc, para poner en evidencia si eran los responsables de los cambios observados.

No se observaron cambios significativos en la forma eritrocitaria (IM) en ratas alimentadas con HFD y tratadas con PLc durante 7 y 10 días. Tampoco se alteró la deformabilidad de los eritrocitos estimada por el índice de rigidez (IR) medido por filtración a través de membranas. Los valores de fibrinógeno (FB) y proteínas totales (PT) estudiados, no se modificaron en los grupos de ratas HFD luego del tratamiento con PLc durante 7 y 10 días.

El tratamiento con PLc durante 7 y 10 días mostró un efecto hipolipemiante. Es relevante destacar que el colesterol total disminuyó en un 44% tanto en 7 como en 10 días de tratamiento con PLc respecto de los controles, el colesterol LDL disminuyó el 13%, siendo estos valores predictivos de riesgo cardiovascular.

Con respecto a los triglicéridos, el efecto hipolipemiante es mucho más pronunciado ya que descendió en un 64% a los 7 días y en un 55% a los 10 días. El 9% de diferencia es atribuido al estrés al que estuvieron expuestos los animales debido a factores ambientales que no pudieron ser controlados experimentalmente debido a causas ajenas al bioterio donde se realizó dicho experimento. Podríamos considerar que, debido a ruidos producidos por la restauración del bioterio lindero, las ratas estuvieron estresadas por el ruido causado por la destrucción de paredes linderas y teniendo en cuenta resultados enunciados por otros autores, esto provocaría un cambio en los niveles de la hormona cortisol plasmático y llevarían a estimular la vía metabólica de la lipólisis (25) aumentando los niveles de triglicéridos.

Demostremos que el tratamiento con PLc disminuye significativamente los valores de TG y de Colesterol total y LDL, disminuyendo la velocidad en la agregación de los eritrocitos y el tamaño de los agregados, produciendo una disminución de la viscosidad sanguínea a baja velocidad de cizallamiento y aumentando la fluidez sanguínea en los sectores de la macrocirculación.

Estos efectos nos permiten sugerir que PLc podría ser una herramienta farmacológica altamente eficaz en la prevención de enfermedades cardiovasculares que cursan con dislipidemias.

Financiamiento: el presente trabajo de investigación fue realizado con Subsidio de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad Nacional de Rosario.

Referencias Bibliográficas

1. Abbiatti D. Las Loranáceas Argentinas. Rev Mus La Plata (N. S.), Sec Bot. 1946; 7:1-110.
2. Wagner ML, Fernández T, Varela B, et al. Anatomical, phytochemical and immunochemical studies on *Ligaria cuneifolia* (R. et P.) Tiegh. (Loranthaceae). Pharm. Biology. 1998; 36(2):131-139.
3. Mengarelli G., Dominighini A, Ferraro M, et al. Evaluation of hemorheologic parameters and biliary secretion in *Ligaria cuneifolia* (Argentine mistltoe) extracted treated rats. Pharm Biol. 2001;39 (6): 435-439.
4. Dominighini A, Ferrero M, Crosetti D, et al. Effect of *Ligaria cuneifolia* catechin- and quercetin- enriched fractions on hemorheology and plasma cholesterol. Clin Hemorheol Microcirc. 2010; 44: 1-9.
5. Dominighini A, Ferrero M, Crosetti D, et al. Effects of proanthocyanidin enriched extract from *Ligaria cuneifolia* on plasma cholesterol and hemorheological parameters. In vivo and In vitro studies. Clin Hemorheol Microcirc. 2015; 60: 317-325.
6. González J, García G, Galliano S, et al. The enriched proanthocyanidin extract of *Ligaria cuneifolia* shows a marked hypocholesterolemic effect in rats fed with cholesterol-enriched diet. Recent Pat Endocr Metab Immune Drug Discov. 2018;11(1):47 - 53.
7. Gerschovsky N; Garcí, G; Dominighini A; et al. Effect of *Ligaria cuneifolia* (Lc) proanthocyanidine enriched fraction on plasma cholesterol levels and blood fluidity in wistar rats fed with hyperlipidemic diet. Biocell. 2015; 39 (suppl. 4): 14.
8. Pelozzi, M; Giacosa, C; Galliano, et al. Analysis of concentration of plasma lipids and hemorrheological parameters in hyperlipemic wistar rats fed with high fat diet (hfd) treated for 7 and 10 days with *Ligaria cuneifolia* (lc)-proantocianidin enriched fraction. Biocell. 2019;43 (suppl. 2): 11.
9. Irina, A; Tikhomirova, Anna, O; Svetlana, G. "Microcirculation and blood rheology in patients with cerebrovascular disorders". Clin Hemorheol Microcirc. 49 :295-305(2011).
10. Ben Ami R; Barstein G; Zeltser D; et al. "Parameters of red blood cell aggregation as correlates of the inflammatory state". Heart. Circ.Physiol. 2001;280; H1982-8.

11. Baskurt OK, Meiselman HJ. Red blood cell aggregability. *Clin Hemorheol Microcirc.* 2009;43: 353-354.
12. Meiselman, H. J. Red-Blood-Cell Role in RBC Aggregation. *Clin Hemorheol Microcirc.* 1993; 13:575-592.
13. Rampling NW, Whittinghall P, Linderkamp O. The effects of fibrinogen and its plasmin degradation products on the reology of erythrocyte suspensions. *Clin Hemorheol Microcirc.* 1984; 4: 533-543.
14. Lominadze D, Dean WL. Involvement of fibrinogen specific binding in erythrocyte aggregation. *FEBS lett* 2002; 517: 41-44.
15. Gyawali P, Richards RS, Bwititi P et al. The association of dyslipidemia with erythrocyte aggregation. *Clinical Lipidology.* 2015; 10(2): 129-135.
16. SILVA RA, López de RUIZ RE, RUIZ S:O. Estudio Fitoquímico de Flores de *Geoffroea decorticans* *Acta Farm. Bonaerense.* 2004; 23 (4): 524-6.
17. National Research Council. National Academy Press, Guide to the Care and Use of Laboratory Animals. Washington D.C.:1996.
18. Ruiz-Rosso, B; Pérez-Olleros, L; Requejo, A. "El Exxenterol, un extracto de fibra vegetal con un potente efecto reductor del colesterol". *Schironia.* 2; 5-9, (2003).
19. Bessis M. Red Cell Shape: Physiology, Pathology, Ultrastructure" R.I. Weed, P.F. Leblond (Eds.);1973.
20. Reid HL,; BarnesAJ, LockPJ et al. A simple method for measuring erythrocyte deformability *J. Clin Pathol.*1976; 29:855-858.
21. Jones JG, Adams RA, Evans SA: Bulk filtration through micropore membranes for analyzing blood cell rheology in clinical research. *Clinical Hemorheology.*1994; 14:149-69.
22. International Committee for Standardization in Hematology, Expert Panel on Blood Rheology. Guidelines for measurement of blood viscosity and erythrocyte deformability. *Clinical Hemorheology.* 1986; 6: 439-453.
23. Bollini A, Rasia, M, Toro Ret al.. Instrumento para medición de agregación eritrocitaria. *Revista Argentina de Bioingeniería.* 2000; 6: 54-70
24. Bertoluzzo SM; Bollini A; Rasia, M et al. Cynetic Model of erythrocyte aggregation, *Blood Cells, Molecules and Diseases.* 1999; 25(22): 339-342.
25. Tsigos C, Chrousos GP. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis, neuroendocrine factors, and stress. *J Psychosom Res.* 2002; 53.:865-871.

La formación de posgrado en Pediatría en centros de salud de Rosario. Un estudio cualitativo.

Postgraduate training in Pediatrics in Rosario health centers. A qualitative study.

Lucas Fernando de Candia¹, Jesica Daiana Geuna²

¹ Hospital Provincial de Rosario (Ministerio Salud, Prov Santa Fe), ² Hospital de Niños Zona Norte de Rosario (Ministerio Salud, Prov Santa Fe)

Conflicto de intereses: el artículo constituye un resultado parcial de la tesis de la Maestría en Salud Pública CEI-UNR, del mismo autor, defendida oralmente en el año 2020 y actualmente disponible en el repositorio de la Universidad Nacional de Rosario en el siguiente enlace: <https://rephip.unr.edu.ar/handle/2133/19414>.

Resumen

INTRODUCCIÓN: La educación médica ha sido influenciada por el informe Flexner de 1910, que instaló el razonamiento formal de las ciencias naturales como eje central de la formación médica y aportó a la consolidación de la biomedicina como modelo dominante de la práctica. Ha surgido una propuesta alternativa: la Salud Colectiva (SC) latinoamericana que aspira a adoptar la complejidad para ampliar el análisis de los problemas de salud. El contexto fue la dificultad para abordar problemas poblacionales, el crecimiento de los costos y el lanzamiento de la Atención Primaria de la Salud como estrategia. Hoy, los sistemas de salud demandan profesionales con aptitud para el abordaje interdisciplinario/intersectorial. Fundamentalmente organizada en hospitales, la formación de posgrado tiende a reproducir modelos de enseñanza centrados en la transmisión de conocimiento, descontextualizando los abordajes y poniendo el foco en los procedimientos. Los Centros de Salud (CS) como espacios de prácticas pueden constituir un lugar estratégico para acercar necesidades poblacionales y perfiles profesionales. **METODOLOGÍA:** Se propuso explorar y describir el proceso educativo de las y los pediatras en formación de posgrado en CS de la Ciudad de Rosario, mediante un estudio cualitativo con entrevistas semi estructuradas a actores clave: personas en formación de posgrado y tutores de la Carrera de Pediatría. **RESULTADOS/DISCUSIÓN:** El trabajo en CS con tutoras acompañando el proceso de aprendizaje es una rotación en Pediatría. La misma aparece como una actividad con la potencialidad de ofrecer experiencias superadoras de la biomedicina. Surgen señalamientos críticos al actuar sistemático, la clínica focalizada en la enfermedad y las prácticas descontextualizadas que caracterizan al trabajo hospitalario. **CONCLUSIÓN:** se identifica la necesidad de potenciar los CS como espacios de formación práctica de posgrado en Pediatría si se aspira a producir graduados mejor preparados para trabajar en los contextos reales de Rosario.

Palabras clave: residencias médicas, pediatría, centros de salud, atención primaria de la salud, educación médica.

Abstract

INTRODUCTION: Medical education has been influenced by the Flexner report of 1910, which installed the formal reasoning of the natural sciences as the central axis of medical training and

Cita sugerida: de Candia, L. F., & Geuna, J. D. (2023). La formación de posgrado en Pediatría en centros de salud de Rosario. Un estudio cualitativo. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario.*, 3, 37-46.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0. creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI: doi.org/10.35305/fcm.v3i.107

contributed to the consolidation of biomedicine as the dominant model of practice. An alternative proposal has emerged: the Latin American Collective Health (CS), which aspires to adopt complexity to broaden the analysis of health problems. The context was the difficulty in addressing population problems, the cost and the launch of Primary Health Care as a strategy. Today, health systems demand professionals with the aptitude for an interdisciplinary/intersectoral approach. Fundamentally organized in hospitals, postgraduate training tends to reproduce teaching models focused on the transmission of knowledge, taking approaches out of context and focusing on procedures. Health Centers (SC) as spaces for practices can constitute a strategic place to approach population needs and professional profiles. **METHODOLOGY:** The educational process of pediatricians in postgraduate training in CS in the City of Rosario can be explored and described, through a qualitative study with semi-structured interviews with key actors: people in postgraduate training and tutors of the Career of Pediatrics. **RESULTS/DISCUSSION:** The work in CS with tutors accompanying the learning process is a rotation in Pediatrics. It appears as an activity with the potential to offer experiences that surpass biomedicine. Critical remarks arise when acting systematically, the clinic focused on the disease and the decontextualized practices that characterize hospital work. **CONCLUSION:** the need to promote the CS as spaces for practical postgraduate training in Pediatrics is identified if the aim is to produce graduates better prepared to work in the real contexts of Rosario.

Key words: medical residencies, pediatrics, health centers, primary health care, medical education.

Introducción

La educación médica de grado y posgrado ha sido influenciada por el informe Flexner de principios del siglo XX. A partir de Flexner se instaló el razonamiento formal de las ciencias naturales como eje central de la formación médica. Dicho informe aportó a la consolidación de la biomedicina como modelo dominante de la práctica clínica, la invisibilización de la dimensión subjetiva de los problemas de salud, a la excesiva especialización de la medicina y la centralidad de los hospitales como espacios de escuela. A este modelo educativo se lo conoce como modelo flexneriano y ha surgido una propuesta alternativa y superadora: Salud Colectiva (SC) latinoamericana. Este modelo contra-hegemónico, aspira a adoptar la teoría de la complejidad para ampliar el análisis de los problemas de salud. De esta manera, se anhela trascender de un modelo de multi-causalidad a uno de determinaciones en niveles múltiples. El contexto del surgimiento de la SC fue la dificultad para abordar problemas poblacionales, el crecimiento de los costos de los sistemas de salud (SS) y el lanzamiento de la Atención Primaria de la Salud (APS) como estrategia para generar equidad en el acceso, poniendo el foco en los sujetos y los territorios. Los SS demandan profesionales con capacidad de pensamiento crítico, aptitud para el abordaje interdisciplinario/intersectorial e identificación de problemas en las comunidades.

En consecuencia, existe algún grado de consenso en la necesidad de correr el centro de la formación médica de los hospitales. Se prioriza la necesidad de generar profesionales con mirada crítica respecto de los avances técnico-científicos y capacidad de contextualizar los abordajes. Cuando prevalece la lógica instrumental en la práctica clínica, el trabajo en salud se reduce a la aplicación a-crítica de protocolos basados en evidencia biomédica.

La biomedicina como modelo dominante de la práctica clínica actual se fundamenta en el pensamiento racional positivista que objetualiza al sufriente y descontextualiza los abordajes. Desde la SC, surgen modelos alternativos que buscan ampliar la mirada, recuperar la dimensión subjetiva de las personas e identificar las múltiples determinaciones que se relacionan con los modos de enfermar y morir. Autores como GW de Souza Campos, E Merhy y RCM Ayres han realizado diferentes propuestas de clínica centrada en sujetos en pos de desarrollar una práctica más humanizada y humanizante. En estas propuestas ponen el énfasis en el encuentro trabajador-usuario, reconociendo el carácter relacional de la clínica. De esta manera, los problemas se construyen en diálogo simétrico entre la experiencia de sufrimiento de las y los usuarios y el saber técnico de las y los trabajadores de salud. Para este ejercicio clínico, Merhy subdivide el trabajo en vivo (aquel basado en tecnologías *blandas* como la escucha, la comunicación y el vínculo) y muerto (aquel que se sustenta en la utilización de tecnologías *blandas-duras* como protocolos clínicos y *duras* como los aparatos médicos). Por lo tanto, el trabajo clínico en el modelo de la biomedicina, se enfoca especialmente en las tecnologías duras, asumiendo como objeto a la enfermedad y borrando a la persona que sufre. Las propuestas superadoras mencionadas, aspiran a una clínica basada en tecnologías blandas y haciendo énfasis en la relación

usuario-trabajador. Para la biomedicina, el contexto del sufriente y su experiencia constituyen algo adicional: lo que no puede abordarse de manera sistemática, lo que escapa a las guías clínicas basadas en la evidencia científica. Así, la experiencia del sufriente puede constituir un malestar en las y los trabajadores y desencadenar procesos de desgaste y alienación.”

M. Rovere identifica que los equipos del primer nivel de atención ganan protagonismo en el abordaje de problemas complejos. La organización de los SS como redes flexibles se presenta como necesaria. Crece la urgencia de incluir a los efectores del primer nivel como espacios de prácticas en la formación de posgrado y de adecuar los perfiles profesionales orientados al trabajo interdisciplinario/intersectorial. Sin embargo, históricamente existen conflictos en la articulación educación – servicios de salud, y entre el aprendizaje y la tarea asistencial, que a menudo interfieren los procesos formativos y sobrecargan de actividades a las personas en formación de posgrado. En un estudio del año 2005, realizado en tres provincias argentinas, identificamos algunos de los principales problemas de las residencias médicas: predominio del “adiestramiento en la práctica” como modelo de aprendizaje, sobrecarga de responsabilidades asistenciales y resolución de casos clínicos con enfoque biomédico en ámbito hospitalario, entre otros. Según los resultados del estudio de Abramzon (2012), la perspectiva de la APS y aspiraciones a la superación del modelo biomédico están presentes en muchas Carreras de Posgrado. En relación a los CS como espacios de prácticas, identificaron que fue clave para el aprendizaje la posibilidad de las y los médicos en formación de posgrado de integrarse a un equipo del primer nivel de atención. El marcado perfil de internista y el escaso tiempo asignado a las rotaciones en CS fueron algunos de los condicionantes de la formación con orientación a APS.

Fundamentalmente organizada en hospitales, la formación médica de posgrado tiende a reproducir modelos de enseñanza centrados en la transmisión de conocimiento, fragmentando la atención, descontextualizando los abordajes y poniendo el foco de la clínica en los procedimientos más que en las personas. Los CS como espacios de prácticas formativas pueden constituir un lugar estratégico para acortar distancias entre las necesidades poblacionales y las aptitudes y perfiles profesionales de las y los médicos en formación de posgrado.

En el histórico proceso de transformación del SS de la ciudad de Rosario, estuvo caracterizado por la descentralización de los servicios, la creación y ampliación de equipos en el primer nivel de atención con aumento de sus capacidades de resolución de problemas y de articulación con todos los efectores de la red de servicios. Se destacan algunos de los hitos de este proceso:

- la APS fue asumida como estrategia de organización de toda la red y como filosofía adoptada por grandes colectivos de trabajadores;
- se trazaron tres directrices principales del trabajo: la equidad, la clínica contextualizante y la participación;
- se implementó un modelo de gestión descentralizada asumiendo al CS como eje de la red de servicios;
- la adscripción de las y los usuarios en los equipos de CS fue la política adoptada para facilitar el acceso de los sectores más postergados.

En la red de salud rosarina, los CS han sido incorporados como espacios de prácticas en las Carreras de Posgrado de Medicina General, Clínica Médica y Pediatría. Esta última, posee un plan de estudio en el que se reconoce la práctica ambulatoria y la estrategia de Atención Primaria de la Salud como puntos importantes de la formación. Sin embargo, en pediatría como en la mayoría de las instancias de especialización de posgrado, el hospital predomina como espacio de prácticas. Al momento de realizar el presente estudio no se identificaron investigaciones que exploren los CS como espacios de formación práctica en Pediatría. Por lo tanto, se propuso explorar y describir el proceso educativo de las y los pediatras en formación de posgrado en CS de la Ciudad de Rosario.

Materiales y métodos

Se realizó una investigación con enfoque cualitativo, exploratorio, en busca de recuperar las perspectivas de tutores y médicos en formación de posgrado en Pediatría, para identificar las estrategias de enseñanza aprendizaje que se ponen en juego en el ámbito particular de los CS como espacios de prácticas. Tomando los desarrollos de P. Freire y de E. Merhy se entiende el trabajo en educación y el trabajo clínico desde una perspectiva relacional en la que tanto las y los docentes como las y los alumnos participan activamente del proceso educativo. Por lo tanto, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a estos actores claves. Dado que, desde la perspectiva teórica de análisis hermenéutico-dialéctico, tiene troncal relevancia la relación entre las representaciones

del actor y su contexto, los actores seleccionados integraban equipos de CS de la Municipalidad de Rosario, al momento de realización del trabajo de campo.

Se exploraron los procesos educativos y se realizó un análisis del material poniendo el foco en dos aspectos: 1- concepción del trabajo en salud; y 2- concepción del proceso educativo. Se realizó una guía para las entrevistas al modo de conversación con finalidad. Se buscaron preguntas disparadoras que permitan abordar diferentes dimensiones del objeto de estudio, ampliando el diálogo y facilitando la emergencia de la perspectiva del entrevistado/a. La guía fue puesta a prueba y modificada en situ acorde a lo emergente en cada encuentro en post de favorecer la apertura comunicativa y de permitir la eventual aparición de dimensiones no contempladas en el diseño del instrumento. Se utilizó el criterio de saturación de la muestra para delimitar el número de entrevistas necesarias.

En relación a la dimensión temporal se definió el 01/03/2020 como parámetro para establecer los criterios de selección de actores-claves:

- tutores/as de pediatría que a esa fecha tengan al menos 1 año en esa función;
- médicos/as que hasta esa fecha hayan completado la formación práctica en pediatría o hayan realizado al menos un año de formación de posgrado en pediatría.

Todas las personas incluidas en el estudio firmaron un consentimiento informado. El presente artículo es parte de una investigación mayor que fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Secretaría de Salud Pública de Rosario.

Resultados

Se realizaron 8 entrevistas a actores claves a quienes se le asignaron nombres ficticios con el fin de la confidencialidad. (ver Tabla 1).

Tabla 1: actores clave entrevistados (nombres ficticios)

NOMBRE (FICTICIO)	EDAD	GRUPO	SUB - GRUPO	ANTIGÜEDAD
MILAGROS	28	PED	Médica en formación	Cursando segundo año
SILVINA	28	PED	Médica en formación	Cursando segundo año
GABRIELA	33	PED	Médica	Completó formación práctica en 2018
SELENE	30	PED	Médica	Completó formación práctica en 2019
BARBARA	35	PED	Tutora	Desde 2019, jefa de residentes (2018-2019)
CARINA	41	PED	Tutora	Desde 2016
LILIANA	38	PED	Tutora	Desde 2015
VIVIANA	38	PED	Tutora	Desde 2017

La necesidad de ampliar la formación hospitalaria.

La perspectiva de las entrevistadas sugiere que aspiran a reproducir una clínica superadora de la

biomedicina. En cercanía con GW de Souza Campos: buscan intervenir más allá del síntoma o el signo incluyendo la familia del niño, las condiciones de vida y demás determinaciones particulares.

Trato de no focalizarme sólo en lo biológico. En pediatría, no es sólo pesar, medir y decirle a la madre qué tiene que hacer... Es un trabajo de acompañamiento de salud con los niños muy relacionado con la familia. Cómo cada uno de esos niños se relaciona con su familia. Es muy importante adonde viven y las características de vida que tienen. (Viviana, tutora pediatría)

A muchos profesionales les cuesta el cambio de paradigma hacia un trabajo más interdisciplinario en el sentido del cuidado de la salud. (Liliana, tutora pediatría)

Aparecen diferencias en los procesos de trabajo del CS y del hospital. La primera, la posibilidad de seguimiento en el CS y la inmediatez de las intervenciones en el hospital. Y en segunda instancia, la chance de acotar la aplicación acrítica de protocolos. La potencialidad de crear vinculo trabajadores-usuarios en el ámbito de los CS no parece viable en el trabajo hospitalario. En palabras de Gabriela: *te afecta más porque existe la posibilidad de una clínica del sujeto: más humanizada y humanizante. Una clínica donde se des-objetaliza el sufrimiento.*

El trabajo en CS, por el vínculo que haces, por conocer más, te afecta más. En el hospital, te preocupas, te pone mal no poder ayudar más, pero, luego, pasan dos o tres días y te olvidas y ya no te enteras más de la situación. (Gabriela, médica pediatra)

Vienen por algo banal, quizá, y al final de la consulta la madre abre otros problemas como un atraso menstrual o conflictos con su pareja. Es impresionante cómo se da eso. Es porque se generó un vínculo con nosotros. (Milagros, médica en formación)

En el CS, vos podés conocer a cada uno de la población que atendés y a sus mamás. Eso influye mucho. Cada mamá es distinta y en relación a esa diferencia uno puede tenerlo en cuenta para tomar decisiones terapéuticas. (Viviana, tutora pediatría)

Los residentes aprenden otra mirada del mismo niño que ellos ven en el hospital. En el hospital, uno ve en el contexto de la enfermedad y muchas veces te da poco tiempo para repensar lo que atraviesa la familia en la internación. (Bárbara, tutora pediatría)

El contraste CS-hospital emerge claramente. El hospital se enfoca en la enfermedad. En el CS existe la posibilidad de apreciar el proceso salud enfermedad atención (PSEA) en varios de sus múltiples dimensiones. Al contextualizar las situaciones clínicas, se avanza hacia la incorporación de la perspectiva de la complejidad en salud y se ofrecen condiciones para mirar críticamente la aplicación lineal de protocolos médicos. El contexto de las personas parece quedar, parcial o totalmente, invisibilizado en el proceso de trabajo del hospital y eso tiene una influencia directa en la formación de pediatría. Volviendo a citar a GW de Souza Campos, en el marco de la clínica clásica la enfermedad es como *una segunda piel* que envuelve a la persona enferma. El énfasis excesivo en la enfermedad borra al enfermo. Por lo tanto, todas las demás dimensiones del sufrimiento humano quedan ocultas. La mirada médica se acota al diagnóstico y este constituye la única categoría que organiza el trabajo clínico.

De mi experiencia como residente, me pareció que el hospital no me aportaba porque uno en el hospital tiene una forma de actuar muy sistemática. En el CS es diferente: uno al convivir todo el tiempo con los vecinos del barrio y con las familias, tiene otra llegada que no existe en el hospital. (Bárbara, tutora pediatría)

En el hospital, ves a los pacientes de manera aislada, no tenés el seguimiento y el control posterior. (Silvina, médica en formación en pediatría)

En el hospital los tiempos apuran, a veces, tenés el apuro de liberar camas. Otras, te toca un ingreso a la sala en la madrugada y no haces un interrogatorio exhaustivo porque estas cansada y la dinámica no te lo permite. (Selene, médica pediatra)

Los procesos de trabajo parecen tener mayor rigidez en el hospital: *Uno en el hospital tiene una forma de actuar muy sistemática. Las normas del hospital y el tiempo limitado para realizar las tareas horadan la clínica. La sistematicidad poco flexible del trabajo hospitalario dado por la aplicación de protocolos y guías (tecnologías duras-blandas) suponen una captura del trabajo vivo por el trabajo muerto. La rígida disciplina del hospital puede deshumanizar el trabajo clínico.*

Del trabajo de capo, surge que el tiempo para el trabajo es más amplio en el CS que en hospital.

Aunque, el trabajo en CS ofrece posibilidad de seguimiento a largo plazo, el tiempo concreto de encuentro médico-paciente es habitualmente más corto e intermitente que en el contexto de internaciones. En estas últimas, las y los usuarios, permanecen en la institución todo el tiempo de hospitalización. Por lo tanto, emergen preguntas: ¿cómo se piensa el tiempo? ¿qué tiempo es el que acota el ejercicio clínico: el de las y los usuarios o el de los equipos de salud?

En el CS tenés que aprender a manejarlo sin todo, sin lujo. Es importante saber que existen dos formas de trabajo distintas. En el CS tenés que manejarlo sin recursos, pero, podés ver el contexto del paciente, estar en el barrio, conocer la familia. Te basas mucho más en la relación médico paciente. Y ves al paciente como un todo. Salir de la burbuja porque, en el hospital, eso se pierde un poco. (Selene, médica pediatra)

La noción de que los recursos están disponibles en el hospital y ausentes en el CS está vinculada a las tecnologías duras (aparatosología médica), siguiendo la conceptualización de E. Merhy. Además, esta disponibilidad diferencial de recursos parece tener efectos en el modelo de clínica desarrollado: centrada en procedimientos en el hospital o centrada en usuarios en el CS. La centralidad de la clínica no parecería estar definida por las y los trabajadores, sino por la disponibilidad de tecnologías duras y el marco institucional. Las y los pediatras en el hospital, manifiestan ver restringida su clínica. El trabajo se ajusta a los protocolos institucionales. Por otro lado, el CS se presenta como una oportunidad de liberar la clínica de las ataduras de los procesos de trabajo hospitalarios. En el CS, se menciona la posibilidad de otro modo de trabajo diferente de esa *forma de actuar muy sistemática* del hospital. La menor disponibilidad de recursos materiales parecería influir en favorecer una clínica más centrada en las personas y en las tecnologías blandas. Una clínica más humanizada. Tal como menciona Selene: *Te basas mucho más en la relación médico paciente. Y ves al paciente como un todo.*

La función tutorial y las estrategias pedagógicas en los CS

Del trabajo de campo surge que la función tutorial está relacionada con la noción de acompañamiento, la guía y el estímulo. Aparece una perspectiva crítica del aprendizaje bancario. Las y los tutores asumen la compleja tarea de mediar el encuentro entre el saber técnico de las y los trabajadores de salud y las experiencias concretas de las y los usuarios. *Salir de la burbuja, salir del hospital, para poner a jugar el saber científico en el contexto real de vida de las personas.*

Para mí la formación en pediatría debería ser más integral. Poder mostrar a los residentes que detrás de cada paciente hay una historia, una familia. Poder individualizar a nuestros pacientes. Que ninguno es igual a otro. (Viviana, tutora pediatría)

Una vez que se va el paciente, poder charlar cosas que vimos en la consulta o que nos llamaron la atención. Tener ese tiempo después de la consulta me parece provechoso... el tutor te resalta otra forma de hacerlo o cosas que había que pensar en esa situación. (Silvina, médica en formación)

Desde una perspectiva crítica del aprendizaje, lo central en el proceso es la relación docente-alumno. El docente asume compromiso de acompañar el aprendizaje del alumno y éste toma un rol activo. Se observa que las tutoras acompañan como médicas del CS, desde su propia experiencia, mostrando otro modo de trabajo superador al intervenir *mecánicamente*. Se pone énfasis en individualizar la experiencia de sufrimiento de cada persona en su contexto de vida. Aparecen aspiraciones a una formación más integral.

En mi experiencia de rotación por APS, me toco con una pediatra súper biologicista. Era llegar al consultorio y ver, ver, ver. No existía esto de poder abrir otra pregunta... Jamás fui a un domicilio. Jamás una discusión de la situación de una familia. (Viviana, tutora pediatría)

Principalmente, creo que es el acompañamiento del residente en su formación. Leemos como pares, siempre uno puede aportar desde su experiencia de lo que ve. Brindarles herramientas desde la práctica de lo que uno va viviendo en el CS. (Bárbara, tutora pediatría)

La propia experiencia de las tutoras trabajando en CS tiene impacto en la oferta académica. Viviana critica la práctica biomédica y Bárbara menciona la retoalimentación mutua. Se encuentra ahí una referencia a una perspectiva activa, dialógica y bidireccional del aprendizaje. Asimismo,

se destacan las herramientas desde la práctica de la propia tutora. El saber práctico construido por la experiencia propia de trabajo en el CS toma un lugar central.

Cuando yo empiezo a hacer mi práctica como pediatra en un CS, también era muy básica porque no tenemos formación en APS: lista de problemas, familiograma, HCF. Abrir un poco más la mirada. Eso te lo da la experiencia. En ese CS trabajé mucho con psicología y trabajo social y eso es lo que me hace abrir mucho mi práctica en ese momento. (Viviana, tutora pediatría)

Sirve para darte cuenta del contraste entre un lugar de tercer nivel donde uno tiene todo: no sólo me refiero a cuestiones de insumos, aparatos o laboratorio, sino también, a sub especialistas para consultar. Y después, uno se encuentra en el CS donde, tal vez, tiene que aprender a manejarse de otra manera sin todo ese lujo, por así decirlo... Y que uno no siga siempre como en una burbuja, porque está cómodo, así como está y tiene todo lo que tiene a disposición. (Selene, médica pediatra)

La formación en CS parece ofrecer la posibilidad de reflexionar sobre el trabajo clínico puesto en el contexto real de las personas. Se identifican tres puntos principales: la menor disponibilidad de tecnologías duras parece dejar espacio para el encuentro médico-paciente, las tutoras toman su propia experiencia como insumo para el proceso educativo y el trabajo interdisciplinario para más posible que en el ámbito hospitalario.

En primer año tenés la rotación de tres meses en CS. Primero, se aprende observando al tutor en su práctica de consultorio. Progresivamente, vas teniendo más intervención. La consulta es más amena y relajada que en la guardia. Hay un vínculo, la pediatra ya conoce a la familia. Y el trabajo no está orientado sólo a la enfermedad. (Milagros, médica en formación) Uno en general, ya va conociendo las familias que circulan en el CS, las familias que viven en el barrio. Entonces, es cómo decir, cómo expresarnos, cómo hacer, cómo acompañar... También, es vivencial la experiencia que uno les brinda. (Bárbara, tutora pediatría)

Aprenden viendo cómo uno atiende, primero. Luego, a medida que van teniendo más experiencia en CS, presentando un paciente que ellos evaluaron y yo les pregunto. Pensar, re leer HC y revisar situaciones. (Viviana, tutora pediatría)

Tenemos tiempo para reflexionar desde los distintos espacios que vamos abordando, como en el espacio de desarrollo donde vamos hablando de las diadas y de las familias, hasta cuando hacemos una visita: qué nos pareció, cómo lo abordamos. Durante la rotación exclusiva tenemos tiempo para reflexionar sobre las distintas conductas y sobre cómo nos manejamos. (Bárbara, tutora pediatría)

Entre las estrategias pedagógicas se destacan el consultorio en conjunto con la médica tutora, espacios interdisciplinarios de re trabajo de situaciones clínicas, reuniones de equipo de CS, dispositivos de desarrollo infantil, talleres de juego y visitas domiciliarias. Todos estos dispositivos pedagógicos ofrecen la posibilidad de contextualizar la clínica. La observación de las atenciones realizadas por las tutoras es la primera estrategia desplegada y supone la aproximación de las médicas en formación a la experiencia práctica del trabajo en CS. Surge la prevalencia de un cómo hacer práctico que incluye y supera el conocimiento técnico. Un cómo hacer clínica que está condicionado por el vínculo con las personas en sus contextos de vida.

Algunas dificultades de los CS como espacios de formación de posgrado en pediatría

El trabajo en CS se incluye como rotación dentro del área de formación práctica de la Carrera de Posgrado en Pediatría. Por lo tanto, dicha actividad se acota a tres meses en primer año y un día a la semana durante el resto de los tres años. Este día de CS, a su vez, se acota en tiempo dado que la llegada del médico en formación está condicionada por otras actividades: tareas pendientes de la sala de internación y clases teóricas dictadas en el hospital.

En pediatría, la base es el nivel hospitalario y cuesta mucho que los residentes lleguen a los CS y puedan cumplir su formación allí de manera adecuada. (Liliana, tutora pediatría)

Uno viene muy cansado de todo el trabajo en el hospital. A veces, empezás a las 5 de la mañana y llegas al CS tipo 15 y te quedas con la pediatra hasta las 19. La verdad es que, con toda esa carga previa de trabajo y de cansancio en esos momentos te cuesta mucho más sacarle provecho a la atención. No tenés ni ganas de preguntar. (Silvina, médica en formación en pediatría)

Cuando vienen una vez a la semana a la tarde, con la vorágine del día, es difícil que lo aprovechen.

Hay momentos en que me replanteo “¿sigo siendo tutora?, ¿para qué vienen a esta hora?”. Llegan liquidados, no le encuentro ningún sentido. (Viviana, tutora pediatría)

En las entrevistas a tutoras y médicas en formación se identifican algunas de las consecuencias de una formación práctica focalizada en el ámbito hospitalario: poca experiencia en medicina ambulatoria, focalización en medicina interna y reproducción de abordajes poco integrales. Además, los espacios de reflexión crítica sobre situaciones tienen lugar en momentos en los cuales las residentes no están en el CS y esta rotación aparece marginal en el esquema de actividades prácticas y en la coordinación de horarios y prioridades.

Principalmente, la dificultad es el poco tiempo que vienen. El poco tiempo que se destina a APS. Su formación es mucho más hospitalaria. (Bárbara, tutora pediatría)

Si uno estuviera solamente trabajando y aprendiendo en el hospital, creo que no podría vislumbrar demasiado. Además, no hay posibilidad de seguimiento, de conocer a la familia y la dinámica de relaciones. Todas cuestiones que en una guardia o en una internación no se pueden abordar. (Silvina, médica en formación pediatría)

No está facilitado este acceso. Por ej, les ponen clases el día que tienen que venir al CS. Infiere mucho esto. Estaría buenísimo que hubiera un coordinador de tutores que organice un poco estas cosas. A veces, me siento sapo de otro pozo, ni opino. No me quiero enfrentar con los otros tutores. No hay un lineamiento claro de qué es lo que tiene que hacer el residente en cada lugar. Ni de por qué es importante esta rotación. (Viviana, tutora pediatría)

Los casos complejos se discuten en momentos donde los residentes no participan como es la reunión de equipo o reuniones de re trabajo. Después depende de que uno les cuenta lo que pasó. En el día a día se ven muchos niños, cuando ellos vienen es mucho más asistencialismo que lo que podemos reflexionar. (Bárbara, tutora pediatría)

Discusión

El trabajo en CS con tutoras acompañando el proceso de aprendizaje es una rotación en el Área de Formación Práctica de Pediatría. Esta rotación aparece como una experiencia con la potencialidad de ofrecer posibilidades para observar el trabajo ambulatorio y comunitario, para contextualizar las intervenciones y para ejercer una clínica con mirada interdisciplinaria y superadora de la biomedicina. Se despliegan estrategias como el consultorio con tutoras, los dispositivos de desarrollo infantil, las visitas domiciliarias y espacios interdisciplinarios clínicos o de gestión local.

En las entrevistas, surgen señalamientos críticos al actuar sistemático, la clínica focalizada en la enfermedad y las prácticas descontextualizadas que caracterizan al trabajo hospitalario. Por otro lado, en consultorio con tutoras y en los espacios interdisciplinarios en el CS se despliegan estrategias potentes para abordar la distancia entre las situaciones clínicas singulares y el conocimiento biomédico. Las entrevistadas ponen el foco en aprender de la singularidad de situaciones. Las tecnologías blandas adquieren mayor jerarquía fuera del hospital. Por consiguiente, el trabajo en CS tiene la potencialidad de ampliar la mirada clínica de las y los médicos en formación y ayudar a salir de la burbuja del hospital.

Sin embargo, estas potenciales experiencias de aprendizaje en los CS se ven acotadas por la marginalidad de esta rotación en asignación de tiempo y prioridad. Se planifica como una rotación secundaria de tiempo acotado y que está supeditada, en algunos relatos, a las actividades de la sala de internación. Esto determina, desde la perspectiva de las entrevistadas, que se aprovechen escasamente las posibilidades de aprendizaje en los CS. Aparece el problema del tiempo: en el hospital, las y los usuarios permanecen días internados pero las entrevistadas perciben una dificultad para ampliar la clínica, contextualizar intervenciones y sostener abordajes integrales e interdisciplinarios. Todas dificultades que parecen tener mejores posibilidades de ser saldadas en el CS a partir del vínculo con familias, el re trabajo en espacios interdisciplinarios y el seguimiento longitudinal de los casos.

Tal como sintetiza en su investigación Abramzon²³ y otros, cuando el trabajo en CS se acota a una rotación secundaria podría perder impacto formativo para incluir la perspectiva de APS y de una clínica superadora del modelo biomédico. En el desarrollo de la red de salud pública de Rosario se propuso focalizar los procesos de atención en los CS. Ese proceso de descentralización de los servicios de salud en marco de implementación de una estrategia de APS parece aún no haber tenido una influencia contundente en el diseño de la formación práctica de Pediatría.

Finalmente, los relatos de las entrevistadas invitan a la pregunta: ¿es suficiente el tiempo y la prioridad asignada al trabajo en CS para formar pediatras con una perspectiva de cuidado integral y abordajes contextualizados?

Conclusión

Los CS esta incluidos en el esquema de formación práctica de la Carrera de Pediatría de la UNR. Sin embargo, se les asigna poca prioridad en el contexto de las demás actividades, según la perspectiva de las y los actores clave entrevistados. Se identifica una necesidad de des-hospitalizar progresivamente la formación de las y los pediatras, potenciando el trabajo en CS como dispositivo educativo. Se señala al trabajo clínico y el aprendizaje en el marco hospitalario como sistemático, muy protocolizado y que no facilita el pensamiento crítico. La clínica descontextualizada del hospital no ofrecería las mejores condiciones para el aprendizaje. En las entrevistas emerge que el trabajo en CS podría favorecer la ampliación de la clínica para superar la mirada biomédica en la práctica médica. Tomando las palabras de una médica entrevistada, ayuda a salir de la burbuja del hospital.

Fuentes de financiamiento: no presenta

Referencias Bibliográficas

1. Flexner A, Pritchett H, Henry S. Medical education in the United States and Canada bulletin number four (The Flexner Report)". New York: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. 1910
2. Schrewe B. From history to myth: productive engagement with the Flexnerian metanarrative in medical education. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* [Internet]. 2013;18(5):1121-38.
3. Spinelli H. Máquinas y arte-sanos. *Salud Colect* [Internet]. 2018;14(3):483-512.
4. Nogueira MI. As mudanças na educação médica brasileira em perspectiva: reflexões sobre a emergência de um novo estilo de pensamento. *Rev Bras Educ Med* [Internet]. 2009;33(2):262-70.
5. BREILH, Jaime. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 2013, vol. 31, p. 13-27.
6. Rovere M. La atención primaria en la encrucijada: desplegar su potencial transformador o quedar instrumentados en una nueva ofensiva privatizadora. *Saúde em Debate* [Internet]. 2018;42(spe1):315-27.
7. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* [Internet]. 2010;376(9756):1923-58.
8. Skochelak SE, Lomis KD, Andrews JS, Hammoud MM, Mejicano GC, Byerley J. Realizing the vision of the Lancet Commission on Education of Health Professionals for the 21st Century: Transforming medical education through the Accelerating Change in Medical Education Consortium. *Med Teach* [Internet]. 2021;43(sup2):S1-6.
9. Peixoto MT. Formación médica en la Atención Primaria de la Salud: experiencia con múltiples abordajes en las prácticas de integración enseñanza, servicio y comunidad. *Interface-Comunicação*. 2019;23.
10. Silva JAM da, Peduzzi M. Educação no trabalho na atenção primária à saúde: interfaces entre a educação permanente em saúde e o agir comunicativo. *Saúde Soc* [Internet]. 2011;20(4):1018-32.
11. Menéndez EL. El modelo médico y la salud de los trabajadores. *Salud Colect* [Internet]. 2005;1(1):9. Available from: <http://dx.doi.org/10.18294/sc.2005.1>
12. Camargo KR de Jr. A biomedicina. *Physis* [Internet]. 2005;15(suppl):177-201. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312005000300009>
13. Campos GWDS. La clínica del sujeto: por una clínica reformulada y ampliada. Campos GWDS, editor. Lugar; 2001.
14. Merhy EE. Salud: cartografía del trabajo vivo. De la UNLa - Universidad Nacional de Lanús; 2021
15. Ayres JRCM. Uma concepção hermenêutica de saúde. *Physis* [Internet]. 2007;17(1):43-62. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312007000100004>
16. Merhy EE. Salud: cartografía del trabajo vivo. De la UNLa - Universidad Nacional de Lanús; 2021
17. Engel GL. The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Fam Syst Med* [Internet]. 1992;10(3):317-31.
18. Menéndez EL. Modelo médico hegemónico: tendencias posibles y tendencias más o menos imaginarias. *Salud Colect* [Internet]. 2020;16:e2615.
19. Westerhaus MM, Ma; Finnegan A, Mona MD, Arthur M, Joia MD, Paul MD. PhD The Necessity of Social Medicine in Medical Education. *Academic Medicine*. 2015;90:565-8.
20. Rovere M. Atención Primaria de la Salud en Debate. *Saúde em Debate* [Internet]. 2012;36(94):327-42.
21. Duré I. Residencias médicas en Argentina 2015. *Revista Argentina de Medicina*. 2015;3(5):2-4.

22. Borrell Bentz, María Rosa. La educación médica de posgrado en Argentina: el desafío de una nueva práctica educativa - 1a ed. - Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2005.
23. Abramzón M. Articulación entre la formación de grado y posgrado en el primer nivel de atención, en el marco de una estrategia de atención primaria integral: análisis en dos escenarios. 2012
24. Garcia MAA. Saber, agir e educar: o ensino-aprendizagem em serviços de Saúde. Interface [Internet]. 2001;5(8):89-100.
25. Rao R, Hawkins M, Ulrich T, Gatlin G, Mabry G, Mishra C. The evolving role of public health in medical education. Front Public Health [Internet]. 2020;8:251.
26. Rovere M. Una ciudad modelo en salud pública. Aportes a la construcción de una gobernabilidad democrática [Internet]. Org.ar. [cited 2022 Mar 1]. Available from: https://www.elagora.org.ar/site/documentos/Experiencia_Salud_Rosario.pdf
27. Minayo MCDS. La artesanía de la investigación cualitativa. Lugar Editorial; 2009.
28. De Candia LF. Educación médica de posgrado para una clínica humanizada. El caso de los centros de salud de Rosario. 2020.

Estudiantes de Ciencias de la Salud, su mirada hacia la Fonoaudiología.

Students of Health Sciences, their look towards
Speech Therapy.

Capria, P.F.; Miola, M.; Sammartino, N.; Pulizzi, M.; Raimondo, N. y Silva, M.

Cátedra Introducción a la Fonoaudiología - Escuela de Fonoaudiología - Facultad de Ciencias
Médicas - Universidad Nacional de Rosario.

Autor por correspondencia: Capra Fabiola — capriafabiola@gmail.com

Conflicto de intereses: no presenta

Resumen

El estudio trata de un proyecto de investigación educativo que tiene por objeto indagar acerca del conocimiento que poseen los estudiantes de las Ciencias de la Salud de la UNR sobre la disciplina fonoaudiológica y la labor del profesional Fonoaudiólogo. Ante la escasez de proyectos sobre evaluación institucional en el ámbito universitario y en la Escuela de Fonoaudiología en particular, este trabajo postula una aproximación de tipo exploratoria y descriptiva a la temática de referencia con el fin de comprender la integración de los agentes involucrados en el sistema. La población la conforman los estudiantes activos de las diferentes carreras de las Ciencias de la Salud, enfermería, medicina y odontología, de 2do a 5to año. En la primera etapa del proyecto de investigación (PID 1MED449), fueron los estudiantes de enfermería quienes accedieron voluntariamente a completar el instrumento. Los resultados obtenidos reflejaron que poseen un conocimiento incompleto del quehacer fonoaudiológico. **Palabras claves:** fonoaudiología - reconocimiento - estudiantes - enfermería - ciencias de la salud.

Abstract

The trial deals with an educational research project that aims to investigate the knowledge that the students of Health Sciences (Ciencias de la Salud UNR) have about the speech therapy discipline and the work of the professional speech therapist. Due to the lack of projects on institutional evaluation in the university environment and in the School of Speech Therapy, in particular, this work proposes an exploratory and descriptive approach to the reference theme in order to understand the integration of the agents involved in the system. The population is made up of active students of the different Health Sciences careers from 2nd to 5th year. In the first stage of the research project (PID 1MED449), it was the nursing students who voluntarily agreed to complete the questionnaire. The results obtained reflected that they have an incomplete knowledge of the speech therapy task.

Keywords: speech therapy - recognition - students - health sciences.

Introducción

El objeto de estudio de la Fonoaudiología es la *comunicación humana* y en el contexto de la presente investigación destacamos su importancia e implicancia en procesos de acuerdos, disensos, polémicas que identifican a los sujetos en grupos de pertenencia y referencia según su ejercicio profesional.

Cita sugerida: Capria, P., Miola, M., Sammartino, N., Pulizzi, M., Raimondo, N., & Silva, M. (2023). Estudiantes de Ciencias de la Salud, su mirada hacia la Fonoaudiología. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario.*, 3, 47-53.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.
creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI:
doi.org/10.35305/fcm.v3i.110

La comunicación humana se caracteriza por el conjunto de procesos cognitivos que se llevan a cabo y nos permiten interactuar con el mundo físico y social, otorgando la posibilidad de poder no sólo obtener información del entorno a través de la percepción, sino inferir nuevos conocimientos a partir de otros ya adquiridos. Todas estas capacidades cognitivas a su vez determinan la formación de representaciones sociales, lo cual habilita un proceso de autoconstrucción permanente de significaciones. Las representaciones, que hacen inteligible la realidad física y social (Moscovici, 1979), permiten interpretar los acontecimientos de la vida diaria, las características del medio ambiente, las informaciones que en él circulan y las personas del entorno próximo o lejano (Jodelet, 1986).

En este sentido nos proponemos una *mirada*, en tanto construcción humana, en relación a la posibilidad de conocer aspectos que configuran la diversidad en los modos de pensar y actuar de los distintos espacios de las Ciencias de la Salud. Mirada en relación a nuestra postura existencial, a las posibilidades de realización del ser humano, a nuestra manera de estar en el mundo, lo cual pondrá de manifiesto nuestro sistema de creencias: *lo que creo sobre mí, lo que creo sobre el otro* (Rovira, 2018).

Se optó por la teoría de las representaciones sociales, por considerar que puede resultar oportuna en el camino de hacer inteligible la subjetividad individual y social, más aún, en una actualidad donde pluralidad y singularidad se integran en una dinámica continua y particular que demanda análisis, comprensión e intervención (Perera Pérez, 2003), acciones indispensables para el progreso profesional y social. Asumir el concepto de representaciones sociales en ese camino de integración, ofrece la posibilidad de interpretación desde una posición abierta y crítica, mediatizada por la propia subjetividad.

Es así que, en el proceso de formación académica confluyen una serie de elementos, que van a condicionar de manera muy importante el futuro desempeño profesional, el más relevante sin duda alguna, lo representa la institución educativa, comprendiendo a los docentes, planes de estudios, los componentes curriculares, las temáticas y las prácticas académicas a desarrollar, así como el *currículo oculto*. Por último, y no menos importante, la infraestructura con que cuenta la institución académica. Ofrecer algunas valoraciones conformadas en el marco de las experiencias de los participantes, en esta oportunidad estudiantes de *enfermería* constituye el objetivo central de este trabajo, para lo cual se interpretó la percepción de este grupo acerca de la labor del Licenciado en Fonoaudiología y su implicancia para la disciplina.

Se pretende que a partir de propiciar la autorreflexión de este primer grupo que conforma la población, estudiantes de *enfermería* y con la participación de los estudiantes de primer año de la Licenciatura en Fonoaudiología, que representan el inicio del recorrido académico, se pueda contribuir en la formación de lo que es el rol del fonoaudiólogo, lo cual impactaría en la futura inserción laboral y condiciones de trabajo.

Objetivos planteados

1. Indagar acerca del conocimiento que poseen los estudiantes de la Escuela de Enfermería, FCM-UNR sobre la disciplina fonoaudiológica.
2. Vislumbrar la realidad de la integración académica interdisciplinar entre las carreras que conforman el área de la salud.
3. Reflexionar acerca del reconocimiento social de la disciplina fonoaudiológica a partir de la información relevada.

Metodología llevada a cabo

La asignatura Introducción a la Fonoaudiología de 1º año, de la carrera de Lic. en Fonoaudiología de la FCM de la UNR, como actividad final propone un Trabajo de Campo con el que intenta vincular aspectos teóricos y prácticos que hacen a la disciplina fonoaudiológica con la realidad social. En el marco de dicha actividad se desprende la presente investigación educativa de carácter descriptivo que forma parte de un proyecto acreditado más abarcativo (PID1 MED449- 2016/2019).

A los fines de cumplir con los objetivos propuestos y valorando las competencias adquiridas durante el desarrollo de la asignatura se preparó y acompañó a los estudiantes de 1er. año para aplicar de manera aleatoria una encuesta voluntaria y anónima, con preguntas de respuestas abiertas y cerradas a 112 estudiantes activos de 2º a 5º año de la Escuela de *Enfermería* (FCM-UNR) que conforman la población de estudio en esta primera etapa del trabajo (ver encuesta en ANEXO).

Los datos relevados a partir de este instrumento¹ permitieron acceder a información acerca del conocimiento que tenían sobre la labor del fonoaudiólogo: áreas de trabajo, acciones, funciones y fuentes de información. Los mismos fueron tabulados y luego transferidos a gráficos para su posterior análisis.

Resultados y discusión

En esta primera etapa de la investigación, los encuestados dijeron conocer de qué se ocupa la Fonoaudiología 104/112 (Gráfico 1). Sin embargo, en la misma pregunta con formato abierto, sólo nombraron espontáneamente a dos áreas de la comunicación: *habla* y *audición*, desconociendo al *lenguaje*, fundamental instrumento para la comunicación y eje destacado en el ejercicio profesional.

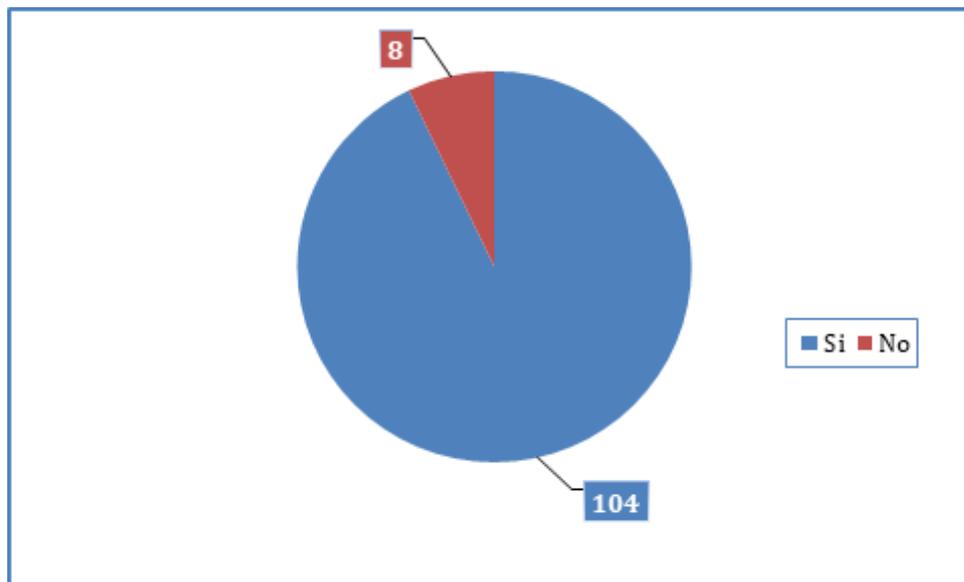


Gráfico 1: Respuestas de los estudiantes de Enfermería acerca del conocimiento sobre la Fonoaudiología.

No obstante, frente a la posibilidad de tildar en una pregunta cerrada, las áreas en las que puede trabajar un fonoaudiólogo, la mayoría seleccionó: *trastornos del lenguaje* (102/112), como primera opción y a continuación: *problemas de articulación del habla y respiratorios* (101/112), *detección temprana de alteraciones en el desarrollo del lenguaje* (97/112), *alteraciones de la voz* (94/112), *evaluación de la audición* (90/112), *selección y equipamientos de audio prótesis* (71/112), *trastornos deglutorios* (68/112), *estudio clínico instrumental de la función vestibular* (44/112).

Esta contradicción que resulta de los datos obtenidos, como profesionales de la fonoaudiología, nos interpela a formular orientaciones pertinentes y construir instrumentos ad hoc, que permitan modificar las supuestas confusiones o carencia de información manifestada en el área del lenguaje por los estudiantes de enfermería, con quienes compartimos la misma casa de estudios, la FCM.

Así mismo, indican erróneamente *trastornos psicoafectivos* (43/112) y *trastornos de conducta* (38/112), distractores que no corresponden a la disciplina fonoaudiológica (Gráfico 2).

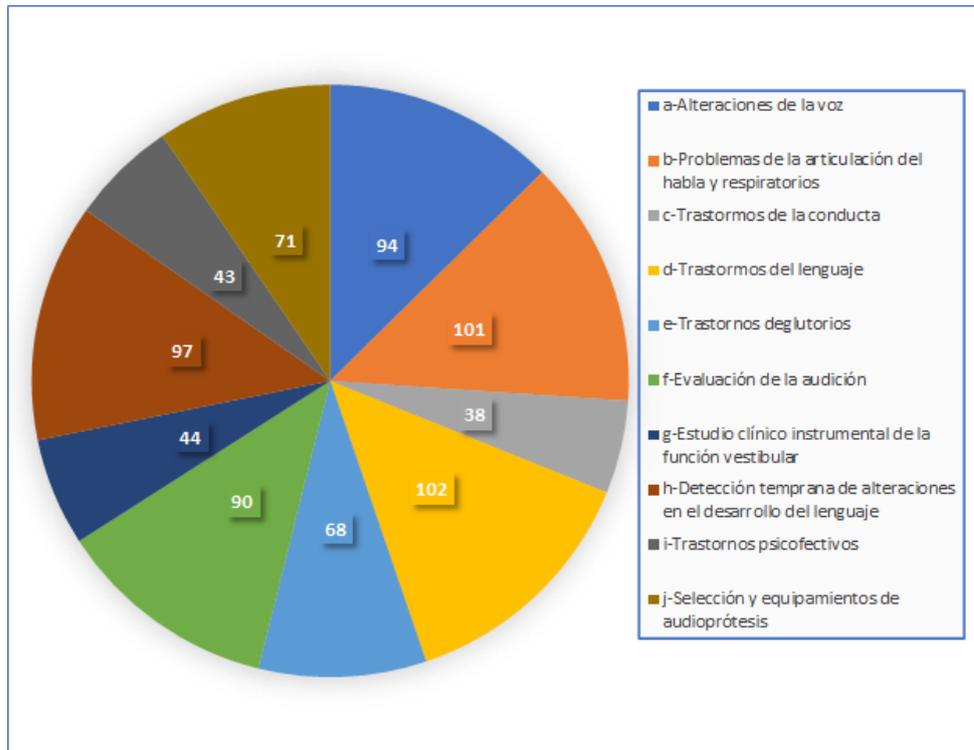


Gráfico 2: Respuestas en relación a las áreas sobre las cuáles puede trabajar el Lic. en Fonoaudiología. Indican erróneamente trastornos psicoafectivos (38%) y trastornos de conducta (34%).

La población manifestó conocer todos los rangos etarios en los que puede trabajar el profesional, sólo un reducido grupo seleccionó únicamente a pacientes neonatos (11/112) y lactantes (28/112) (Gráfico 3).

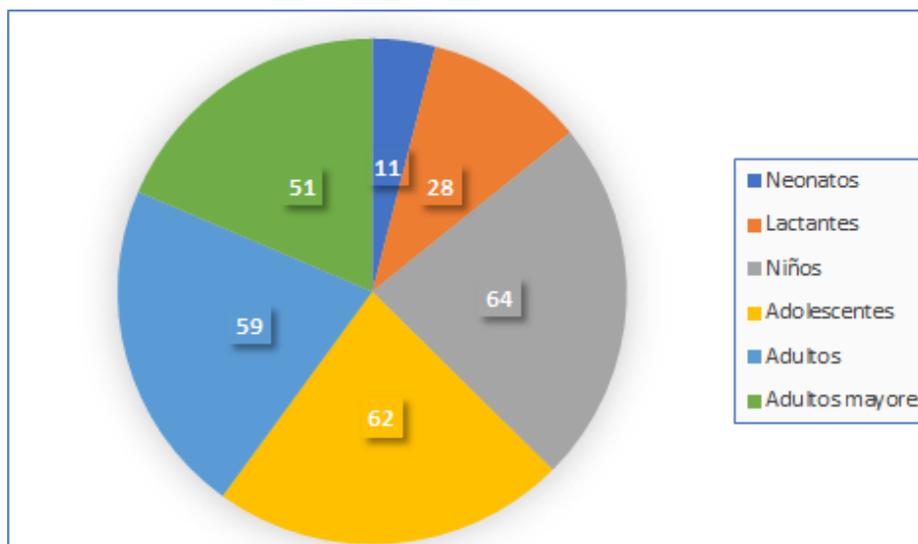


Gráfico 3: Etapas etarias en las que consideraron que un Licenciado en Fonoaudiología podría trabajar.

Al indagar en qué casos sugeriría derivar a consulta fonoaudiológica, el mayor número de estudiantes respondió, alteraciones en el habla y en la audición, en coincidencia con lo mencionado anteriormente sobre el conocimiento de la disciplina.

Con respecto a la procedencia de la información de sus respuestas, la mayoría señaló en el siguiente orden: *tratamiento de familiar o conocido* (57/112), *MIU (Módulo de Inclusión Universitaria-FCM)* (29/112) y *asignaturas de la carrera de Enfermería* (17/112) (Gráfico 4). Estos dos últimos valores reflejan la escasa formación interdisciplinaria dentro de la institución académica.

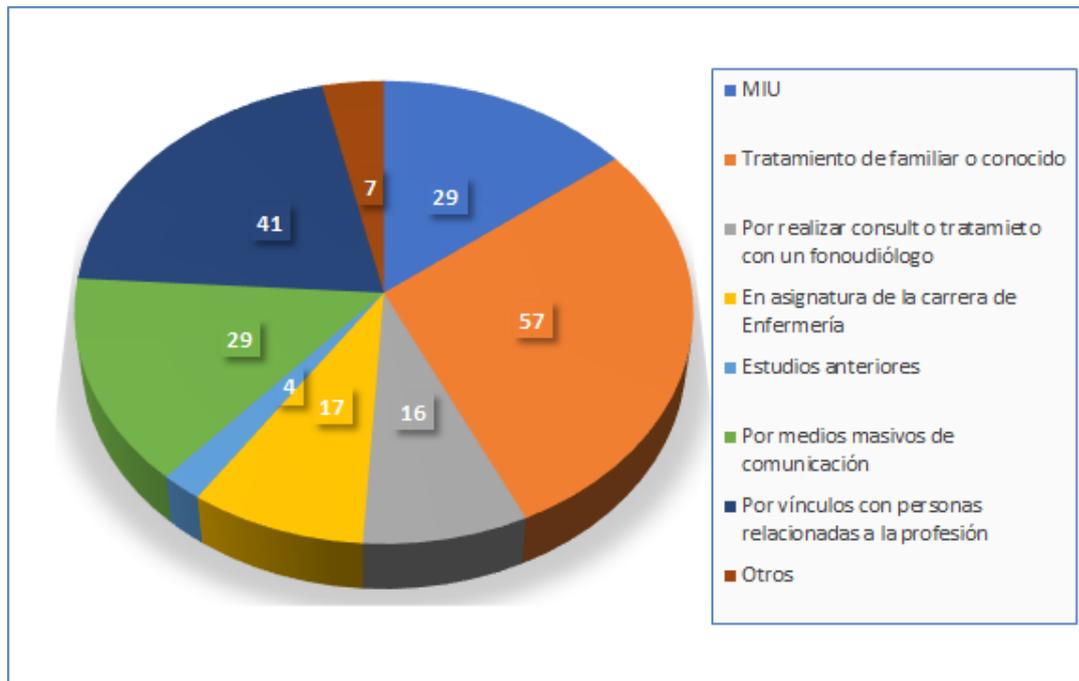


Gráfico 4: Fuentes por las que dicen conocer a la Fonoaudiología.

Si bien el Plan de Estudios de la Licenciatura en Fonoaudiología contempla la formación académica del estudiantado, dotándolo de recursos para abordar la labor inter y multidisciplinaria, lo cual constituye un imperativo en la formación de los futuros graduados, desde hace mucho tiempo se hizo evidente cierto descontento por parte de los estudiantes de la carrera ante la falta de integración entre las distintas disciplinas que conviven en la institución. Prueba de ello, es lo expresado en el trabajo de investigación, Tesina, de Capria (2007) *Representación Social que tienen los estudiantes de 5º año de la Licenciatura en Fonoaudiología sobre el futuro campo profesional en una Universidad pública*. En la misma, la población de estudiantes próximos a egresar, destacan y ratifican la necesidad de establecer relaciones interdisciplinarias, intra y extramuros. Lo cual revelaría la percepción de fragmentación e incompletud generada y compartida respecto al resto de las profesiones vinculadas al campo de la salud, en especial las de la propia casa de estudios.

Como Elda Monetti (2021) señala:

“La relación pedagógica que se establece está en íntima relación con el sentido otorgado por estudiantes y docentes a la idea y al contenido esperado de la formación para la profesión. Se va construyendo en el interjuego de los deseos y las expectativas relacionadas con los saberes de la profesión que el estudiante busca satisfacer y el docente transmitir, las experiencias universitarias de ambos y el dispositivo de formación que se instaura. Resultante de ello se producen o promueven procesos identitarios relacionados con la profesión, inclusive en la relación pedagógica de imposición-resistencia en la que estos procesos se dan por oposición a la propuesta de formación. El estudiante se apropia de conocimientos, saberes, habilidades, valores, capacidades y destrezas cuando los considera legítimos para el campo profesional en que va a desarrollar su tarea.” (p.65)

Conclusiones

El desarrollo del Trabajo de Campo, como parte de la concepción de la presente investigación, permitió la interrelación entre estudiantes de 1º año de fonoaudiología y estudiantes de 2º a 5º año de enfermería, ambas carreras pertenecientes a la misma casa de estudios, la FCM-UNR. Los datos reflejaron que la población participante no sólo desconoce áreas relevantes de la labor del Licenciado en Fonoaudiología, aunque cree conocerla, sino que además confunde otras no pertinentes a sus funciones. Esto último, nos interpela en la necesidad de continuar trabajando en el anhelo de *integración de las disciplinas* en la institución que las contiene a fin de lograr una

aproximación al conocimiento real de las incumbencias involucradas, lo cual redundará en el futuro ejercicio profesional.

Si tenemos en cuenta el objeto de estudio de la disciplina fonoaudiológica, la *comunicación humana y sus alteraciones*, nos vemos obligados a un abordaje holístico, o sea, contemplar al ser humano desde su complejidad biopsicosocial para alcanzar objetivos más integrales. El enfoque sectorizado de las distintas disciplinas sólo representará una perspectiva sesgada que no permitirá respuestas significativas, que únicamente logra un trabajo en equipo. Según la CEPAL-ONU (2003), los problemas modernos deben estudiarse desde varias disciplinas y conformando equipos, para obtener soluciones integrales, dado que ninguna disciplina, por separado, puede dar resultados por sí mismas (García, S. (s.f.).).

Fuentes de financiamiento: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario.

Referencias Bibliográficas

1. Achilli, Elena L. (1996). *Práctica docente y diversidad sociocultural* - Facultad de Humanidades y Artes. UNR. Rosario. Homo Sapiens Ediciones.
2. Alvarez, A. y Del Río, P. (1992). *Los procesos de representación en emisores y receptores: Una propuesta de formación de profesionales*. Documentos del Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalías. Madrid. N° 14. (3ª Edición).
3. Bisbal Ma. Cristina y Capisano Elida G. (1993). *La Fonoaudiología en la ciudad de Rosario ¿Hacia una epistemología fonoaudiológica? Profesión universidad y sociedad*. Actas del Primer Congreso Iberoamericano de Fonoaudiología. Santiago de Cali, Colombia.
4. Bisbal Ma. Cristina y Capisano Elida G. (1994). *Proceso de Profesionalización de la Fonoaudiología*. XXIII Congreso Argentino de ORL y actividades conexas. Mar del Plata. Argentina.
5. Bourdieu y Passeron. (1972). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona. Ed. Laia.
6. Bourdieu, P. y Wacquant, L. (1995). *Respuestas por una Antropología Reflexiva*. México, Grijalbo.
7. Campos Rozo, S. (1993). *Profesión y Cultura. Identidad profesional*. Actas del Primer congreso Iberoamericano de Fonoaudiología. Santiago de Chile, Colombia.
8. Capisano, Elida G. (1998). *Identidad Profesional*. Congreso Rosarino de la Práctica Fonoaudiológica. Rosario.
9. Capria, P. (2007). *Representaciones Sociales que tienen los estudiantes de 5to año de la licenciatura en Fonoaudiología sobre el futuro campo profesional en una Universidad pública*. Tesina para acceder al Título de Licenciada en Fonoaudiología. Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias Médicas, UNR.
10. Carvajal Escobar, Y. (2010). *INTERDISCIPLINARIEDAD: DESAFÍO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA INVESTIGACIÓN*. Revista Luna Azul ISSN 1909-2474 No. 31. Manizales, 2010-04-21 (Rev. 2010-05-11).
11. CEPAL-ONU. (2003). *Ciencia y tecnología para el desarrollo sostenible. Una perspectiva latinoamericana y caribeña*. Taller Regional Latinoamericano y Caribeño sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible. Santiago de Chile, 5 al 8 de marzo de 2002. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. Serie seminarios y conferencias No. 25. Santiago de Chile, enero de 2003.
12. De Luque, S. (1995). *Pierre Bourdieu: las prácticas sociales*. En: La ciencia y el imaginario social. Ester Díaz, Compiladora. Buenos Aires. Almagesto.
13. González Rey, F. (1999). *La Investigación Cualitativa en Psicología. Rumbos y desafíos -educ- Sao Paulo*.
14. Haddad Q., J. Clasen R. Ma. y Davini, Ma. C. (1994). *EPS (Educación Permanente del Personal de Salud)*. OPS/OMS Washington DC. Serie Desarrollo de Recursos Humanos N° 100.
15. Jodelet, D. (1986). *La representación social: fenómenos, concepto y teoría*. En: Psicología Social II -Bs. As. Editorial Paidós.
16. Kornblit, A. L. (1995). *Representaciones sociales y valores de los jóvenes argentinos en relación con el trabajo*. En: Estudios del Trabajo, núm. 8/9.
17. Monetti, Elda. *La relación pedagógica en las prácticas de formación en Revista Encuentro Educativo*. Revista de Investigación del Instituto de Ciencias de la Educación. V2 n.1, jun-nov 2021. ISSNe 2718-8035. CC BY-NC 2.5 AR. Recibido: 20/03/21 Aceptado: 10/05/21 pp. 48-74 -<https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/encuentroE/article/download/4946/3600/17619>
18. Mora, Martin. (2002). *La Teoría de las Representaciones Sociales de Serge Moscovici*. En: Revista Atenea Digital. Vol. 2.
19. Moscovici, S. (1986). *La representación social: fenómenos concepto teoría en psicología social II Pensamiento y vida social*. Psicología social. Y problemas sociales. MIMEO.
20. Morin, Edgar. *Sobre la Interdisciplinariedad*. Recuperado (10/10/2017) de <http://www.pensamientocomplejo.com.ar>.
21. Perera Pérez, Mariela. (2003). *A propósito de las representaciones sociales: apuntes teóricos, trayectoria y actualidad (texto inicial)* CIPS - Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas. http://biblioteca.clacso.org.ar/Cuba/cips/20130628110808/Perera_perez_repr_sociales.pdf
22. Róvere, M. (1993). *Planificación estratégica de recursos humanos en salud - Planificación del desarrollo universitario - Washington DC*. OPS. Serie Desarrollo de Recursos Humanos N° 96.
23. Rovira, A. *Para comunicarnos mejor con nuestros hijos necesitamos aprender a escucharlos*. La importancia de la forma de mirar. Recuperado

(20/08/2018) de <http://www.bbva.es/general/aprendemos-juntos/>

24. Tenti Fanfani, E y otro. (1989). *Universidad y Profesiones*. Buenos Aires. Miño y Dávila Editores.
25. Vasilachis de Gialdino, I. (1982). *Métodos cualitativos I. Los problemas teórico-epistemológicos* – Bs. As. Tesis N° 5. CEAL. S.A.

ANEXO

Alumno /a encuestado/a: (iniciales)

Sexo:

Edad:

Año de ingreso a la carrera de Enfermería:

Año que cursa actualmente:

1. Conoces de qué se ocupa la Fonoaudiología? NO: SI:

¿De qué?

2. ¿Sobre cuáles de las siguientes áreas puede trabajar un fonoaudiólogo? (Tildar)

- a. Alteraciones de la voz
- b. Problemas de articulación del habla y respiratorios
- c. Trastornos de conducta
- d. Trastornos de lenguaje
- e. Trastornos deglutorios
- f. Evaluación de la audición
- g. Estudio clínico instrumental de la función vestibular
- h. Detección temprana de alteraciones en el desarrollo del lenguaje
- i. Trastornos psico-afectivos
- j. Selección y equipamiento en audio-prótesis

3. Un Licenciado en Fonoaudiología puede trabajar con pacientes: (tildar)

- a) neonatos
- b) lactantes
- c) niños
- d) adolescentes
- e) adultos
- f) adultos mayores
- g) adultos mayores

4. ¿De dónde obtuviste esta información sobre **fonoaudiología**? (tildar)

- a. en el cursado del MIU (ingreso a la facultad):
- b. por haber tenido familiar o conocido que realizó tratamiento fonoaudiológico:
- c. por haber realizado consulta o tratamiento con un fonoaudiólogo:
- d. en asignatura/s de la carrera de Enfermería: Cuál /es:
- e. por estudios anteriores. ¿ Cual/es?
- f. por medios masivos de comunicación (radio, TV, revistas, diarios, internet)
- g. por vínculos con personas relacionadas con la profesión.
- h. otros (*mencionar*):

5. Cuando ejerzas tu profesión, ¿en qué casos podrías sugerir la consulta a fonoaudiología?

Experiencia sobre la implementación de estrategias educativas digitales en pacientes con artritis reumatoidea de la comunidad qom durante la pandemia.

Experience on the implementation of digital educational strategies in patients with rheumatoid arthritis from the Qom community during the pandemic

Rosana Quintana^{1,2}; Sofia Fernandez^{1,3}; Ana Bensil³; Lourdes Guggial³; Andres Honeril³; Paola Iglesias^{1,3}; Marcela Valdata³

¹GLADERPO (Grupo Latinoamericano de Estudios de Enfermedades Reumáticas en Pueblos Originarios); ²Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario;

³CEAPROS (Centro de Estudios Aplicados a Problemáticas Socioculturales) Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

Autor de correspondencia: Rosana Quintana — rosanaquintana@gmail.com

Conflicto de intereses: no presenta

Resumen

Introducción: Durante la Pandemia secundaria a la Enfermedad respiratoria del Coronavirus (COVID-19), la atención de enfermedades crónicas se ha visto relegada. El Grupo Latinoamericano de Enfermedades Reumáticas en Pueblos Originarios (GLADERPO) y el Centro de Estudios Aplicados a Problemáticas Socioculturales (CEAPROS), han trabajado con los pacientes con artritis reumatoidea (AR) residentes en la ciudad de Rosario y Presidencia Roque Sáenz Peña (PRSP) desde hace varios años, implementando diferentes estrategias educativas.

Objetivo: Describir la experiencia sobre el diseño e implementación de material audiovisual bilingüe utilizando dos redes sociales, destinado para pacientes con AR viviendo en Rosario y PRSP.

Materiales y Métodos: Estudio cualitativo. Se utilizaron dos redes sociales (Facebook y WhatsApp) para la distribución de material audiovisual bilingüe, diseñado de manera conjunta con representantes de la comunidad qom. Los tópicos fueron el impacto del COVID-19 en pacientes con AR.

Resultados: Un total de 40 pacientes participaron en este estudio a través de la participación en la difusión de los videos. Se repitieron en dos oportunidades debido a la falta de participación. La participación fue menor al 50%.

Discusión: Las estrategias educativas digitales no son siempre útiles en poblaciones con diversidad sociocultural. Las desigualdades siempre han existido y la pandemia las ha profundizado.

Palabras claves: pueblos originarios; artritis reumatoidea; estrategias educativas digitales.

Cita sugerida: Quintana, R., Fernandez, S., Bensil, A., Guggia, L., Iglesias, P., & Valdata, M. (2023). Experiencia sobre la implementación de estrategias educativas digitales en pacientes con artritis reumatoidea de la comunidad qom durante la pandemia. Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario., 3, 54–57.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0. creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI: doi.org/10.35305/fcm.v3i.109

Abstract

Introduction: During the Pandemic secondary to the Coronavirus Respiratory Disease (COVID-19), the care of chronic diseases has been relegated. The Latin American Group of Rheumatic Diseases in Native Peoples (GLADERPO) and the Center for Applied Studies on Sociocultural Problems (CEAPROS), have worked with patients with rheumatoid arthritis (RA) residing in the city of Rosario and the Presidente Roque Sáenz Peña (PRSP) for several years, implementing different educational strategies.

Objective: To describe the experience on the design and implementation of bilingual audiovisual material using two social networks, intended for RA patients living in Rosario and PRSP.

Materials and Methods: Qualitative study. Two social networks (Facebook and WhatsApp) were used for the distribution of bilingual audiovisual material, designed jointly with representatives of the *qom* community. Topics were the impact of COVID-19 on RA patients.

Results: A total of 40 patients participated in this study through participation in the dissemination of the videos. They were repeated twice due to lack of participation. Participation was less than 50%.

Discussion: Digital educational strategies are not always useful in populations with sociocultural diversity. Inequalities have always existed and the pandemic has deepened them.

Key words: indigenous population; rheumatoid arthritis; audiovisual educational material

Introducción

Durante la Pandemia secundaria a la Enfermedad respiratoria del Coronavirus (COVID-19), la atención de enfermedades crónicas se ha visto relegada, priorizando la atención de pacientes agudos. Esta problemática fue puesta de manifiesto a través de un comunicado de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1), remarcando la falta de atención y de continuidad de los pacientes con enfermedades crónicas. Las enfermedades reumatológicas no han sido la excepción, varias encuestas realizadas a reumatólogos a nivel mundial describen esta situación alarmante. La incorporación de estrategias digitales para la atención y seguimiento de los pacientes se ha vuelto una excelente opción en muchas situaciones (2-4). El Grupo Latinoamericano de Enfermedades Reumáticas en Pueblos Originarios (GLADERPO) y el Centro de Estudios Aplicados a Problemáticas Socioculturales (CEAPROS), dependiente de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), ha trabajado con los pacientes con artritis reumatoidea (AR) residentes en la ciudad de Rosario y Presidencia Roque Sáenz Peña (PRSP) desde hace varios años (5-7). Durante el año 2019, se habían programado diversas estrategias educativas para la comunidad de PRSP, tanto para pacientes, comunidad en general y profesionales de la salud, con el objetivo de priorizar el impacto de la AR en la vida cotidiana y la influencia de la movilización constante de los pacientes sobre la continuidad de los tratamientos instaurados. Con el inicio de la pandemia, nos vimos obligados a diseñar e implementar material audiovisual bilingüe para los pacientes, siendo el principal tópico el impacto del COVID-19 en la AR (8).

El objetivo de esta presentación es describir la experiencia sobre el diseño e implementación de material audiovisual bilingüe utilizando las redes sociales, destinado para pacientes con AR viviendo en Rosario y PRSP.

Materiales y métodos

Este fue un estudio cualitativo. Se utilizaron las redes sociales para la distribución de material audiovisual bilingüe, diseñado de manera conjunta con representantes de la comunidad *qom* de las ciudades de Rosario y PRSP. De manera primaria se diseñó el material a distribuir utilizando la metodología colaborativa con la participación activa de la comunidad (9) en la selección de los tópicos, diseño propiamente dicho, traducción y elección de la música. Los tópicos fueron el impacto del COVID-19 en pacientes con AR. Una vez diseñado se compartió con un grupo pequeño de pacientes para evaluar la aceptabilidad y la adecuación si era necesario. Las redes sociales elegidas para la distribución de los videos fueron Facebook y WhatsApp, en dos tiempos diferentes, durante tres meses. La elección de las redes fue acordada con los representantes de la comunidad debido a la mayor accesibilidad y preferencia por parte de la comunidad.

Este estudio fue aprobado por el comité de Ética del Hospital 4 de Junio “Dr. Ramón Carrillo”, número de registro: 0026/19. Se obtuvo el consentimiento previo colectivo de los representantes de la comunidad (10). De igual modo, cada participante brindó su consentimiento para participar en este estudio.

Este estudio original ya fue publicado (8), el presente trabajo intenta resumir la experiencia de los autores durante el desarrollo y ejecución del mismo.

Resultados

Un total de 40 pacientes participaron en este estudio a través de la colaboración en la difusión de los videos. Se compartieron 4 videos en total, en lengua qom y en castellano. Se repitieron en dos oportunidades debido a la falta de participación. Se confeccionó una página de Facebook. Disponible en: https://www.facebook.com/people/Ilar-Chaco/100070472495865/?sk=videos_by y un grupo de WhatsApp. La participación fue menor al 50% en ambos momentos de la distribución.

Discusión

La presentación de este trabajo tiene como objetivo compartir nuestra experiencia en la utilización de estrategias digitales en pacientes con AR pertenecientes a la comunidad qom de las ciudades de Rosario y PRSP.

Estos resultados ponen de manifiesto que la utilidad de las redes sociales como herramientas educativas tienen sus limitaciones y siempre deben estar pensadas en relación a la población diana. A pesar de cumplimentar con los lineamientos del trabajo colaborativo (9), de estar presentes los representantes de la comunidad en todo el proceso, de haber elegido los tópicos de manera conjunta, de haber sido ellos mismos los traductores de los videos, existió una baja participación e interacción con las publicaciones y difusión de los videos.

La incorporación de la participación activa y colaborativa de la comunidad es primordial y a pesar de contar con una relación consolidada en el tiempo, creemos que diversas barreras fueron puestas de manifiesto, cómo comunicaciones, sociales, culturales, problemas dentro de la comunidad y sobre todo barreras digitales (10-16).

Es importante remarcar que las estrategias educativas digitales no son siempre útiles en poblaciones con diversidad sociocultural. En base a estos resultados, el objetivo de GLADERPO es la implementación de estas estrategias educativas en terreno en la ciudad de PRSP para el presente año. Las desigualdades siempre han existido y la pandemia las ha profundizado.

Agradecimientos: A la comunidad qom de las ciudades de Rosario y PRSP.

Fuentes de financiamiento: no presenta

Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. La COVID-19 afecta significativamente a los servicios de salud relacionados con las enfermedades no transmisibles [acceso: 28/10/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/01-06-2020-covid-19-significantly-impactshealth-services-for-noncommunicable-diseasescf>
2. Guaracha-Basáñez GA, Contreras-Yáñez I, Hernández-Molina G et al (2021) Clinical and bioethical implications of health care interruption during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in outpatients with rheumatic diseases. PLoS ONE 16:e0253718. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253718>
3. George MD, Venkatachalam S, Banerjee S et al (2021) Concerns, healthcare use, and treatment interruptions in patients with common autoimmune rheumatic diseases during the COVID-19 pandemic. J Rheumatol 48. <https://doi.org/10.3899/JRHEUM.201017>
4. Michaud K, Wipfler K, Shaw Y et al (2020) Experiences of patients with rheumatic diseases in the United States during early days of the COVID-19 pandemic. ACR Open Rheumatol 2. <https://doi.org/10.1002/acr2.11148>
5. Quintana R, Fernández S, Orzuza SM et al. «Living with Rheumatoid Arthritis» in an Indigenous Qom Population in Argentina. A Qualitative Study. Reumatol Clin. 2020; 26;S1699-258X(20)30112-1.
6. Quintana R, Fernandez S, Fay M et al. Access to healthcare system of indigenous communities with musculoskeletal disorders and rheumatic disease in Chaco, Argentina: a qualitative study. Clin Rheumatol. 2021;40(6):2407-2417.
7. Quintana R, Goñi M, Mathern N et al. Rheumatoid arthritis in the indigenous qom population of Rosario, Argentina: aggressive and disa-

- bling disease with inadequate adherence to treatment in a community-based cohort study. *Clin Rheumatol*.2018;37(9):2323-2330.
8. Quintana R, Fernandez S, Guggia L, Fay M, Camacho C, Gomez G, Petrelli J, Honeri A, Solórzano VA, Bensi A, Calvo ME, Pelaez-Ballestas I, Valdata M, Pons-Estel BA. Social networks as education strategies for indigenous patients with rheumatoid arthritis during COVID-19 pandemic. Are they useful? *Clin Rheumatol*. 2022 Jul 13. doi: 10.1007/s10067-022-06273-1.
 9. Barbara A Israel, Chris M Coombe, Rebecca R Cheezumy et al. Community-based participatory research: a capacity-building approach for policy advocacy aimed at eliminating health disparities *Am J Public Health*. 2010;100(11):2094-102.
 10. Fitzpatrick EF, Martiniuk AL, D'Antoine H, Oscar J, Carter M, Elliott EJ (2016) Seeking consent for research with indigenous communities: a systematic review. *BMC Med Ethics* 17(1):65. <https://doi.org/10.1186/s12910-016-0139-8>
 11. Roberta Gondim de Oliveira, Ana Paula da Cunha, Ana Giselle Dos Santos Gadelha. Racial inequalities and death on the horizon: COVID-19 and structural racism. *Cad Saude Publica*. 2020;36(9):e00150120.
 12. Clare Bambra,Ryan Riordan,John Ford,Fiona Matthews. The COVID-19 pandemic and health inequalities. *J Epidemiol Community Health*.2020 ;74(11):964-968.
 13. Ziadé N, el Kibbi L, Hmamouchi I et al (2020) Impact of the COVID-19 pandemic on patients with chronic rheumatic diseases: a study in 15 Arab countries. *Int J Rheum Dis* 23. <https://doi.org/10.1111/1756-185X.13960>
 14. Bos WH, van Tubergen A, Vonkeman HE (2021) Telemedicine for patients with rheumatic and musculoskeletal diseases during the COVID-19 pandemic; a positive experience in the Netherlands. *Rheumatol Int* 41. <https://doi.org/10.1007/s00296-020-04771-6>
 15. Baines R, Tredinnick-Rowe J, Jones R, Chatterjee A (2020) Barriers and enablers in implementing electronic consultations in primary care: scoping review. *J Med Internet Res* 22(11):e19375. <https://doi.org/10.2196/19375>
 16. Beaunoyer E, Dupéré S, Guitton MJ (2020) COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Comput Hum Behav* 111. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106424>

Determinantes Sociales de la Salud (DSS): su importancia en el campo disciplinar de la fonoaudiología

Social Determinants of Health (SDH): its importance in the disciplinary field of phonoaudiology

Yanina Sosic; Ana Clara Isaías ; Julia Bertone ; María Carolina; María Fernanda Felice

Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

Autor por correspondencia:

Conflicto de intereses: no presenta

Resumen

Este trabajo busca propiciar la formación de futuros/as profesionales de la fonoaudiología, que trabajen junto con la comunidad en la identificación y comprensión de sus necesidades y problemas de salud, desde una perspectiva integral. Así como también pretende contribuir al nuevo perfil de los/as graduados/as, en el marco del cambio curricular de la Licenciatura en Fonoaudiología (FCM, UNR). Se considera relevante atender a los determinantes sociales de la salud (DSS), por lo que es necesario reconocer la importancia de los mismos en la futura práctica profesional de los/as estudiantes del ciclo superior de la mencionada carrera. Para desarrollar esta investigación, se elaboró una encuesta dirigida a la población en estudio, la cual se encuentra conformada por 103 estudiantes. Se indagó sobre los DSS y las actividades de atención/cuidado de la salud fonoaudiológica, que son identificados por los/as estudiantes, durante su formación de grado. La metodología se sustentó en la triangulación de aspectos cuantitativos y cualitativos.

Palabras clave: Fonoaudiología. Determinantes Sociales de la Salud. Práctica profesional.

Abstract

This work seeks to promote the education of future speech therapist professionals, who work together with the community in the identification and understanding of their health needs and problems, from a comprehensive perspective. As well as it intends to contribute to the new profile of the graduates, within the framework of the curricular change of the Degree in Phonoaudiology (FCM, UNR). It is considered relevant to attend to the social determinants of health (SDH), that refer to the social conditions in which a person is born, grows, lives, works and ages, so it is necessary to recognize their importance in the future professional practice of students of the upper cycle of the aforementioned race. To develop this research, a poll was elaborated for the study population, which is made up of 103 students. It was inquired about the DSS and the attention/care activities of phonoaudiology health, which are identified by the students, during their degree training. The methodology was based on the triangulation of quantitative and qualitative aspects.

Key words: Phonoaudiology. Social Determinants of Health. Professional practice.

Introducción

Es innegable que la salud es un derecho humano fundamental, el cual defiende como valor principal la equidad. La salud no puede reducirse a la ausencia de enfermedades ni tampoco puede concebirse como un continuo que va desde el bienestar más completo hasta la muerte pasando por la enfermedad (1) porque

Cita sugerida: Sosic, Y., Isaías, A. C., Bertone, J., Carolina, M., & Felice, M. F. (2023). Determinantes Sociales de la Salud (DSS): su importancia en el campo disciplinar de la fonoaudiología. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario.*, 3, 58–62.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.
creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI:
doi.org/10.35305/fcm.v3i.105

se trata de un concepto complejo, socialmente construido y vinculado con un momento socio-histórico determinado. Ello implica reconocer que las diferentes conceptualizaciones acerca de la salud se presentan como esquemas mentales que, muchas veces, constituyen el *currículum* oculto de las instituciones educativas; conformando las bases de las prácticas profesionales desarrolladas en los distintos ámbitos laborales.

En este sentido, se han delineado dos grandes concepciones en relación al proceso de salud-enfermedad, que marcaron caminos paralelos y que coexisten en la actualidad, definiendo distintos modos de formular las prácticas sanitarias. Por un lado, el pensamiento médico científico desarrollado en torno a la clínica ha dado origen a concepciones y prácticas, que toman como objeto de estudio a la enfermedad y conciben a los sujetos de la atención como individuos escindidos de su medio social (2). Este individuo clínico se agota en su realidad biológica, psicológica o psicobiológica. En cambio, las ciencias sociales han propuesto otras formas de comprender el proceso de salud-enfermedad. Se trata de distintos movimientos ideológicos que construyeron el campo social de la salud (3). Entre ellos: la Policía Médica, la Medicina Social, la Salud Pública, la Medicina Preventiva, la Salud Comunitaria, la Atención Primaria de la Salud y la Promoción de la Salud hasta llegar a la denominada Salud Colectiva. Esta última hace especial hincapié en la determinación social de la salud.

En el año 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS) creó la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) para contribuir hacia una mayor equidad, con un espíritu de justicia social. La misma menciona que “las inequidades en materia de salud se deben a las condiciones de la sociedad en la que una persona nace, crece, vive, trabaja y envejece; esas condiciones se conocen como determinantes sociales de la salud” (4).

Sin embargo, esta temática ha sido considerada por la medicina social y la salud colectiva latinoamericanas desde sus inicios. A partir de una perspectiva comunitaria y latinoamericana,

La carrera de la Licenciatura en Fonoaudiología (UNR) trabaja explícitamente, en su *currículum*, los conceptos de salud en materias del Área Epistemológica y Área Social en diferentes años y asignaturas (5). Cabe entonces reflexionar acerca de la articulación y transversalidad de esta temática en la formación de los/as estudiantes.

Respecto del estado de conocimiento sobre los DSS en el campo disciplinar de la fonoaudiología, no se han encontrado trabajos. Solo se registra una investigación vinculada a esta temática, cuyo título es “Determinantes sociales de la salud como herramienta para una mejor intervención de Enfermería” (6).

Como antecedente cercano a la perspectiva teórica abordada, se menciona el trabajo «Formación en Fonoaudiología Social y Comunitaria»¹ del cual participaron dos integrantes del actual proyecto. Su objetivo fue profundizar el conocimiento acerca de los aspectos teóricos y prácticos para la formación de profesionales desde un enfoque social y comunitario.

Al respecto, Ithurralde et al. (2014) destacan la necesidad de comprender la complejidad de los escenarios donde se realizan las intervenciones y el sentido de la responsabilidad social universitaria como estrategia para fortalecer el vínculo universidad-sociedad, y sus consecuentes efectos sobre la salud de la comunidad.²

Asimismo, se considera pertinente mencionar el Proyecto “Estudiantes de Ciencias de la Salud, su mirada hacia la Fonoaudiología”³ del cual se desprende el reclamo y la importancia de avanzar en la construcción de estudios interdisciplinarios desde la formación académica en salud. El intercambio de saberes como estrategia pedagógica favorecería el diálogo de las distintas disciplinas para atender a la complejidad de las problemáticas sociales, evitando acciones aisladas o fragmentadas en el futuro ejercicio profesional de los/as estudiantes.

Este trabajo podría vincularse con tareas de transferencia en el ámbito universitario como la organización de seminarios y actividades de extensión dirigidas a la comunidad, que propicien futuras intervenciones fonoaudiológicas desde la promoción y la prevención de la salud, y no

1 Villarreal, S et al. IMED191. Formación en Fonoaudiología Social y Comunitaria (2007-2010). Acreditado por Secretaría de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional de Rosario.

2 Ithurralde, C et al “Formación en Fonoaudiología Social y Comunitaria: aspectos teóricos y prácticos que definen este enfoque” – Proyecto IMED 314. Acreditado por Secretaría de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional de Rosario.

3 Capria, P. et al Estudiantes de Ciencias de la Salud, su mirada hacia la Fonoaudiología IMED449 (2016-2019). Acreditado por Secretaría de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional de Rosario.

solo desde la asistencia. Trabajar durante la formación académica de los/as estudiantes en torno a dichas acciones resulta imprescindible para tender hacia un perfil de egresados/as que priorice desde la articulación entre la teoría y la práctica contextualizada el abordaje integral de las problemáticas de la salud.

Material y método

La población en estudio está conformada por 103 estudiantes que se encuentran cursando el tercero, cuarto y/o quinto año, correspondiente al ciclo superior de la Licenciatura en Fonoaudiología (UNR), durante el 2022.

Respecto de la estrategia metodológica, se triangularon aspectos cuantitativos y cualitativos, a partir de la recolección de los datos obtenidos en la encuesta elaborada y aplicada.

Resultados

Tal como se observa en el grafico n°1, todos/as los/as estudiantes entrevistados/as expresan que es importante considerar los determinantes sociales de la salud. De los 103 sujetos indagados, 32 no logran justificar su respuesta. Los 71 restantes exponen argumentos diferentes: 44 valoran la perspectiva que contempla al sujeto como ser social, 19 toman en cuenta la perspectiva de derechos, 2 consideran ambos enfoques y 6 brindan otras respuestas.

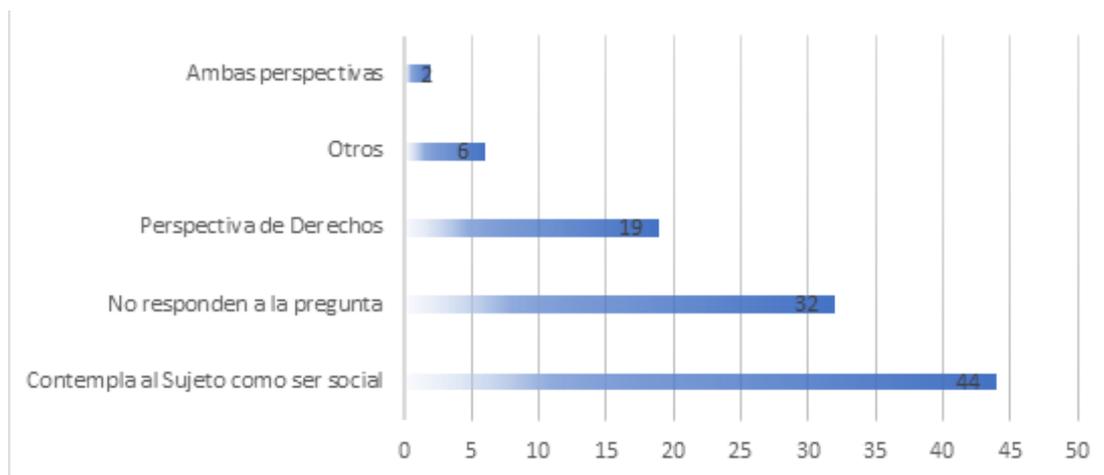


Gráfico n°1. Justificación acerca de la importancia de conocer los DSS, según estudiantes de Fgía. FCM 2020

En relación a las actividades de atención/cuidados inherentes a la salud fonoaudiológica, 92 estudiantes reconocen que las mismas remiten a la promoción, la prevención, la evaluación, el diagnóstico, el abordaje terapéutico y la rehabilitación. Los/as 13 restantes solo identifican algunas de estas acciones.

Respecto de la población en estudio, el 61% cursa cuarto año, el 53% quinto año y 6,7% se encuentra en tercer año y en trayecto de Tesina. De las 103 estudiantes, solo 24 (44%) han desarrollado prácticas durante su formación de grado: 10 en efectores públicos de salud, 10 en instituciones educativas, 1 en efector de salud privado y 1 en otra institución estatal. (Ver gráfico n°2)

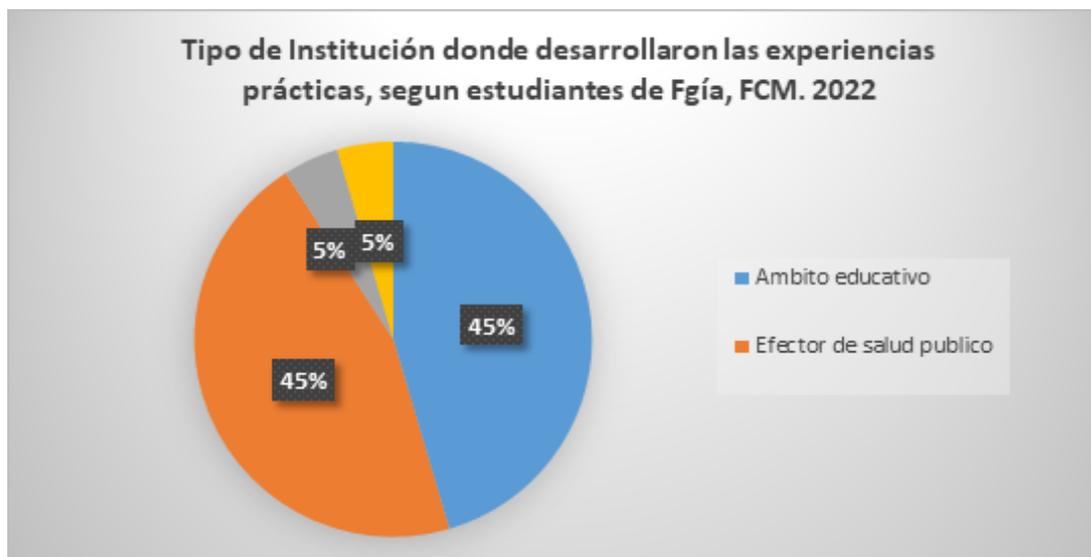


Gráfico n° 2. Tipo de Institución donde desarrollaron las experiencias prácticas, según estudiantes de Fgía, FCM 2022.

Discusión

El objetivo general del presente proyecto remite a conocer la importancia de los determinantes sociales de la salud (DSS) en la futura práctica profesional fonoaudiológica de los/as estudiantes del ciclo superior de la Licenciatura en Fonoaudiología (UNR). Los objetivos específicos refieren a: indagar cuáles son los DSS de los que se apropian los/as estudiantes en la formación de grado; identificar las actividades de atención/cuidado de la salud fonoaudiológica que los/as estudiantes han aprendido en el trayecto curricular; y contribuir al nuevo perfil de los/as graduados/as, en el marco del cambio curricular de la mencionada carrera.

Teniendo en cuenta dichos objetivos, cabe resaltar que todos/as los/as estudiantes encuestados/as expresan que es importante considerar los determinantes sociales de la salud. 32 argumentan sus respuestas desde la perspectiva, que contempla al sujeto como ser social, 19 valoran la perspectiva de derechos y 2 consideran ambos enfoques. A continuación, se presentan algunas afirmaciones valiosas para la investigación.

- “Porque justamente determinan y/o condicionan las posibilidades de acceso a la salud que tenemos como seres sociales enmarcados en una población determinada, con factores sociales, económicos, políticos e históricos, que la determinan y nos determinan a cada uno/a de nosotros/as acerca del papel que cumplimos frente al sistema de salud, su acceso, su defensa como derecho y a ser partícipes en la construcción de estrategias para un mayor alcance a toda la población”.
- “Sí, porque en base a los mismos se cumple o no el Derecho a la Salud. Considerando que este derecho debe ser respetado, los determinantes de la Salud cumplen un papel fundamental en las diferentes comunidades”.
- “Pienso que los determinantes sociales repercuten en el proceso de salud-enfermedad debido a que somos sujetos sociales, estamos inmersos en una sociedad y cultura determinadas y esto influye en muchos aspectos de la salud. Hay aspectos socio-económicos que determinan el crecimiento, desarrollo y la nutrición de las personas, las condiciones de higiene y seguridad en la vivienda, los aspectos relacionales y vinculares, el acceso a un buen sistema de salud, el género y clase social, etc.”.

En consonancia con las respuestas antes citadas, representantes de la Medicina Social y la Salud Social latinoamericanas, tales como López Orellano et al. (7) conciben que la salud-enfermedad se expresa tanto en la corporeidad como la psique humana y que la gran mayoría de sus orígenes se encuentran en los procesos sociales. Es por ello que proponen su estudio en los colectivos. Se comprende que lo colectivo incluye a un grupo humano que es histórico y social. Por lo tanto, la atención de la salud y la enfermedad debe contemplar los determinantes sociales.

Respecto de la Fonoaudiología, se menciona que es una disciplina de la salud que se ocupa del abordaje de la comunicación humana y sus posibles perturbaciones. Es innegable que en el proceso comunicativo intervienen diversos factores, siendo imprescindible resaltar que la comunicación acontece en el marco de una determinada cultura, comunidad y sociedad. En este sentido, se pretende que los/as futuros/as fonoaudiólogos/as puedan pensarse en el trabajo clínico, tanto a nivel individual como grupal en contexto, articulando acciones que apunten a la promoción y prevención de la salud, y no solo a la atención frente a la presencia de posibles perturbaciones. Se procura abordar la complejidad de las problemáticas actuales de la salud a través del trabajo con la comunidad en la identificación y comprensión de sus necesidades y problemas de salud, y en las estrategias de intervención que deberán ponerse en marcha para su abordaje. Porque, tal como lo expresa Freire (8), la educación debe constituirse en una práctica crítica, investigativa y problematizadora para que educandos y educadores puedan posicionarse de una manera más lúcida frente al mundo. Por lo cual los currículos deben ser abiertos y flexibles, a fin de atender al contexto de los sujetos de aprendizaje y su comunidad.

En la actualidad, la Escuela de Fonoaudiología (FCM, UNR) propone diferentes instancias prácticas dentro y fuera de la institución. Sin embargo, de los/as 103 estudiantes encuestados/as, solamente 24 realizaron alguna instancia práctica: 10 en efectores públicos de salud, 10 en instituciones educativas, 1 en efector de salud privado y 1 en otra institución estatal. Es decir, solo el 44% participó de estas experiencias de aprendizaje.

Los datos expresan que las prácticas, que se llevan a cabo en el ciclo superior de la carrera, resultan insuficientes; y que los contextos de intervención remiten exclusivamente a la salud y la educación. Es decir, no se contemplan otros sectores, tal como, desarrollo humano y hábitat, derechos humanos y el ámbito judicial.

Por último, se destaca que, si bien todos/as los/as estudiantes indagados/as consideran que es importante contemplar los determinantes sociales de la salud, existe la necesidad de profundizar este enfoque y propiciar nuevas instancias prácticas desde una perspectiva integral de la salud.

Fuente de financiamiento: no presenta

Referencias bibliográficas

1. Contandriopoulos, A. P. Elementos para una "topografía" del concepto de Salud. Ruptures. Revista Interdisciplinaria de la salud. 2006; 11(1) p. 86-99.
2. Saforcada, E. Análisis de las concepciones y prácticas en salud. Psicología sanitaria. Buenos Aires: Paidós; 2001. pp36-51
3. Almeida-Filho, N. y Silva Paim, J. La crisis de la Salud Pública y el movimiento de la salud colectiva en Latinoamérica. Cuadernos Médico Sociales; 75: 5-30
4. OMS. Declaración Política sobre los Determinantes Sociales de la Salud. En conferencia mundial sobre Determinantes Sociales de la Salud. Río de Janeiro 2011. p.2 https://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration_Spanish.pdf
5. Escuela de Fonoaudiología. Plan de estudios 1985, texto ordenado 2017. Res. C.S. N°1709/2017
6. Martínez Pérez, Misleny. Determinantes sociales de salud como herramienta para una mejor intervención de enfermería. Rev. Med. Electrón. 2009, 31 (6). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242009000600014&lng=es&nrm=iso
7. López Orellano, O.; Escudero, J.C. y Carmona, L. D. Los determinantes sociales de la salud. Una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la salud. ALAMES. - Medicina Social. 2008; 3(4) pp 270- 345
8. Freire, P. La educación como práctica de la libertad. Edición. Buenos Aires: Ed. Siglo XXI; 2004.

El empleo como determinante social de la salud. Su aplicación en la formación de grado en Fonoaudiología.

Employment as a social determinant of health. Its application in undergraduate education.

Daniela Damiani, Ana Clara Isaias

Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

Autor por correspondencia: Ana Clara Isaias —anaclara123627@gmail.com

Conflicto de intereses: no presenta.

Resumen

Este artículo estudia la valoración que le da el estudiantado de la carrera de fonoaudiología (UNR) a la formación en relación a los determinantes de la salud. En particular se analiza el empleo y su vinculación con la salud en general y con la comunicación saludable en particular.

Se aplicó un cuestionario bajo la modalidad de google form con preguntas cerradas y abiertas, cuyas respuestas fueron codificadas a partir de la similitud semántica.

Los resultados de las entrevistas a las estudiantes (n 28), muestran que todas ellas manifiestan que el nivel de ocupación (desempleado, subocupado, empleado) de la población se vincula con su salud; y justifican esa aseveración a partir del impacto de las condiciones laborales en la salud de la población, refiriéndose a la calidad de vida/ necesidades básicas satisfechas que permite el acceso al trabajo, al acceso a los sistemas de salud (que en nuestro país se vincula a los subsistemas de salud) y a las características del ambiente laboral.

Además, se analizó en qué situaciones consideran que una persona se encuentra afectada en su salud; las opciones más seleccionadas fueron: “malestar físico, psíquico y/o emocional”, “se altera su bienestar” y “presenta necesidades básicas insatisfechas”.

Finalmente, 23 de ellas asumen que su conocimiento sobre la temática es regular, 3 consideran que es bueno y 2 insuficiente.

Concluimos que el empleo se vincula con la salud, y en especial existen ocupaciones que se constituyen en población de riesgo para padecimientos fonoaudiológicos. Se considera que trabajar desde los primeros años de la formación en el marco de los determinantes sociales de la salud, constituye una herramienta fundamental para formar egresados con una mirada integral de los sujetos de atención.

Abstract

This article studies the assessment that students of the speech therapy program (UNR) give to training in relation to the determinants of health. In particular, employment and its connection with health in general and with healthy communication in particular are analyzed.

A questionnaire was applied using the Google form with closed and open questions, whose answers were coded based on semantic similarity.

Cita sugerida: Damiani, D., & Isaias, A. C. (2023). El empleo como determinante social de la salud. Su aplicación en la formación de grado en Fonoaudiología. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario.*, 3, 63-70.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0. creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI: doi.org/10.35305/fcm.v3i.106

Firstly, the results of the interviews with the students who took part in this research (n 28) show that all of them state that the level of employment (unemployed, underemployed, employed) of the population is linked to their health; and that justify this assertion based on the impact of working conditions on the health of the population, referring to the quality of life/basic needs satisfied that allow access to work, access to health systems (which in our country are links to health subsystems) and to the characteristics of the work environment.

In addition, it was analyzed in which situations they consider that a person's health is affected; Therefore, the most selected options were: "physical, mental and/or emotional discomfort", "his well-being is altered" and "he has unsatisfied basic needs

Finally, 23 of them assume that their knowledge on the subject is regular, 3 students consider that their level of knowledge is good and 2 of them consider it insufficient.

We conclude that employment is linked to health, and in particular there are occupations that constitute a population at risk for speech-language pathologies. It is considered that working from the first years of training within the framework of the social determinants of health constitutes a fundamental tool to train graduates with a comprehensive view of the subjects of care.

Introducción

Este estudio pretende propiciar una valoración del conocimiento sobre el nivel de empleo como determinante de la salud comunicativa y su inserción en el ámbito profesional, aspecto importante en la formación de futuros/as profesionales fonoaudiólogos/as que pueda conducir a un trabajo clínico tanto a nivel individual como grupal en contexto, articulando acciones que apunten a la promoción y prevención de la salud.

La ocupación puede vincularse con la Salud, en el marco de la Salud Colectiva, entendida como el conjunto complejo de saberes y prácticas técnicas, científicas y culturales, ideológicas, políticas y económicas, relacionado al campo de la salud: organizaciones que prestan asistencia a la salud de las poblaciones hasta las instituciones de enseñanza, investigación y organización de la sociedad interesados en defender el sistema público de salud en el marco de la lucha por el derecho a la salud de la ciudadanía. (1)

Ello implica analizar el complejo salud- enfermedad asumiendo que todos los procesos vitales tienen una dimensión material, manifestada en su expresión orgánica, biológica y social y una dimensión subjetiva que se refiere a la interpretación y a la forma como se viven y enfrentan estos procesos desde la intersubjetividad colectiva. (2)

Desde esta postura teórica, existen una serie de determinantes sociales que se vinculan con la salud de la población. (3) Entre ellos, se ubica el empleo. Existe una clasificación muy difundida que ubica las personas como empleadas, sub empleadas y desempleadas, basándose en su posición respecto del mercado laboral. El fenómeno del subempleo, comenzó a emerger a partir de la creación de programas de fomento del empleo, que generaron varias formas de trabajo precario o a tiempo parcial, que podrían de alguna manera asimilarse al subempleo. El sector informal sería sinónimo de subempleo o de desempleo disfrazado. (4)

El modo en que los determinantes sociales impactan en la vida y en la salud de las comunidades tiene cierta complejidad. Existen determinantes estructurales e intermedios que van a impactar en la salud y calidad de vida. (5) Existen mecanismos estructurales, que son aquellos que generan estratificación y división de clases sociales en la sociedad y definen la posición socioeconómica individual. Los más importantes incluyen: ingreso, educación, ocupación, clase social, género y raza. Juntos, el contexto, los mecanismos estructurales y la posición socioeconómica individual resultante son determinantes estructurales y son a los que nos referimos como determinantes sociales de inequidades en salud; y operan a través de determinantes intermediarios de salud para dar forma a resultados en salud. (6) Además, cualquier intervención en el ámbito de la salud es necesariamente una acción en el campo de lo social, la que se establece en un espacio multidimensional y heterogéneo. (7)

Desde esta mirada, podemos pensar en una fonoaudiología social/ comunitaria para contextualizar una serie de prácticas disciplinares orientadas a una comunidad, en tanto poseedora y transmisora de valores, costumbres y creencias comunes; enmarcadas en un enfoque teórico práctico abocado a la promoción, prevención y atención de los sujetos en su contexto. (8)

En este sentido, el sistema de salud afronta el desafío de abordar situaciones complejas en grupos poblacionales de alta vulnerabilidad social; lo que nos obliga a analizar los problemas de salud-fonoaudiológica- en sus múltiples dimensiones y a crear nuevos dispositivos, que tomen en cuenta la salud como una construcción determinada histórica y socialmente. (9)

Por su parte, García- Ubaque et al, (2013) estudian el impacto de la calidad del empleo en la salud; y se enfocan en las consecuencias que para la salud tiene el desempleo en Argentina. En una muestra de 395 personas desempleadas, se encontró que, de acuerdo con el grado de exclusión social y la ausencia de contención familiar, la vulnerabilidad tanto al riesgo social como en su salud, es proporcional al grado de marginación de los individuos, destacándose el incremento de la posibilidad de sufrir robos, actos de violencia y enfermedad. (10)

El trabajo es un elemento fundamental de desarrollo humano que trasciende la esfera económica condicionada por los ingresos, determina la posición jerárquica de los sujetos en la sociedad y establece la red relacional expresada a través del capital social, permitiendo condiciones de vida y de trabajo que a su vez establecen los diferenciales en vulnerabilidades y enfermedades. Se va conformando un gradiente social explicando diferencias y desigualdades en materia de salud (11)

El acceso a un trabajo seguro, productivo y remunerado de manera justa -asalariado o por cuenta propia- es un factor fundamental para la autoestima de las personas y las familias, que les afirma su sentimiento de pertenencia a una comunidad, y les permite hacer una contribución productiva. (12)

La cobertura de la salud involucra la capacidad del sistema de salud para responder a las necesidades de la población, lo cual incluye la disponibilidad de infraestructura, recursos humanos, tecnologías de la salud (incluyendo medicamentos) y financiamiento. Y, está organizada en los subsistemas público, seguridad social, privado. (13)

Materiales y método

En relación a los aspectos teórico- metodológicos, la técnica a utilizada fue un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas, administrada por medio de un formulario de Google (Google Form), enviando el enlace a distintas aulas virtuales donde participaban estudiantes del ciclo superior de la carrera. La población de estudio estuvo conformada por 28 estudiantes avanzadas de la carrera que completaron el formulario (Ver Anexo I) por sus medios. El tipo de muestreo fue por bola de nieve, ya que se brindó el enlace al cuestionario en el campus virtual de dos asignaturas y luego las estudiantes fueron pasando el enlace en modalidad “boca en boca”. La población está conformada por el 100% de estudiantes de género femenino. Para analizar las respuestas se elaboró una tabla de volcado de datos de Excel, donde se contabilizaron las respuestas y además se conformaron algunas categorías (por similitud semántica) en el caso de las preguntas abiertas (ver anexo).

Resultados

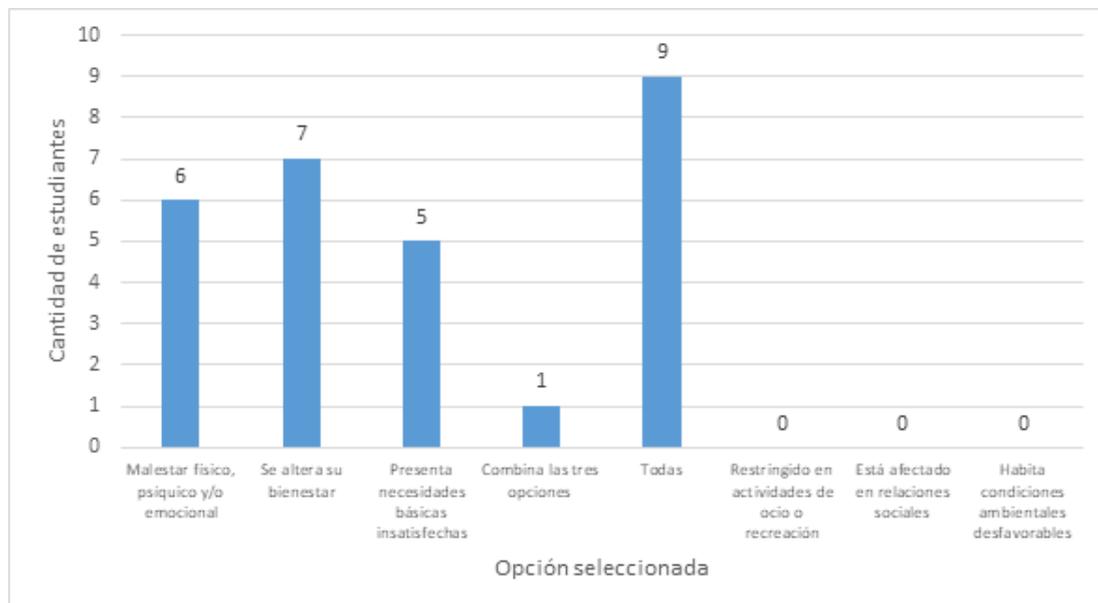
A continuación, se exponen los resultados de los cuestionarios analizados. En la tabla 1, se manifiesta la proporción de estudiantes que consideran la existencia de vínculo entre la ocupación de la población y la condición de salud.

Tabla 1. Existencia de vínculos entre la ocupación de la población y la condición de salud, según estudiantes del ciclo superior de la Licenciatura en Fonoaudiología. FCM. UNR. 2021.

Existe un vínculo	Estudiantes	Porcentaje
Si	28	100%
no	0	0%

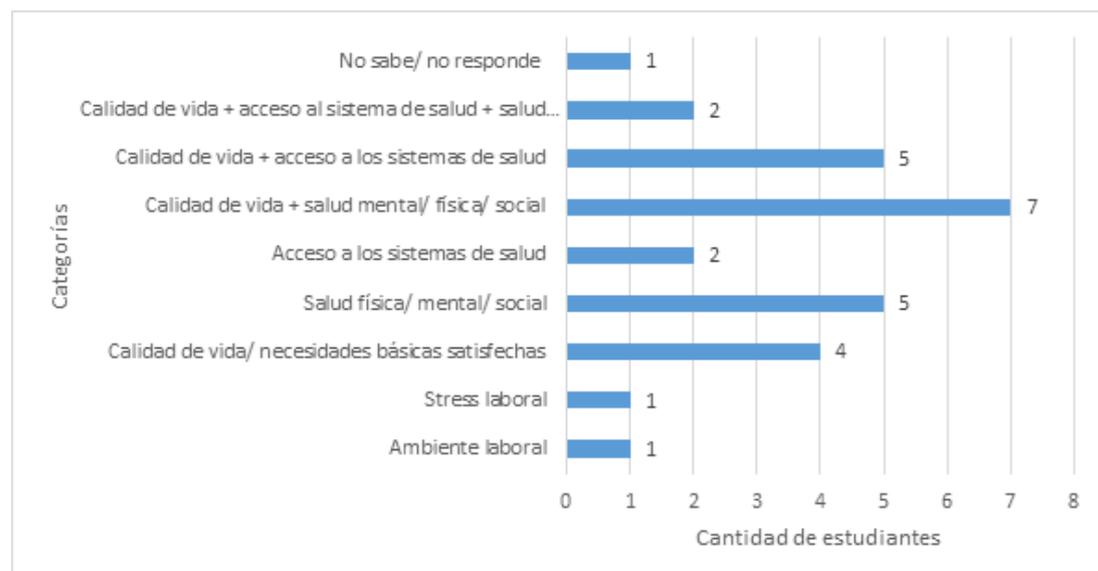
Los resultados del estudio muestran que todas las estudiantes encuestadas (n28) manifiestan que el nivel de ocupación (desempleado, subocupado, empleado) de la población se vincula con su salud.

Gráfico 1. Situaciones en las que una persona se encuentra afectada en su salud, según estudiantes del ciclo superior de la Licenciatura en Fonoaudiología. FCM.UNR, 2021.



Quando se indaga en la población de estudiantes del ciclo superior de la carrera Licenciatura en Fonoaudiología (FCM: UNR) en qué situaciones consideran que una persona se encuentra afectada en su salud (Gráfico 1); 6 estudiantes seleccionan la opción “malestar físico, psíquico y/o emocional”, 7, “se altera su bienestar”, 5 manifiestan que “presenta necesidades básicas insatisfechas”, 1 encuestada combina las tres opciones mencionadas, ninguna de ellas selecciona las opciones: “habita condiciones ambientales desfavorables”, “afectado en relaciones sociales”, ni “restringido en actividades de ocio o recreación” y 9 seleccionan “todas”.

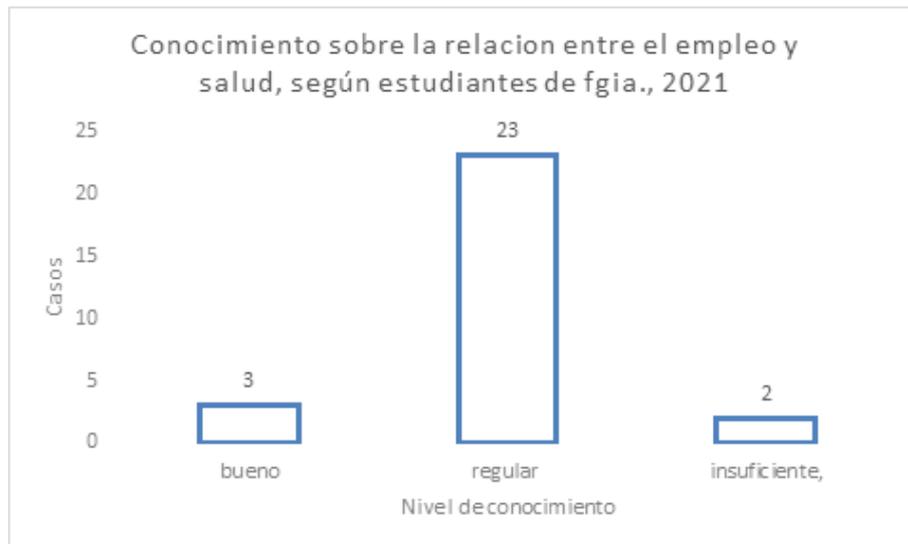
Gráfico 2. Justificación del vínculo existente entre la ocupación y la salud de la población, según estudiantes del ciclo superior de la Licenciatura en Fonoaudiología. FCM.UNR, 2021.



Resultó interesante solicitarles a las estudiantes que justifiquen la aseveración anterior (es decir, por qué consideran que la ocupación de la población se vincula con la salud), se encuentran diversas respuestas (Gráfico 2); como esta pregunta fue abierta las respuestas fueron codificadas en 5 categorías, que también se presentaron de forma combinada. 1 entrevistada justifica el impacto de las condiciones laborales en la salud de la población en torno a cuestiones “por generar

situaciones e stress laboral”, 4 de ellas lo justifican refiriéndose a la “calidad de vida/ necesidades básicas satisfechas”, 5 a la “salud física/ mental/ social”, en relación al “acceso a los sistemas de salud” esto es mencionado por 2 encuestadas, por último 1 encuestada menciona el “ambiente laboral”. Quienes mencionan más de una opción combinan “calidad de vida + salud mental/ física/ social” [7], “calidad de vida + acceso a los sistemas de salud” [5] y “calidad de vida + acceso al sistema de salud + salud mental/física/social” [2]. Finalmente 1 estudiante no responde.

Gráfico 3. Conocimiento que asumen los estudiantes del ciclo superior de la Licenciatura en fonoaudiología, FCM, UNR; acerca de la relación entre el empleo y la salud, Rosario, 2021.



Resultó interesante conocer qué nivel de conocimiento consideran que tienen estas estudiantes respecto a la relación entre el nivel de empleo que posee una persona y el acceso al sistema de salud, responden de la siguiente manera (Gráfico 3): 3 estudiantes consideran que su nivel de conocimiento es bueno, 23 lo consideran regular y 2 insuficiente.

Discusión

Las estudiantes encuestadas pueden reconocer vínculos entre la ocupación de la población y su salud (tabla 1) y pueden pensar en la condición de salud en un sentido amplio (gráfico 1).

Cuando deben seleccionar entre las opciones propuestas cuales de las situaciones vulneran la salud pueden identificar claramente que el malestar físico, psíquico y/o emocional [6], el bienestar [7] y necesidades básicas insatisfechas [7] son situaciones que pueden afectar la salud poblacional. Sin embargo, llama la atención que ninguna encuestada menciona que habitar en condiciones ambientales desfavorables, la falta de vínculos sociales o de espacio de recreación tengan impacto de la salud.

Esto sugiere que ciertos determinantes, vinculados con el descanso, los factores ecológicos, los ambientes laborales, los espacios de socialización no son reconocidos por las estudiantes como determinantes de la salud.

En particular, poder reconocer determinantes vinculados con las condiciones laborales permite desde diferentes actores gubernamentales, empresariales y sindicales; pensar acciones orientadas a la protección del bienestar de los trabajadores mediante la prevención y el control de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, así como la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. (14)

Las entrevistadas pueden justificar el vínculo entre el empleo y la salud de la población desde diferentes puntos de vista (gráfico 2). Algunos de ellos se vinculan con el acceso a la salud [2], ya que resulta evidente que, debido a la configuración de nuestro Sistema de Salud tener un empleo formal garantiza un servicio de seguridad social o prepago de servicios sanitarios.

Otras estudiantes apuntan a la calidad de vida a la satisfacción de ciertas necesidades básicas. En este sentido, resulta evidente que la remuneración propia de la actividad laboral permite contar

con seguridad económica y acceso a beneficios materiales; y que el desempleo genera pobreza y necesidades, es producto de problemas sociales como la desigualdad, falta de oportunidades, así como por causa del sistema social. (15)

Resulta interesante que 5 encuestadas proponen que la actividad laboral propicia cierta salud física, mental y social” como dice la E16 “El empleo, además de dar recursos económicos para cubrir necesidades básicas, dignifica al individuo lo que lo hace ser partícipe de la sociedad en la que se encuentra inmerso. Siendo partícipes de la sociedad tenemos la responsabilidad de ser parte de la salud, controlarla y cuidarla.”

Y, por otra parte, hay estudiantes que ubican la ocupación como situación que puede resultar estresante. En este sentido, pueden vincularse ciertas características del ambiente laboral y el tiempo de las jornadas con sensación de “agotamiento (burnout)” lo cual tiene un claro impacto en la salud de los y las trabajadoras (16).

En esta línea existen ocupaciones donde se realiza un uso profesional de la voz, y que incluye a aquellas personas que tienen la voz como medio principal para la ejecución de su actividad laboral, se constituyen también en una población de riesgo fonoaudiológico si no poseen las herramientas adecuadas para un buen uso de su voz. (17)

Finalmente, una estudiante refiere al ambiente, como un factor vinculado a la salud. En fonoaudiología cobra especial relevancia la contaminación sonora, los ambientes que puedan afectar las vías respiratorias, o la ocurrencia de accidentes laborales que pueden poner en riesgo la salud comunicativa. Un ambiente de trabajo ruidoso produce efectos negativos sobre el aparato auditivo, y sobre otros elementos del organismo¹ (18).

Además, muchas enfermedades laborales y/o accidentes de trabajo redundan en situaciones discapacitantes para los trabajadores, lo cual tienen un impacto negativo en la vida de las personas. Muchas discapacidades se adquieren en la edad laboral, aunque no siempre como consecuencia del trabajo. Esto impacta en las prácticas laborales de los profesionales de la fonoaudiología, en tanto las Personas Con Discapacidad (PCD) conforman una población muy amplia de usuarios de los servicios de salud fonoaudiológica. (20)

Es por ello que los contenidos curriculares de la Licenciatura en fonoaudiología deben estar relacionados con todo el proceso salud-enfermedad del ciudadano, la familia y la comunidad, integrados a la realidad epidemiológica y profesional, propiciando la integralidad de las acciones de atención, englobando contenidos provenientes de diferentes ciencias básicas. (21)

Resulta llamativo que cuando se les pregunta a las estudiantes acerca del conocimiento que tienen de la relación entre el empleo y la salud, la mayoría de ellas responden que es “regular” (gráfico 3). Esto nos permite reflexionar acerca de las propuestas formativas en la formación de grado.

Dado que el o la fonoaudióloga debe ser capaz de comprender los diferentes procesos que afectan al ser humano, las orientaciones educativas deben contemplar una formación dirigida a la integralidad de las acciones asistenciales en Fonoaudiología. (22) Más aún, podría pensarse que, al contribuir a resolver las dificultades de uno de los actos humanos más complejos, la fonoaudiología sería una estratégica para el desarrollo humano y económico de un país. (23) En esta línea, coincidimos con que, para evitar la formación profesional basada en un paradigma tradicional de la salud, resulta primordial que la formación académica propicie la comprensión de la salud en todas sus dimensiones; y que reconozca que la sociedad debe ser protagonista en la construcción de sus saberes, prácticas e intervenciones comunitarias. (24)

Por todo lo antedicho, resulta importante reflexionar acerca de las acciones que se realizan o se omiten en el ejercicio profesional cotidiano y que generan mayores desigualdades en la atención de la salud. También, podemos vislumbrar hacia el interior de la formación de grado cuáles son las herramientas para ejercer la profesión con las que cuentan quienes egresan, bregando siempre por el derecho a la salud en los diferentes ámbitos de intervención, (25) los que se van ampliando continuamente. (26)

1 El Decreto N° 351/79, reglamenta a la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, se introduce el concepto de Nivel Sonoro Continuo Equivalente (NSCE) como el nivel sonoro de un ruido constante a lo largo de la jornada laboral con igual energía total que el ruido real y variable al que está sometido el trabajador. Esto está relacionado con la teoría de que, bajo ciertas condiciones, el daño auditivo está en proporción con la energía sonora total recibida acumulativamente. El máximo NSCE admisible es de 90 dBA para una jornada laboral de 8 horas. Esto implica que se toleran 90 dBA continuos durante 8 horas, o bien 93 dBA durante 4 horas, o bien 96 dBA durante 2 horas, etc., vale decir que se admite un aumento del nivel sonoro de 3 dBA por cada reducción a la mitad del tiempo de exposición. (19)

Conclusiones

Si bien, algunos de estos contenidos están presentes en el Plan de Estudios de la carrera de Licenciatura en Fonoaudiología (FCM. UNR) (27), éste tiene una estructura curricular clásica (28) lo que puede dificultar la integración de aprendizajes en los distintos contenidos por parte de los alumnos, lo que podría lograrse incluyendo mayores instancias de participación de los estudiantes en actividades territoriales. (29)

Lograr una formación integral requiere reconocer distintos escenarios económicos, culturales, políticos e ideológicos que propone la realidad en sus múltiples aristas, y plasmarlo en las nuevas currículas, resulta un desafío que construirá profesionales empoderados. (30)

Otra estrategia posible es la inclusión de materias transversales que recogen un conjunto de contenidos conceptuales (tales como los vinculados a los determinantes de la salud) y procedimentales, pero esencialmente actitudinales y funcionales, que abordan problemas personales y sociales de actualidad. (31)

En el actual plan de estudios existen asignaturas específicas, tales como los Talleres de prácticas que permiten articular una serie de contenidos y de habilidades prácticas, por lo que aparecen como espacios privilegiados para trabajar pedagógicamente desde una mirada integral. Sin embargo, un verdadero enfoque transversal tiene lugar cuando participan diferentes áreas del conocimiento.

En el caso de la fonoaudiología, se hace necesario contemplar una formación teórica y práctica, desplegando diferentes escenarios para que el / la estudiante pueda comprender los diversos contextos histórico- sociales en los cuales acontecen las problemáticas que demandaran sus intervenciones. (32)

Fuentes de financiamiento: no presenta

Bibliografía

1. Liborio, M. ¿Por qué hablar de salud colectiva? Rev. Méd. Rosario. 2019; 79: 136-141.
2. López Arellano, O., Escudero, J. y Carmona, L. Los determinantes sociales de la salud. Una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud, ALAMES. Medicina Social. 2008; 3(4): 323-335.
3. Castellanos, P. Sobre el concepto de salud enfermedad. Descripción y explicación de la situación de salud. Boletín epidemiológico. OMS. 1990; 10 (4).
4. Neffa, J. Los riesgos psicosociales en el trabajo. Contribución a su estudio. Buenos Aires: CEIL; 2015.
5. Solar, O. e Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. WHO. Commission on social determinants of health. 2007.
6. OMS. Comisión sobre los determinantes sociales de la Salud. Informe de la secretaria. 62ª ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD A62/9 Punto 12.5 del orden del día provisional. 2009. <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
7. Rovère, M. Redes en salud. Un nuevo paradigma para el abordaje de las organizaciones y la comunidad. Rosario: Ed. Secretaria de Salud Pública/ AMR, Instituto Lazarte; 1999.
8. Iturralde, C., Campra, C.; Felice, F. et al. Formación académica y práctica profesional en Fonoaudiología Social y Comunitaria. Rev Escenarios. 2019; 19 (30): 1- 7.
9. Ghingini, M. Fonoaudiología en el primer nivel de atención. Experiencia en territorio. En: Iturralde, C. et al. Formación en Fonoaudiología social y comunitaria. Un enfoque en construcción. Rosario: Ed Laborde; 2021, p. 59- 67.
10. García-Ubaque, J.; Riaño-Casallas, M. y Benavides-Piracón, J. Informalidad, desempleo y subempleo: Un problema de salud pública. Rev. salud pública. 2012; 14 (1): 138-150.
11. Vélez Álvarez, C.; Escobar Potes, M. y Pico Merchán, M. Determinantes sociales de la salud y el trabajo informal. Rev. costarric. salud pública. 2013; 22 (2): 156-162.
12. OIT. La importancia del empleo y los medios de vida en la agenda para el desarrollo con posterioridad a 2015. Nota conceptual de la OIT sobre la agenda de desarrollo post 2015. https://www.ilo.org/global/topics/sdg-2030/documents/WCMS_193484/lang--es/index.htm (recuperado el 25/01/2022)
13. Rovère, M. El Sistema de Salud de la Argentina como Campo; Tensiones, Estrategias y Opacidades. Revista Debate Público. Reflexión de Trabajo Social. Artículos centrales. 2016; 6 (12): 23- 41.
14. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Salud y seguridad en el trabajo (SST). Aportes para una cultura de la prevención. Material de apoyo a la formación. 2014. https://www.trabajo.gov.ar/downloads/domestico/Salud_y_Seguridad_en_el_Trabajo.pdf

15. Torres-López, T.M., Acosta-Fernández, M. y Parra-Osorio, L. (2019). Dimensiones culturales del empleo y desempleo de jóvenes universitarios de Cali, Colombia. *Psicogente*. 2019; 22(41): 1-23. <https://doi.org/10.17081/psico.22.41.3306>
16. Arias Galicia, F. y González Zermeño, M. Estrés, agotamiento profesional (burnout) y salud en profesores de acuerdo a su tipo de contrato. *Rev. .* 2009; 11(33): 172-176.
17. Monserrat i Nonó, J.; Orri Plaja, A.; Juanola Pagés, E. et al. El uso profesional de la voz. Catalunya: Edición Departamento de Empresa y Empleo; 2014.
18. Casal-Pardo, B.; Jasso-Gascón, N. ; Preciados-Sola, R. et al. Pérdida auditiva y exposición laboral a ruido en minería: una revisión sistemática. *Medicina y Seguridad del Trabajo*. 2022; 68 (266): 36-55. <https://dx.doi.org/10.4321/s0465-546x2022000100004>
19. Congreso de la Nación Argentina. La Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. (BORA 21/04/72)
20. INDEC. Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad. Resultados definitivos 2018. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-21-143> (recuperado el 26/09/22)
21. CIFUNYP. Propuesta para la Normativa de Regulación de la Carrera de Licenciatura en Fonoaudiología en el marco de lo establecido en las Secciones 2° y 3° de la Ley de Educación Superior (Ley N° 24521/95). (Nota entregada al Ministerio de Educación el 5/11/2020)
22. Santos PL, Rodrigues M de LV. O ensino da psicologia na graduação de Fonoaudiologia. *Medicina*. 2007; (1):78-81. <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/306>
23. Ramírez, S y Colina Matiz, S. Papel del fonoaudiólogo en el área de salud mental: una experiencia profesional en el hospital militar central. *Revista Med*. 2009; 17 (1) 26-33.
24. Felice, F. Extensión universitaria en el cuidado de la salud: reflexiones y debates En: Ithurrealde, C et al. Formación en Fonoaudiología social y comunitaria. Un enfoque en construcción. Rosario: Laborde; 2021. P. 71-80.
25. Bertone, J. El derecho a la salud. Una mirada desde la fonoaudiología. En: Campra, C. e Isaías, A. (Comp) Fonoaudiología. Intervenciones y prácticas posibles. Escuela de Fonoaudiología. FCM: Rosario; Fervil; 2021. P.65-75.
26. Congreso de la Nación Argentina. Ley de ejercicio profesional de la fonoaudiología. Ley 27568. (BORA 27/10/2020) Pp. 1
27. Consejo Superior. UNR. Texto ordenado. Plan de estudios de Licenciatura en Fonoaudiología. 2017 <https://fcm.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2021/09/Texto-ordenado-Fonoaudiologia.pdf> (recuperado el 25/01/2022)
28. Campos Campos, Y. Cuadro comparativo del enfoque tradicional del currículum y del currículum integrado. 2002.
29. Camilloni, A. Integración, docencia y extensión 2: otra forma de enseñar y de aprender. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral; 2017.
30. Campra, M. Aportes para repensar la practicas fonoaudiológicas. En: Ithurrealde, C et al Formación en Fonoaudiología social y comunitaria. Un enfoque en construcción. Rosario: Laborde; 2021.
31. Gavidia Catalán, V. La transversalidad y la escuela promotora de salud. *Rev Esp Salud Pública*, 2021,75 (6), 505- 516. <http://www.camposc.net/yola@camposc.net>
32. Ithurrealde, C. Hacia la construcción del concepto de Fonoaudiología Social y Comunitaria. En: Ithurrealde, C. et al. Formación en Fonoaudiología social y comunitaria. Un enfoque en construcción. Rosario: Laborde; 2021.

Telemedicina: breve historia, alarmante perspectiva. Revisión histórica crítica sobre posibles influencias de la telemedicina en la práctica clínica

Telemedicine: brief history, alarming perspective.
Critical historical review on possible influences of
telemedicine in clinical practice

Lucas Fernando de Candia¹, Ricardo Cordone², Valeria Bulla², Mariana Quignard³

¹Hospital Provincial de Rosario (Ministerio Salud, Prov Santa Fe); ²Dirección de Centros de Salud, Secretaria Salud Pública, Rosario; ³Hospital Provincial de Rosario (Ministerio Salud, Prov Santa Fe)

Autor por correspondencia: Lucas Fernando de Candia — lucasdecandia@gmail.com

Conflicto de intereses: no presenta

Resumen

La telemedicina se presenta como una modalidad de trabajo clínico que creció en los últimos años en magnitud, difusión y aceptación, especialmente a partir de la pandemia por el virus SARS-CoV-2. Las publicaciones sobre el tema han aumentado en la última década y señalan que se trata de un tema de interés científico con plena actualidad. Su historia es breve: las primeras experiencias tuvieron lugar en la década del '60 en la carrera espacial. Fundamentalmente, la telemedicina nace como una modalidad de atención no presencial aprovechando las posibilidades ofrecidas por la tecnología en contextos donde la distancia entre equipos de salud y usuarios significaba un problema. Las empresas del Complejo Médico Industrial (CMI) identifican las modalidades de telemedicina como una posibilidad de un contacto más fluido y menos regulado entre usuarios-consumidores y empresas de servicio del campo de la salud. A su vez, la necesidad de distanciamiento social para prevenir contagios entre personas en la emergencia sanitaria por el SARS-CoV-2 ofreció un contexto acorde para el desarrollo de la telemedicina. Probablemente, la pandemia estimuló la masificación abrupta de diferentes modos de atención a distancia. Sin embargo, aún no se han revisado profundamente en términos éticos y legales muchas de las formas de uso actual de la telemedicina. Se plantean interrogantes respecto de la influencia de este proceso en la profundización de la biomedicina como modelo dominante de la práctica médica actual.

Palabras Clave: Telemedicina, Biomedicina, Pandemia, Complejo Médico Industrial, Práctica Clínica.

Summary

Telemedicine is presented as a clinical work modality that has grown in magnitude, diffusion and

Cita sugerida: de Candia, L. F., Cordone, R., Bulla, V., & Quignard, M. (2023). Telemedicina: breve historia, alarmante perspectiva. Revisión histórica crítica sobre posibles influencias de la telemedicina en la práctica clínica. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario*, 3, 71-76.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.
creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI:
doi.org/10.35305/fcm.v3i.99

acceptance in recent years, especially since the SARS-CoV-2 virus pandemic. Publications on the subject have increased in the last decade and indicate that it is a topic of scientific interest with full relevance. Its history is brief: the first experiences took place in the 1960s in the space race. Fundamentally, telemedicine was born as a non-face-to-face care modality, taking advantage of the possibilities offered by technology in contexts where the distance between health teams and users was a problem. The companies of the Industrial Medical Complex (CMI) identify telemedicine modalities as a possibility of a more fluid and less regulated contact between users-consumers and service companies in the health field. In turn, the need for social distancing to prevent infections between people in the health emergency due to SARS-CoV-2 offered a suitable context for telemedicine. The pandemic probably stimulated the abrupt massification of different modes of remote care. However, many of the forms of current use of telemedicine have not yet been thoroughly reviewed in ethical and legal terms. Questions are raised regarding the influence of this process in the deepening of biomedicine as the dominant model of current medical practice.

Keywords: Telemedicine, Biomedicine, Pandemic, Industrial Medical Complex, Clinical Practice.

Introducción

La telemedicina se presenta como una modalidad de trabajo clínico que creció en magnitud, difusión y aceptación. La Organización Mundial de la Salud define telemedicina como “prestación de servicios de atención médica por todos los profesionales de la salud, mediante el uso de tecnologías de comunicación e intercambio de información válidas, tanto para el diagnóstico, como para el tratamiento o la prevención de enfermedades y lesiones”(1). Desde las primeras experiencias a mediados de siglo XX como una nueva posibilidad que la tecnología le ofrecía al ejercicio de la medicina, especialmente cuando la distancia física constituye una dificultad, evolucionó a un preocupante reemplazo del encuentro clínico. En una búsqueda sobre el término “telemedicina” utilizando PubMed, hallamos que entre la primera publicación que lo menciona en 1962 y el 03/05/2022 se publicaron 40.127 artículos.(2) De ellos, el 72,6% se publicaron en los últimos 12 años. Incluso, en cierta medida podemos señalar a la pandemia por el SARS-CoV-2 como un estímulo a la publicación sobre este tema: el 28,9% del total de las publicaciones sobre telemedicina, se realizaron en los últimos dos años. Sin embargo, no se trata solamente del crecimiento de las investigaciones: diferentes modalidades de telemedicina se desarrollaron en los últimos años casi como un reemplazo de la consulta presencial. Incluso en grandes ciudades donde la distancia no constituye fundamentalmente un problema de acceso, diferentes empresas de salud ofrecen la posibilidad de consulta virtual a cualquier hora. ¿Se trata de un paso hacia un ejercicio profesional más eficaz o es un avance de la tecnología que empobrece la clínica? En post de esta pregunta, se realizó una breve revisión histórica y se ofrecen reflexiones acerca de sus posibles proyecciones desde el marco de la Salud Colectiva.

Breve reseña histórica

Las primeras experiencias de telemedicina tuvieron lugar en la década del '60 en la carrera espacial.(3)(4) En la Misión Mercury, por ejemplo, se controlaron parámetros fisiológicos de astronautas. La NASA utilizó programas de monitoreo de variables biológicas de personas en órbita. Estas iniciativas fueron disparadas por las preocupaciones de grupos de científicos respecto del impacto de la gravedad cero del espacio en la salud de los astronautas. Por ende, desarrollaron avanzados sistemas de vigilancias de parámetros de salud, autodiagnósticos y comunicación de datos permanente. Otro hito en la historia de la telemedicina fue la introducción de la televisión. Los circuitos cerrados de televisión fueron rápidamente incorporados en el ámbito clínico. Se registra que en el año 1967 se implementó un sistema de televisión interactiva entre paciente y médico en tiempo real para establecer comunicación entre el hospital general de Massachusetts y el aeropuerto de Boston's Logan. Por otro lado, se propusieron programas de telemedicina con tecnología de la NASA para la atención de poblaciones rurales sin acceso a hospitales. Sin embargo, estas iniciativas sufrieron discontinuidades debido a interrupción del financiamiento. (5) En síntesis, las primeras experiencias surgieron con el objetivo de resolver el problema de la distancia física entre equipos profesionales y las personas a atender, tuvieron limitantes dadas por los alcances de la tecnología en los años 70 y 80 y dejaron en agenda la potencialidad esta modalidad de trabajo. En la década del 90, se incluye en terminología MESH a la telemedicina.(6)

Complejo Médico Industrial, la clínica y la telemedicina

La conferencia de Alma Ata en el año 1978 incluyó en la agenda internacional la necesidad de reconocer la salud como derecho, con su famosa meta de “Salud para todos en el año 2000”.(7) Sin embargo, la práctica clínica ha sido fuertemente influenciada por el complejo médico industrial (CMI). El debate sobre la salud como derecho o mercancía no se ha saldado aún. La pandemia por el nuevo Coronavirus visibilizó y ahondó, brutalmente, la desigual distribución de la riqueza en el mundo. Y el sector salud no estuvo exento. Por ejemplo, podemos señalar la asimetría en la distribución de las vacunas contra la COVID19 durante 2021.(8) Aun hoy, mientras algunos países discuten sobre la necesidad y eficacia de una cuarta dosis para reforzar la inmunidad (9)(10) otros todavía no han logrado vacunar con la primera dosis ni a la mitad de su población.(11)

El CMI, integrado por muchas y poderosas empresas, necesita alcanzar el mayor grado de eficiencia para vender sus productos y servicios. Ya en 1980, se planteaba que el CMI podría ofrecer servicios más eficientes que el sector sin fines de lucro, pero creaba problemas: fragmentación de la atención, excesiva utilización de servicios (medicalización), excesivo énfasis en la aparatología médica y controversiales influencias de la medicina privada en las políticas de salud.(12) Y desde sus orígenes este complejo ha contado con defensores que argumentan a favor de la incorporación de lógicas del liberalismo al campo sanitario: *for-profit medicine comes into being through the free choice of consenting adults*.(13) Sin embargo, el progresivo aumento de los costos de los servicios médicos, especialmente a expensas del creciente uso de tecnologías duras, dispara alarmas en vistas del futuro inmediato. El pago por prestaciones a los médicos induce en gran medida la elección de especialidades ligadas a prácticas mejor remuneradas y esto se vincula a la mayor prescripción de test diagnósticos, estudios y tratamientos médicos.(14) Las normas del libre mercado en salud convierten la atención en una mercancía utilizada por el CMI para generar enormes ganancias económicas. Además, el desarrollo del capitalismo financiero de las últimas décadas tuvo influencia en el CMI en Estados Unidos, principalmente, y también en Latinoamérica. El objetivo del capital financiero es extirpar recursos económicos del sector salud para maximizar las ganancias de los inversores e invertir en áreas más rentables cuando resulte conveniente. La medicalización es el proceso que implica la intervención médica en la mayor parte de los momentos de la vida, más allá de la necesidad de curación. A su vez, la biomedicalización supone un paso más: la internalización por parte de cada individuo de auto-monitoreo y detección de riesgos para intervenir más tempranamente, incluso sin necesidad de intervención de trabajadores de la salud. Ambos procesos han sido fomentados por la industria farmacéutica en post de ampliar mercados.(15)(16)

El trabajo clínico singularizado que reproducen las y los médicos, basado en el uso de tecnologías relacionales (el encuentro médico-paciente), puede convertirse en un incómodo obstáculo. El mercado de la salud sueña con una fluida relación vendedor-consumidor, donde la demanda del consumidor es inacabable, desesperada y poco racional dado que quien sufre no se haya en condiciones de cotejar opciones. Los modos de sufrir, englobados y etiquetados bajo el rótulo de enfermedades, empujan a las y los pacientes a buscar soluciones en las intervenciones médicas. Y, más precisamente, en tratamientos farmacológicos y en aquellos relacionados con aparatología médica de altísimo costo. Son ampliamente conocidas las estrategias de condicionamiento de la industria farmacéutica en las prácticas clínicas.(17) Sin embargo, en términos mercantiles la situación más conveniente es aquella en donde el consumidor-paciente tiene vinculación directa con empresas-prestadores de servicios sin las interrupciones que puede suponer el trabajo clínico. La telemedicina ofrece condiciones para minimizar en gran medida los obstáculos en una relación comercial muy productiva para quien vende y poco efectiva para quien sufre. El CMI necesita tener el mayor grado posible de influencia en los procesos subjetivos relacionados a la salud-enfermedad-atención. Necesita incidir en la primera decisión de las personas.(18)

En ese complejo escenario, las y los médicos en su práctica profesional están colocados en una encrucijada ética.(19) Tres son los caminos que se nos ofrecen: la ética del mercado, la del deber ser profesional y la burocracia institucional o la ética en defensa radical de la vida. No es posible optar para más de una opción. Ante cada situación clínica, frente a cada demanda de personas que sufren, deben elegir si serán funcionales al negocio de las empresas de la salud, si acatarán las rígidas normas de las instituciones y del deber ser profesional o si, por el contrario, asumirán una posición de reconocimiento de la vida y los derechos. Por lo tanto, este último camino implica un desafío de resistencia ante las presiones del mercado y la burocracia profesional e institucional.

La actual medicina de los algoritmos y los factores de riesgo es llamativamente funcional a los intereses del mercado de la salud. En un complejo círculo vicioso, las empresas que producen y necesitan vender

productos farmacológicos y aparatología médica son las mismas que invierten para financiar gran parte de la investigación biomédica. Es más, frecuentemente los financiamientos con fondos públicos de los presupuestos estatales terminan apoyando las mismas líneas de investigación biomédica que luego explotan comercialmente las farmacéuticas privadas. Y el financiamiento a la investigación biomédica no deja de crecer.(20)(21)

“Los residentes de los países, quienes aportan con sus esfuerzos colectivos al financiamiento de la investigación y desarrollo de medicamentos, vacunas y otras tecnologías, ven colonizadas sus subjetividades en cuanto a sus “necesidades de salud”. Esto sucede sin que los estados y las instituciones de la seguridad social, que deberían velar por su cuidado, regulen al llamado mercado de salud, a pesar de que debería ser su obligación ya que contribuyen mayoritariamente a su financiamiento.” (Iriart C, Merhy E, 2022)(22)

Pandemia y telemedicina

La pandemia por el SARS-CoV-2 podría haber acelerado este proceso de empobrecimiento de la práctica clínica. Se protocolizó la vida y, fuertemente, el proceso de trabajo en las instituciones de salud. Se reivindicó la fragmentación de la atención en disciplinas y especialidades médicas. Especialmente, durante el 2020, en todo el mundo, se implementaron medidas preventivas basadas en la necesidad de minimizar la transmisión del virus entre personas.(23) La mayoría de los países aplicaron estrategias de mitigación, con diferentes modalidades de diseño según cada contexto. Ello implicó la necesidad de reemplazar, transitoriamente, muchas instancias de trabajo presenciales por la vía telemática. En muchos servicios de salud, se habilitaron teléfonos celulares para consultas por mensajes o video-llamadas. Así, la telemedicina pudo haber constituido una herramienta útil en un contexto de emergencia sanitaria muy concreto, abrupto y particular como fue la emergencia en 2019 del virus SARS-CoV-2. De esta manera, diferentes modalidades de conexión a través de dispositivos digitales se implementaron rápidamente durante el primer año de la pandemia en casi todo el mundo tanto en tareas clínicas como educativas en el campo de la salud.(24) No obstante, muchos autores plantean que la telemedicina debe seguir pensándose como suplemento y no como reemplazo de la consulta médica tradicional cara a cara.(25) Existen debates éticos y legales respecto de la implementación masiva de la telemedicina que no tuvieron lugar en la amplitud y profundidad necesarias.(26)

La protocolización de los procesos de atención en pandemia posiblemente generó cierta retroalimentación con la biomedicina. Con el objetivo de minimizar los contagios y las complicaciones asociadas, se instalaron protocolos de trabajo que constituyeron un refuerzo de la biomedicina como modelo que domina y captura el trabajo clínico. Esta doble captura del encuentro médico-paciente, deja menos espacio para el trabajo vivo y el vínculo. El tiempo de la consulta se circunscribe a la resolución precisa del síntoma, limitando la posibilidad de diálogo y de ampliación de la clínica.(27) La necesidad de “minimizar la exposición” y acelerar el tránsito de las personas en los servicios se tornó funcional con la medicina de los factores de riesgo del modelo biomédico (28), donde se invisibiliza toda dimensión de los problemas que no puede reducirse a variables medibles.

Reflexiones finales

La telemedicina como modalidad de atención médica creció en el contexto de la pandemia. La incorporación masiva de tecnología en la vida cotidiana influye también en la medicina. La necesidad de confinamiento y distanciamiento social, especialmente en la fase previa a la autorización de las vacunas, estimuló el uso de la telemedicina como reemplazo de la consulta médica. Así lo sugiere el gran número de publicaciones realizadas sobre el tema en los últimos dos años. La pregunta a plantear es si las singulares condiciones de la pandemia fueron fenómenos de consolidación de la biomedicina como modelo dominante de la práctica médica. La modalidad de atención de la telemedicina podría ofrecer un marco de mayor captura del trabajo vivo en la clínica, reforzando la importancia de la aparatología y medicalización en desmedro de la escucha, el diálogo y el encuentro clínico en el marco de las instituciones de salud. El gran dilema sobre la mesa es el desacople entre la discusión ética y la implementación de nuevas modalidades tecnológicas de ejercicio clínico.

Fuentes de financiamiento: no presenta

Referencias Bibliográficas

1. Flexner A, Pritchett H, Henry S. Medical education in the United States and Canada bulletin number four (The Flexner Report). New York: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. 1910
2. Schrewe B. From history to myth: productive engagement with the Flexnerian metanarrative in medical education. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* [Internet]. 2013;18(5):1121-38.
3. Spinelli H. Máquinas y arte-sanos. *Salud Colect* [Internet]. 2018;14(3):483-512.
4. Nogueira MI. As mudanças na educação médica brasileira em perspectiva: reflexões sobre a emergência de um novo estilo de pensamento. *Rev Bras Educ Med* [Internet]. 2009;33(2):262-70.
5. BREILH, Jaime. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 2013, vol. 31, p. 13-27.
6. Rovere M. La atención primaria en la encrucijada: desplegar su potencial transformador o quedar instrumentados en una nueva ofensiva privatizadora. *Saúde em Debate* [Internet]. 2018;42(spe1):315-27.
7. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* [Internet]. 2010;376(9756):1923-58.
8. Skochelak SE, Lomis KD, Andrews JS, Hammoud MM, Mejicano GC, Byerley J. Realizing the vision of the Lancet Commission on Education of Health Professionals for the 21st Century: Transforming medical education through the Accelerating Change in Medical Education Consortium. *Med Teach* [Internet]. 2021;43(sup2):S1-6.
9. Peixoto MT. Formación médica en la Atención Primaria de la Salud: experiencia con múltiples abordajes en las prácticas de integración enseñanza, servicio y comunidad. *Interface-Comunicação*. 2019;23.
10. Silva JAM da, Peduzzi M. Educação no trabalho na atenção primária à saúde: interfaces entre a educação permanente em saúde e o agir comunicativo. *Saúde Soc* [Internet]. 2011;20(4):1018-32.
11. Menéndez EL. El modelo médico y la salud de los trabajadores. *Salud Colect* [Internet]. 2005;1(1):9. Available from: <http://dx.doi.org/10.18294/sc.2005.1>
12. Camargo KR de Jr. A biomedicina. *Physis* [Internet]. 2005;15(suppl):177-201. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312005000300009>
13. Campos GWDS. La clínica del sujeto: por una clínica reformulada y ampliada. Campos GWDS, editor. Lugar; 2001.
14. Merhy EE. Salud: cartografía del trabajo vivo. De la UNLa - Universidad Nacional de Lanús; 2021
15. Ayres JRCM. Uma concepção hermenéutica de saúde. *Physis* [Internet]. 2007;17(1):43-62. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312007000100004>
16. Merhy EE. Salud: cartografía del trabajo vivo. De la UNLa - Universidad Nacional de Lanús; 2021
17. Engel GL. The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Fam Syst Med* [Internet]. 1992;10(3):317-31.
18. Menéndez EL. Modelo médico hegemónico: tendencias posibles y tendencias más o menos imaginarias. *Salud Colect* [Internet]. 2020;16:e2615.
19. Westerhaus MM, Ma; Finnegan A, Mona MD, Arthur M, Joia MD, Paul MD. PhD The Necessity of Social Medicine in Medical Education. *Academic Medicine*. 2015;90:565-8.
20. Rovere M. Atención Primaria de la Salud en Debate. *Saúde em Debate* [Internet]. 2012;36(94):327-42.
21. Duré I. Residencias médicas en Argentina 2015. *Revista Argentina de Medicina*. 2015;3(5):2-4.
22. Borrell Bentz, María Rosa. La educación médica de posgrado en Argentina: el desafío de una nueva práctica educativa - 1a ed. - Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2005.
23. Abramzón M. Articulación entre la formación de grado y posgrado en el primer nivel de atención, en el marco de una estrategia de atención primaria integral: análisis en dos escenarios. 2012
24. Garcia MAA. Saber, agir e educar: o ensino-aprendizagem em serviços de Saúde. *Interface* [Internet]. 2001;5(8):89-100.
25. Rao R, Hawkins M, Ulrich T, Gatlin G, Mabry G, Mishra C. The evolving role of public health in medical education. *Front Public Health* [Internet]. 2020;8:251.
26. Rovere M. Una ciudad modelo en salud pública. Aportes a la construcción de una gobernabilidad democrática [Internet]. *Org.ar*. [cited 2022 Mar 1]. Available from: https://www.elagora.org.ar/site/documentos/Experiencia_Salud_Rosario.pdf
27. Minayo MCDS. La artesanía de la investigación cualitativa. Lugar Editorial; 2009.
28. De Candia LF. Educación médica de posgrado para una clínica humanizada. El caso de los centros de salud de Rosario. 2020.
29. Telemedicine-Opportunities and developments in member states [Internet] 2nd ed. (2010) Geneva, Switzerland: WHO press. Disponible en https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf.
30. Búsqueda realizada en PubMed con el término MESH "telemedicina". Nih.gov. [citado el 3 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=%22Telemedicine%22%5BMesh%5D&sort=date>
31. Cáceres-Méndez EA, Puyana JC, Gómez-Restrepo C, Castro-Díaz SM. Telemedicina: historia, aplicaciones y nuevas herramientas en el aprendizaje. *Universitas Medica* [Internet]. 2011;52(1):11-35.
32. Zundel KM. Telemedicine: history, applications, and impact on librarianship. *Bull Med Libr Assoc*. 1996;84(1):71-9.
33. Choi YB, Krause JS, Seo H, Capitan KE, Chung K. Telemedicine in the USA: standardization through information management and technical applications. *IEEE Commun Mag* [Internet]. 2006;44(4):41-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1109/mcom.2006.1632648>
34. Zundel KM. Telemedicine: history, applications, and impact on librarianship. *Bull Med Libr Assoc*. 1996;84(1):71-9.
35. The pan American health organization promoting health in the Americas. Paho.org. Recuperado el 13 de agosto de 2022, de <https://www.paho.org>

- org/hq/dmdocuments/2012/Alma-Ata-1978Declaracion.pdf
36. De Candia L, Geuna J. La vacunación en la encrucijada. Reflexión crítica sobre la distribución de vacunas para la covid19 en el mundo. *Revista de Salud Pública*. 2022;XXVII(1):39–49.
 37. Regev-Yochay G, Gonen T, Gilboa M, Mandelboim M, Indenbaum V, Amit S, et al. Efficacy of a fourth dose of covid-19 mRNA vaccine against omicron. *N Engl J Med* [Internet]. 2022;386(14):1377–80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMc2202542>
 38. Menni C, May A, Polidori L, Louca P, Wolf J, Capdevila J, et al. COVID-19 vaccine waning and effectiveness and side-effects of boosters: a prospective community study from the ZOE COVID Study. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2022; Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00146-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00146-3)
 39. Hunter DJ, Abdool Karim SS, Baden LR, Farrar JJ, Hamel MB, Longo DL, et al. Addressing vaccine inequity - covid-19 vaccines as a global public good. *N Engl J Med* [Internet]. 2022;386(12):1176–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMe2202547>
 40. Relman AS. The new medical-industrial complex. *N Engl J Med* [Internet]. 1980;303(17):963–70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM198010233031703>
 41. Engelhardt HT, Rie, MA. Morality for the Medical-Industrial Complex. *N Engl J Med*, 1988;319-16: 1086-1089.
 42. Relman AS. Doctors as the key to health care reform. *N Engl J Med* [Internet]. 2009;361(13):1225–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp0907925>
 43. Iriart C, Merhy EE. Disputas inter-capitalistas, biomedicalización y modelo médico hegemónico. *Interface* [Internet]. 2017;21(63):1005–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0808>
 44. Iriart C. Capital financiero versus complejo médico-industrial: los desafíos de las agencias regulatorias. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2008;13(5):1619–26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232008000500025>
 45. Jones JW, McCullough LB, Richman BW. Consultation or corruption? The ethics of signing on to the medical-industrial complex. *J Vasc Surg* [Internet]. 2006;43(1):192–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2005.10.015>.
 46. Iriart C, Merhy EE. Disputas inter-capitalistas, biomedicalización y modelo médico hegemónico. *Interface* [Internet]. 2017;21(63):1005–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0808>
 47. Seixas CT, Merhy EE, Baduy RS, Slomp Junior H. La integralidad desde la perspectiva del cuidado en salud: una experiencia del Sistema Único de Salud en Brasil. *Salud Colect* [Internet]. 2016;12(1):113. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18294/sc.2016.874>
 48. Moses H 3rd, Dorsey ER, Matheson DHM, Thier SO. Financial anatomy of biomedical research. *JAMA* [Internet]. 2005;294(11):1333–42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.294.11.1333>.
 49. Adam T, Ralaidovy AH, Swaminathan S. Biomedical research; what gets funded where? *Bull World Health Organ* [Internet]. 2019;97(8):516-516A. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.19.240499>.
 50. Iriart C, Merhy EE. La máquina de guerra capitalística en el contexto de la pandemia: Lo público, lo estatal, lo privado y lo común. *Saúde em Redes* [Internet]. 2022;8(2):181–203. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18310/2446-4813.2022v8n2p181-203>
 51. de Candia LF, Bulla VB. Intervenciones poblacionales no farmacológicas en la pandemia por SARS-CoV-2. Revisión de estrategias posibles. *Rev Fac Cs Méd UNR* [Internet]. 2021; 1:86-94. Disponible en: <https://fcmcientifica.unr.edu.ar/index.php/revista/article/view/24>
 52. Gareev I, Gallyametdinov A, Beylerli O, Valitov E, Alyshov A, Pavlov V, et al. The opportunities and challenges of telemedicine during COVID-19 pandemic. *Front Biosci (Elite Ed)* [Internet]. 2021;13(2):291–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.52586/E885>
 53. Koirala S, Parajuli BR. The Scope of Telemedicine in Nepal during COVID-19 Pandemic. *JNMA J Nepal Med Assoc* [Internet]. 2021;59(244):1326–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.31729/jnma.6692>
 54. Solimini R, Busardò FP, Gibelli F, Sirignano A, Ricci G. Ethical and legal challenges of telemedicine in the era of the COVID-19 pandemic. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2021;57(12):1314. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/medicina57121314>
 55. De Sousa Campos, GW. La clínica del sujeto: por una clínica reformulada y ampliada. *Gestión en Salud: en defensa de la vida*, 2001, p. 71-83. Disponible en: https://salud.rionegro.gov.ar/documentos/salud_mental/Gestion%20en%20Salud.%20Sousa%20Campos.pdf
 56. Camargo KT de Jr. A biomedicina. *Physis* [Internet]. 1997;7(1):45–68. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73311997000100003>

Recorrido histórico de la carrera de Terapia Ocupacional de la Universidad de Rosario

Historical tour of the Occupational Therapy career at the National University of Rosario

Armoa, María Laura; Dagatti, María Cristina; Frigerio, María Belén; Príncipe, Gimena Cecilia
Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario, Rosario. Argentina

Autor por correspondencia: Armoa, María Laura — licmlarmoa@gmail.com

Conflicto de intereses: no presenta

Resumen

Se realiza el presente recorrido desde un enfoque histórico sobre la Carrera de Terapia Ocupacional en la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. Situándose entre los años 1970 a 1977, desde su inicio hasta el cierre de la misma y eventos posteriores que se desarrollaron. Con el objetivo de difundir a la comunidad universitaria como surge la disciplina en Rosario se sintetiza cronológicamente su historia académica, recordando a los diferentes protagonistas y egresadas. En la actualidad se continúa bregando para reinstalar la carrera de TO en la universidad pública, por tal motivo dentro del escrito, se describe el estado del último proyecto de reapertura de la Licenciatura en Terapia Ocupacional en Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario.

Palabras claves: Carrera Terapia Ocupacional - Facultad de Ciencias Médicas - Recorrido Histórico

Abstract

This review is made from a historical perspective of the Occupational Therapy (TO) Career at the Faculty of Medical Sciences, National University of Rosario (UNR). From its beginning to its closure and subsequent events that developed from this background. With the aim of disseminating how discipline emerged in Rosario, its academic trajectory is synthesized chronologically, remembering the different protagonists and graduates. Currently, efforts for the reincorporation of the OT career in the public university continues, for this reason the article describes the status of the latest project to reopen the Degree in Occupational Therapy in the Faculty of Medical Sciences of UNR.

Keywords: Occupational Therapy Career - Faculty of Medical Sciences

Inicio de la Terapia Ocupacional en la Facultad de Ciencias Médicas

En el año 1968 el departamento de Extensión Universitaria realizó una experiencia de actividades artesanales con pacientes internados en el pabellón de Traumatología en el Hospital Escuela Eva Perón de la ciudad de Granadero Baigorria con el objetivo de mejorar su calidad de vida. Esta experiencia motivó en el año 1970 al Dr. Luis A. Vincent a organizar el primer Curso de "Terapia Ocupacional en Psiquiatría", que se comenzó a dictar en el Hospital Psiquiátrico "Agudo Ávila". El mismo tenía como objetivo la formación de personal capacitado para la tarea de rehabilitación psiquiátrica utilizando actividades de la vida diaria, artesanales,

Cita sugerida: Armoa, M. L., Dagatti, M. C., Frigerio, M. B., & Príncipe, G. C. (2023). Recorrido histórico de la carrera de Terapia Ocupacional de la Universidad de Rosario. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario.*, 3, 77-81.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.
creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI:
doi.org/10.35305/fcm.v3i.101

recreativas, sociales y educativas, debido a que en ese momento el grupo de Terapistas Ocupacionales que trabajaban en Rosario se dedicaban exclusivamente a la rehabilitación física. Cabe mencionar que el Dr. Vincent, en ese momento, era el titular de la cátedra de Psiquiatría infanto-juvenil y tenía a su cargo la dirección de la escuela laboral, donde las y los estudiantes hacían prácticas pre profesionales.

En el año lectivo 1970, se comenzó a dictar en la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) en la Universidad Nacional de Rosario (UNR) el Curso de Terapia Ocupacional (TO) en Psiquiatría. Por Resolución de Rectorado Nro 279 “Ñ” Libro 38 de fecha 17 de marzo de 1970 se aprueba su organización y reglamento.

En esos tiempos la única escuela de Terapia Ocupacional que funcionaba era la Escuela Nacional de Terapia Ocupacional (ENTO), en la ciudad de Buenos Aires, fundada en 1959.

En 1969 comenzó a dictarse la carrera de TO en la Universidad Nacional de Mar del Plata. Por lo expresado, cabe destacar a la UNR como una de las primeras universidades en formar Terapistas Ocupacionales en el país, garantizando el acceso a la formación pública.

Fueron tres años de desarrollo los que atravesó el curso de “Terapia Ocupacional en Psiquiatría”, hasta que en 1973, con la intervención de las nuevas autoridades universitarias y con la dirección a cargo del doctor Raúl D’angelo, se organizaron equipos de trabajo con profesores/as y alumnos/as del curso para planificar la nueva carrera: **“Terapia Ocupacional en Salud Mental”**. La misma estuvo estructurada sobre los pilares de la Psiquiatría Comunitaria y la Terapia Ocupacional, con una duración de tres años. Es así que mediante la Resolución Nro 792 del libro 41 de la FCM, con fecha 6 de enero de 1973, se dispuso la transformación del curso en carrera de grado universitario.

Un cambio de paradigma surgió de esa transformación, quizás contradictorio, e incluso rechazado por el contexto socio-histórico-político de aquellos años. Con la psiquiatría comunitaria se contextualiza la relación del/de la Terapeuta Ocupacional y el/la paciente en la comunidad, alejándose de la institución donde las personas eran desvinculadas de sus entornos para el tratamiento de los padecimientos mentales. Las actividades diarias, los objetivos, la planificación y las decisiones eran tomadas por profesionales, pacientes y el personal en conjunto. La construcción de esos espacios hacía partícipe a las personas en todas sus etapas, propiciando el empoderamiento, la expresión de intereses y la toma de decisiones de los y las pacientes, apuntando a lograr una mayor autonomía. Era desde esa mirada que el/la Terapeuta aprendía desde la convivencia comunitaria y la tarea surgía como resultado de esa relación con el/la paciente respetando sus deseos y necesidades. Aprobando el plan de estudios bajo Resolución Nro 146/743 “O” Libro 42 del día 28 de febrero de 1974, del Delegado interventor de la FCM Dr. Oscar U. Scremin.

Según la Resolución Nro 8004 “O” Libro 42 con fecha 10 de octubre de 1974, el Señor interventor y reorganizador de la carrera de TO, Dr. Raúl Armando Dangelo presentó la carrera y la nómina de profesionales que serían incorporados a la actividad docente. Entre los cuales se encontraba la compañera, Raquel Cristina Boero Nale, nacida el 2 de febrero de 1951 en la ciudad de Rosario. Egresada en el año 1968 de la Escuela Normal Superior nro.1 “Dr. Nicolás Avellaneda”, estudió la carrera de Magisterio Especializado en Enseñanza Diferencial, en el Profesorado de Enseñanza Especial en la Escuela nro. 77 Pedro Goyena. Desarrolló sus actividades en la Escuela Especial nro. 2049 Antonio Berni, sitio donde hoy podemos encontrar una placa en su nombre. En el año 1971, ingresó a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario para formarse en el curso de “Terapia Ocupacional en Psiquiatría”. Al finalizar sus estudios, fue nombrada como Instructora Adscripta a la cátedra de Práctica Clínica en el Hospital Psiquiátrico “Agudo Ávila”. Participó junto a otros compañeros en la organización de la nueva carrera de Terapia Ocupacional en Salud Mental en 1973.

El 1 de septiembre de 1976 el Decano Dr. Juan Pablo Recagno Cepeda resolvió la reestructuración del Curso de Terapia Ocupacional en Psiquiatría (Carrera de Terapia Ocupacional en Salud Mental según Resolución Nro 79/73), quedando de manifiesto el retroceso que sufrió la Carrera al volver a convertirse en Curso bajo la dirección de quien fuera oportunamente su director, el Profesor Dr Luis A. Vincent. En consecuencia, como medida de emergencia debieron planificar los exámenes finales de las y los estudiantes de “Terapia Ocupacional en Salud Mental” para luego cerrar la carrera en el año 1977. Toda esta situación se dio en el marco de la instauración de la dictadura cívico militar.

El día 15 de febrero de 1980 las Terapistas Ocupacionales en Salud Mental (TOSM) María Cristina Dagatti y Alicia Carra presentaron una nota solicitando una descripción de los alcances y límites de las funciones que podían desarrollar las egresadas del Curso de Terapia Ocupacional en Psiquiatría. Con nota del día 7 de marzo de 1980 el Decano de FCM Victor A. Frigieri comunicó al presidente

del Colegio de Médicos de la 2da circunscripción los alcances e incumbencias del título “Curso de Terapia Ocupacional en Psiquiatría” enmarcado en la ley nacional 171325 con referencia a la cuestión y su Decreto Reglamentario Nro 62166. En el mismo se detalla que en términos generales el ejercicio de la TO se refiere a la aplicación de conocimientos aplicados a la rehabilitación física y / o mental o como medio para su evaluación funcional empleando actividades elaboradas con temas recreativos o sociales.

El día 19 de diciembre de 1984, las TOSM Adriana Sebastianelli y Maria Cristina Dagatti, elevaron nota haciendo conocer la situación académica de las Terapistas Ocupacionales egresadas de la Facultad de Ciencias Médicas- UNR, carecían de título. Tiempo más tarde, el 15 de julio por Resolución Nro 393/857 el Decano designó una Comisión ad hoc para realizar el estudio de los antecedentes de dicha carrera. Conformaban la comisión Maria Beatriz Destrade, Maria Crisitna Dagatti, Alicia Carra, Adriana Sebastianelli y Viviana Waiserman. Del informe surgió la jerarquía de carrera que no fue homologada en ningún momento por el Rectorado de la Universidad Nacional de Rosario pero, pese a ello, siempre se reconoció la importancia y utilidad manifiesta de dicha disciplina en el seno de la comunidad. La que contó al impartirse con toda la complejidad y jerarquía de una carrera universitaria. Teniendo en cuenta que la matriculación se efectuaba en la sección alumnado, lugar donde se archivaban las actas de exámenes, legajos de alumnos y se realizaba el reconocimiento de equivalencias entre materias de esta disciplina y otras carreras de la universidad. Por lo expuesto anteriormente, se solicitó la homologación del Curso en Carrera y la expedición de los títulos académicos correspondientes. El resultado de esa investigación se tradujo en la Resolución Nro 139/868 con fecha 26 de agosto de 1986 del Consejo Superior donde se convalidó la actividad académica de Terapia Ocupacional en la FCM desde 1970 hasta 1976 inclusive, reconociendo su nivel de carrera y otorgando a los y las egresadas el título de Terapeuta Ocupacional en Salud Mental.

Dicha resolución se hizo efectiva en 1990 durante el decanato del Dr. Gonzalo del Cerro, a través de un acto de colación donde participaron las 17 egresadas contactadas.



Figura 1: Título de Terapeuta Ocupacional en Salud Mental expedido por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario.

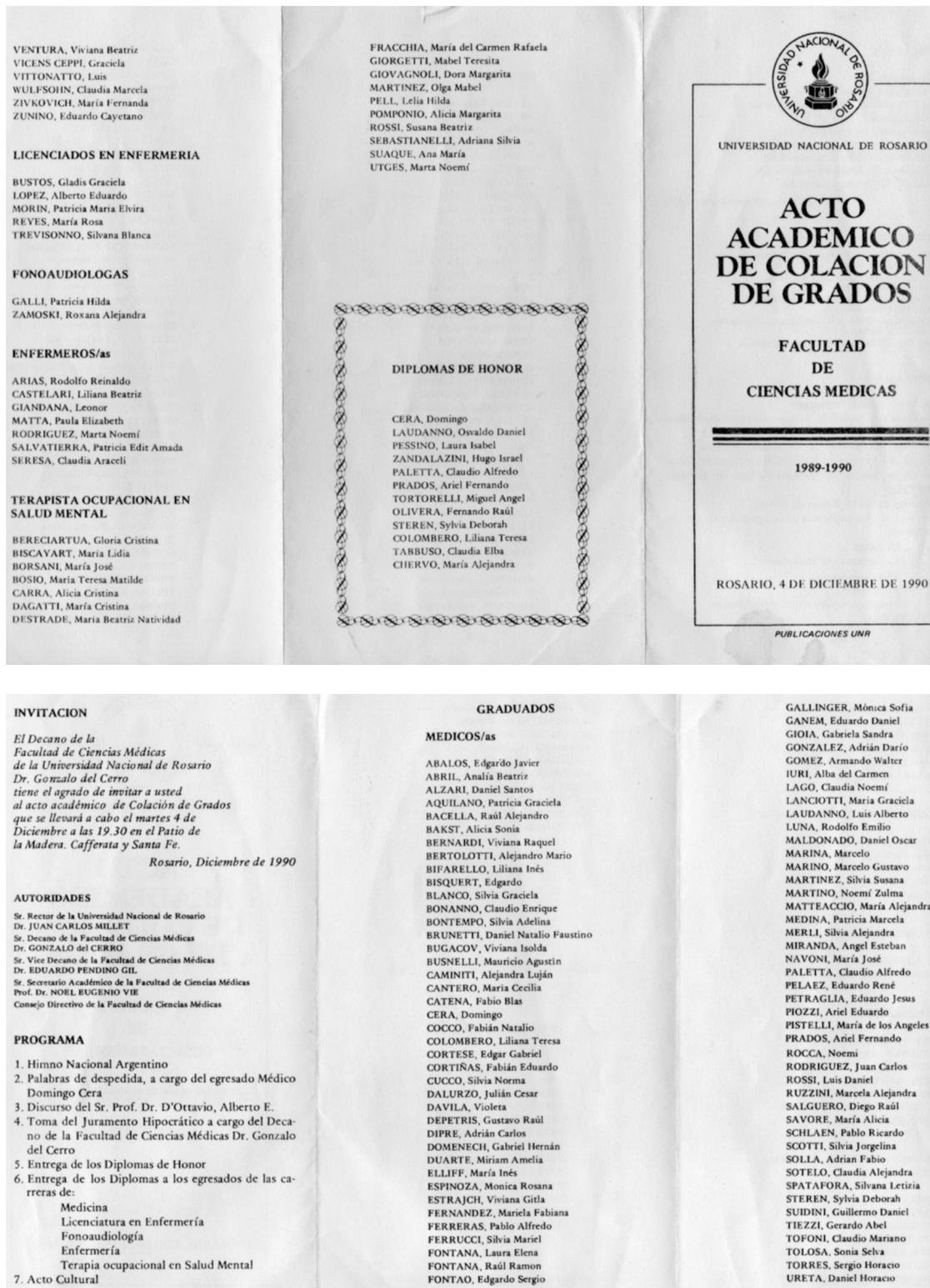


Figura 2: Invitación al Acto académico de colación de grados 1989-1990, realizado el 4 de diciembre de 1990. Facultad de Ciencias Médicas, UNR

El 18 de mayo de 1985 las Terapistas conformaron la Asociación de Terapistas Ocupacionales de Rosario (ATOR), obteniendo la personería jurídica Nro 131619 con fecha 27 de febrero de 1986. Entre los objetivos se pueden mencionar: a) Defender los intereses éticos, morales y materiales de las terapistas ocupacionales con habilitación académica y matriculación; b) propender a la

jerarquización de esta disciplina como profesión del arte de curar; c) propender a la defensa de la profesión en beneficio de la comunidad a través de la acción legislativa y reglamentaria de los poderes públicos; d) establecer vínculos con instituciones similares dentro del país tendientes a formar un organismo que agrupe a todas ; e) estimula la solidaridad moral de las terapeutas ocupacionales; f) propiciar el conocimiento y difusión de la profesión dentro de la comunidad e impulsar la creación de servicios de TO en establecimientos hospitalarios, servicios de sanidad, sanatorios, etc., tanto públicos como privados; g) propender al incremento del desarrollo profesional de las asociadas y a la defensa de la Terapia Ocupacional como disciplina académica universitaria impartida como carrera; h) velar porque los organismos a cargo del poder de policía de la profesión en jurisdicción de la provincia y los poderes públicos, denuncien y sancionen efectivamente el ejercicio ilegal de la terapia ocupacional.

En el año 1990 se abrió nuevamente la carrera de “Terapia Ocupacional en Salud Mental”, pero esta vez en el ámbito privado avalada por la ATOR. Cabe aclarar que años más tarde, precisamente en 1996 esa misma carrera se convirtió en la Licenciatura en Terapia Ocupacional en la Universidad Abierta Interamericana.

En el periodo de 1990 a 2009 se presentaron numerosos proyectos para alcanzar la reapertura de la carrera en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNR, sin obtener respuesta favorable.

El 27 noviembre de 2020 se presenta el Proyecto de Carrera de Lic. en Terapia Ocupacional en la FCM. Aprobada por la resolución Nro 167910 del Consejo Superior de FCM , con fecha 19 de agosto de 2021.

Dicho expediente se encuentra en Rectorado para su aprobación.

El 10 de septiembre de 2022, bajo el marco de la celebración del día de la Terapia Ocupacional en Argentina se llevó a cabo el “Encuentro colectivo Terapia Ocupacional en la universidad pública” en el Anfiteatro Debora Ferrandini de la Facultad de Ciencias Médicas-UNR. La misma fue declarada de interés académico por el Decano Prof. Dr. Jorge Luis Molina según consta en la Resolución Nro 4399/2211.

A partir del recorrido histórico de la disciplina en la FCM es que la Asociación Rosarina de Terapia Ocupacional Raquel Boero considera importante la reapertura de la carrera de Terapia Ocupacional. Garantizando el acceso a la educación pública en el actual contexto socio-histórico donde la carrera de Terapia Ocupacional sólo es dictada en universidades privadas.

Fuentes de financiamiento: no presenta

Referencias Bibliográficas

1. Resolución del Rector 279 FECHA “Ñ” Libro 38 de 1970 Facultad de Ciencias Médicas UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
2. Resolución del Decano 79 “Ñ” Libro 41 de 1973 [Facultad de Ciencias Médicas UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO]
3. Resolución del Interventor 146 “O” Libro 42 de 1974 [Facultad de Ciencias Médicas UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO]
4. Resolución del Decano 800 de 1974 “O” Libro 42 de 1974 [Facultad de Ciencias Médicas UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO].
5. Ley 17132 de 1967. Establece las reglas del arte de curar para el ejercicio de la medicina, odontología y actividades de colaboración de las mismas. 31 de enero de 1967. B.O.
6. Decreto 6216 de 1967 reglamentación de la Ley 17132. 8 de septiembre de 1967. B.O.
7. Resolución del Decano 393 de 1985 [Facultad de Ciencias Médicas UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO]
8. Resolución del Rector 139 de 1986 [Ministerio de Educación y Justicia Universidad Nacional de Rosario]
9. Expediente 13161 [Provincia de Santa Fe. Fiscalía del Estado]. 21 de febrero de 1986. B.O.
10. Resolución del Consejo Superior 1679 de 2021 [Facultad de Ciencias Médicas UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO]
11. Resolución del Decano 4399 de 2022 [Facultad de Ciencias Médicas UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO]

La influencia de científicos británicos a lo largo del siglo XX en la consolidación de la epidemiología

The influence of british researchers throughout the 20th century on the development of epidemiology

Oscar Bottasso

IDICER (UNR-CONICET)

Autores por correspondencia: Oscar Bottasso — bottasso@idicer-conicet.gob.ar

Conflicto de intereses: no presenta

Resumen

El manuscrito hace referencia a los acontecimientos más salientes que se fueron dando a lo largo del siglo XX, gestados por un grupo de investigadores británicos, cuyos desarrollos y aportes le dieron un gran espaldarazo a la epidemiología; la cual desde una mirada originalmente descriptiva pasó a alcanzar un notable componente analítico. Logros que a su vez han incidido favorablemente sobre otros campos disciplinares fomentando la realización de investigaciones clínicas aplicadas con gran impacto en salud humana.

Palabras clave: Epidemiología, Matemáticas, Estadística, Siglo XX

Summary

The manuscript summarizes the most outstanding events that took place throughout the 20th century fueled by a group of British researchers, whose developments and contributions provided a great boost to epidemiology that, from an originally descriptive perspective, went on to reach a noteworthy analytical component. Such achievements, in turn, resulted in a favorable impact on related fields, promoting the performance of many clinical research projects highly relevant to human health.

Keywords: Epidemiology, Mathematics, Statistics, 20th Century

En el historial de la Epidemiología los métodos estadísticos aportados por Karl Pearson (1857–1936), Walter Franck Raphael Weldon (1860–1906), y Francis Galton (1822–1911) como así también la contribución de Major Greenwood fueron fundacionales para la disciplina que terminó consolidándose tras la Segunda Guerra Mundial (1,2). Hacia fines del siglo XIX imperaba la visión de identificar el germen y consecuentemente todo lo demás pasaba a ser secundario, incluida la Epidemiología que era más bien pragmática, concentrada en tasas de mortalidad, y métodos estadísticos simples. En aquel contexto, las matemáticas no tenían cabida en tales estimaciones, ni mucho menos los análisis estadísticos complejos.

Existía, sin embargo, un puñado de profesionales atraídos por los números como medio de investigación epidemiológica, aspirantes a establecer una suerte de “disposición natural” para el comportamiento de tal o cual enfermedad, y así salirse del enfoque puramente microbiológico. Por cierto, la idea de proporcionar métodos para cuantificar la variación en los seres humanos

Cita sugerida: Bottasso, O. (2023). La influencia de científicos británicos a lo largo del siglo XX en la consolidación de la epidemiología. Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario., 3, 82–85.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0. creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI: doi.org/10.35305/fcm.v3i.108

provenía de Francis Galton, quien a su vez influyó sobre el zoólogo Weldon y este por su parte en la persona de Karl Pearson para los desarrollos estadístico-matemáticos. Pearson no sólo estaba aportando herramientas particularmente atrayentes, sino que también fue el responsable de establecer la Escuela Biométrica del University College London (UCL) en 1893, para luego formar parte de la iniciativa que llevaría a la creación de la revista *Biometrika*, juntamente con Weldon y Galton (1-4).

Arrancando el nuevo siglo un joven entusiasta se acercó a Pearson solicitando orientación sobre el uso de estadísticas en investigación médica. Nada menos que Ronald Ross, descubridor de la transmisión del paludismo por los mosquitos. Ross no estaba entroncado con la escuela biométrica, pero apreciaba dicha mirada y buscó la ayuda del susodicho para los aspectos cuantitativos de sus investigaciones. A la par de su talento como experimentador, Ross se mostraba igualmente interesado en las cuestiones epidemiológicas y en un artículo publicado en *Nature* (5) afirmaba haber establecido tres leyes en cuanto al comportamiento de la enfermedad: que la malaria no podía sostenerse a menos que la proporción de portadores del protozooario sea lo suficientemente importante; que un pequeño aumento de portadores por encima de tal cifra provocaría un gran incremento de casos; y que la dolencia tendería a alcanzar un valor fijo, en función de la proporción de portadores y otras constantes. Bastante bien rumbo el señor. La reputación de Ross como científico de laboratorio le otorgó un buen espaldarazo a la visión estadístico-matemática en esto de llegar a ocupar un escaño en los desarrollos médicos del siglo XX.

A decir verdad, aquellos pioneros no la tenían tan fácil y se movían con cierta cautela mientras iban acumulando demostraciones en favor de la bioestadística como un método a ser tenido en cuenta. Mal que nos pese la comunidad de epidemiólogos, que ya venía utilizando estadísticas, tampoco era muy receptiva a las ideas biométricas con el resquemor de que tales procedimientos estuviesen divorciados de la realidad biológica.

En este contexto de malentendidos y sospechas se sumó un nuevo actor, el Dr. Major Greenwood graduado de médico en UCL en 1904 y muy decidido a encarar algo bastante arrojado para la época: una carrera abocada específicamente a la estadística médica; muy de parabienes para la Epidemiología, que lo recibió de brazos abiertos.

Durante el XVII Congreso Internacional de Higiene, celebrado en Londres en 1913, efectuó una ponencia sobre la historia de la escarlatina y de la Epidemiología que mereció un gran reconocimiento dado el cuidadoso análisis basado en innovadores métodos estadísticos. Su empuje hizo posible que poco antes del comienzo de la Primera Guerra Mundial, le otorgaran una posición en el Instituto Lister de Medicina Preventiva, y paralelamente se convirtiera en un miembro activo de la Sección Epidemiológica de la *Royal Society of Medicine*. Greenwood no sólo era capaz de llevar adelante rigurosas investigaciones con una clara veta estadístico-matemática, sino de transmitir con perfecta claridad sus hallazgos al colectivo extra disciplinar (6,7).

En los primeros meses de la guerra, Greenwood y Udny Yule llevaron a cabo un estudio bastante exhaustivo en cuanto a la numerología del Cólera y la Fiebre Tifoidea. Como parte del mismo, utilizaron la prueba de chi-cuadrado de Pearson para determinar que tan bien la distribución observada se correspondía con la teórica (8). Greenwood también señaló el valor potencial del elemento de la herencia como un factor explicativo en la causalidad de algunas enfermedades. Según sus propias afirmaciones en determinadas ocasiones la naturaleza nos presenta enredos que no pueden ser elucidados por el experimentador más hábil, casos donde los factores no deben estudiarse aisladamente, para lo cual el análisis de correlaciones desarrollado por Pearson aparecía como un instrumento da valía (6,7).

La terrible experiencia de la gripe de 1918-1919 lo llevó a redimensionar la mirada de lo que venía desarrollando y a partir de esos años le otorgó mayor cabida al componente epidemiológico, puesto que ni las técnicas numéricas ni la investigación laboratorial eran capaces de explicar satisfactoriamente el comportamiento de la epidemia. Muy poco después fue designado para desempeñarse en el nuevo Ministerio de Salud y estuvo muy involucrado con el Instituto Nacional de Investigación Médica y el *Medical Research Council -MRC-* (6,7).

Un tema recurrente en las reflexiones de Greenwood estaba dado por la dificultad de nivelar elaboraciones estadístico-matemáticas con eventos biológicos. El período transcurrido entre las dos guerras lo vio trabajar decididamente en torno a ese binomio. Algo que seguramente fomentó la creación de un departamento específico para tal fin en la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres¹.

1 London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM)

A pesar de la enorme cantidad de datos proporcionados en las décadas precedentes la Epidemiología de los años 30 tampoco conseguía esclarecer por qué las tasas de mortalidad por tuberculosis habían caído, al igual que la disminución en cuanto la virulencia de la escarlatina. El Santo Grial epidemiológico seguía siendo esquivo. Los problemas centrales en cuanto a la búsqueda de leyes fundamentales terminaban siendo métodos estadísticos imperfectos en tanto que se empezaba a visualizar con mayor claridad la amplitud de los factores implicados en la causalidad de tal o cual enfermedad. Hora de poner en caja la perspectiva victoriana que de alguna manera seguía estando presente (6,7).

De un modo casi visionario Greenwood incorporó en su departamento a Austin Bradford Hill (1897-1991) portador de vientos renovadores. Su padre, el fisiólogo Leonard Hill, había fomentado la propia carrera investigativa de Greenwood, lo cual otorgaba un ingrediente adicional a la estima del director por ese joven tan talentoso. Separado de la carrera en medicina por padecer una tuberculosis que le implicó la pérdida de un pulmón, Hill terminó estudiando economía a sugerencia del propio Greenwood. Tras graduarse en la Universidad de Londres en 1922, Hill obtuvo una posición en la Unidad de Estadística del MRC que dirigía Greenwood. Bajo la tutela de este último, en 1927 la Unidad se asoció estrechamente con el nuevo departamento de Epidemiología de la LSHTM, y en 1933 Hill fue ascendido a *Reader* en dicha institución; tiempo después asumiría la dirección de la Unidad (9).

En los inicios de su carrera Hill tenía la intención de llevar adelante estudios abocados a la medicina del trabajo, como lo había efectuado Greenwood durante la primera guerra. Previo al estallido de la segunda guerra, Hill se venía ocupando en gran parte en la recolección y análisis de datos relativos a enfermedades profesionales (conductores de autobuses, tejedores e hilanderos de algodón, y trabajadores del asbesto). La originalidad de su enfoque epidemiológico, y su estatura como gran innovador, comenzó a hacerse evidente después de concluida la contienda. Su desarrollo en cuanto a los métodos de recolección de datos, de investigaciones observacionales como las de casos y controles e igualmente cohortes, en paralelo a su sagacidad para extraer conclusiones acerca de las relaciones causales, fueron un fiel reflejo de su fuerza creativa para una disciplina mucho más fortalecida e influyente en el período de la Postguerra.

El aporte de Bradford Hill en cuanto a la técnica de aleatorización para los estudios clínicos, y las investigaciones sobre tabaquismo y cáncer de pulmón que Richard Doll terminaría redondeando marcaron un hito (10). El primero de ellos tuvo que ver con la idea instaurada durante los años 20 y 30 de poner en marcha proyectos orientados al desarrollo de vacunas para la tuberculosis, difteria y coqueluche. El interés de lograr un método de protección eficaz hacia la última de ellas era mayúsculo, puesto que la enfermedad podía presentar un curso fatal en los niños, lo cual generaba una gran carga de angustia. Hill se sentía muy atraído por la temática y cuando en 1942 el MRC dio a conocer su intención de ensayar inmunógenos contra la tos ferina, apareció la oportunidad de introducir la estrategia de aleatorización para llevar a cabo este tipo de investigaciones. Además está decir que también condujo el primer ensayo clínico terapéutico que analizó la eficacia de la estreptomycin en la tuberculosis pulmonar. Su interés estaba básicamente centralizado en la medicina más que en la estadística “*per se*”; incluso prefirió que se lo recordara como epidemiólogo (11,12).

Cuando sucedió a Greenwood en la LSHTM en 1945, Hill creó rápidamente un departamento de jóvenes investigadores cuya experiencia estadístico-epidemiológica superaba con creces lo alcanzado en los años treinta. Podría decirse que la Conflagración Mundial constituyó un punto de inflexión, en el sentido que la disciplina fue mucho más allá de lo meramente infeccioso a la par de una superación del abordaje empírico para dotarlo de una metodología estadística mucho más refinada. La nueva designación que Hill le impusiera a su departamento en la LSHTM “Estadística Médica y Epidemiología” era más que definitoria.

Para la década de 1960, y con el aporte de otras escuelas primordialmente estadounidenses (1), la Epidemiología había sistematizado enfoques que contribuyeron a desentrañar la etiopatogenia de muchas entidades nosológicas y de ese modo pergeñar estrategias de intervención tanto preventivas como terapéuticas. Se fueron consolidando una serie de criterios que sirvieron para el trabajo en torno a las inferencias en causalidad, y posteriormente aparecieron recomendaciones para la gradación de los distintos tipos de evidencia, la cual hoy está bastante bien consensuada y aceptada (13,14). Un reconocimiento igualmente para David Cox fallecido a principios de este año, editor de *Biometrika* entre 1966-1991, quien desarrolló los modelos de riesgos proporcionales para supervivencia los cuales relacionan el tiempo transcurrido antes de que ocurra un evento con una o más covariables capaces de estar asociadas en ese lapso, sumado a la tan mentada regresión logística (15).

En los tiempos que corren existen varios consensos muy utilizados para promover el rigor de un estudio, tales como las Normas Consolidadas para el Reporte de Ensayos (CONSORT), Elementos preferidos para el Reporte de Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis (PRISMA), como así también Calificación en cuanto a la Valoración de Recomendaciones, Desarrollo y Evaluación (GRADE)². Sin pretensiones de infalibilidad, todos estos procedimientos son fieles testigos del esfuerzo continuo para mejorar la inserción del conocimiento científico en las prácticas profesionales (16).

A la par de las importantes brechas de conocimiento que ha generado, como las herramientas para evaluar eficacia y efectividad de muchas intervenciones, también aparecen nuevos desafíos. La identificación y la atribución de determinantes causales ha planteado problemas no sólo *ad intra* sino en campos aledaños, sobre todo cuando se trata de descifrar las interrelaciones entre diversos determinantes no siempre cuantificables porque entran a tallar cuestiones extra numéricas; de las cuales la Epidemiología también supo tomar en cuenta. La arena es hoy multidimensional. En este contexto y atento a que las preguntas en salud pública se han complejizado, asistimos a una suerte de especialización en subáreas según los predictores en cuestión, los fenómenos de interés y por supuesto los métodos y dominios de indagación.

Surgida con el firme propósito de estar sobre el pueblo³ su derrotero es un fiel testimonio de aquel principio regente, con un rédito indiscutible: la provisión de hipótesis para estudios mecanísticos, y va de suyo las valiosísimas herramientas que permiten pergeñar mejores políticas de salud y en definitiva el bienestar poblacional.

Aquello que hace más de 100 años imaginaron sus mentores hoy es una realidad.

Fuentes de financiamiento: no presenta

Referencias Bibliográficas

1. Susser M. Epidemiology in the United States after World War II: the evolution of technique. *Epidemiol Rev* 1985; 7:147-77.
2. Magnello ME. Karl Pearson's Gresham Lectures: W.F.R. Weldon, speciation and the origins of Pearsonian statistics. *Br J Hist Sci* 1996; 29: 43-64.
3. Matthews JR. Major Greenwood versus Almroth Wright: contrasting visions of "scientific" medicine in Edwardian Britain. *Bull Hist Med* 1995; 69: 30-43.
4. Bottasso O. El coeficiente de correlación, una historia de debates movilizantes. *Rev Med Rosario* 2009; 75: 80-82.
5. Ross R. Some quantitative studies in epidemiology. *Nature* 1911; 87: 466-7.
6. Farewell V, Johnson T, Armitage P. A memorandum on the present position and prospects of medical statistics and epidemiology' by Major Greenwood. *Statist Med* 2006; 25: 2161-77.
7. Hogben L. Major Greenwood. 1880-1949. *Obit Not Fell R Soc* 1950; 7: 138-54.
8. Greenwood M, Yule GU. The statistics of anti-typhoid and anti-cholera inoculations, and the interpretation of such statistics in general. *Proc R Soc Med* 1914-1915; 8: 113-89.
9. Hardy A, Magnello ME. Statistical methods in epidemiology: Karl Pearson, Ronald Ross, Major Greenwood and Austin Bradford Hill, 1900-1945. *Soz Präventivmed* 2002; 47:80-9.
10. Doll R, Hill AB. The mortality of doctors in relation to their smoking habits. A preliminary report. *BMJ* 1954; 1:1451-5.
11. Valier H, Timmermann C. Clinical trials and the reorganization of medical research in post-Second World War Britain. *Med Hist* 2008; 52:493-510.
12. Streptomycin treatment of pulmonary tuberculosis - a medical research council investigation. *BMJ* 1948; 2: 769-82.
13. Hill AB. The environment and disease: association or causation? *Proc R Soc Med* 1965; 58: 295-300.
14. Rothman KJ, Greenland S. Causation and causal inference in epidemiology. *Am J Public Health* 2005; 95 Suppl 1: S144-50.
15. Cox DR. (1972). Regression models and life-tables. *J Roy Stat Soc Series B*. 1972; 34:187-220.
16. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, Schünemann HJ. GRADE Working Group. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2008; 336(7650):924-6.

2 Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT), Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), and Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE),

3 Epi (sobre) Demos (pueblo)

Habilidades comunicacionales y competencias blandas en Medicina

Communication skills and soft skills in Medicine

Alberto Enrique D'Ottavio

Facultad de Ciencias Médicas y Consejo de Investigaciones, Universidad Nacional de Rosario

Autor por correspondencia: Alberto Enrique D'Ottavio — aedottavio@hotmail.com

Conflicto de intereses: no presenta

Resumen

Entre las competencias clave a adquirir por el alumnado durante la carrera médica se hallan las habilidades comunicacionales que, a su vez y combinadas con otras de relevancia conforman las denominadas competencias blandas. Dado que la bibliografía especializada persiste en la necesidad de profundizar su entrenamiento; en particular en las conductas ligadas este reporte intenta contribuir con ello, más allá de que tales comportamientos deben ser progresivamente perfeccionados en el curso de la vida profesional.

Guiadas por sencillas preguntas formuladas inicialmente por Aristóteles y rescatadas por Joseph Rudyard Kipling se las detalla, estableciendo, a la par, su por qué y para qué, cómo, cuándo, cuánto y dónde corresponde entrenarlas y quiénes deben estar a cargo de ello. Se concluye que un deseable equilibrio dinámico entre todas las competencias médicas, con determinada prevalencia de las vinculadas al núcleo esencial del quehacer profesional las tornará de utilidad no sólo para el grado y el posgrado sino, y por qué no, para la misma vida diaria

Palabras clave: Habilidades. Comunicación. Competencias Blandas. Medicina

Abstract

The communication skills appear among the key acquisitions during their medical career and become part of the so called soft skills when combined with other relevant ones. Given that the specialized bibliography puts the accent in deepening its training, particularly in relation with its specific behaviors, the present report tries to contribute in this regard knowing that such behaviors have to be progressively improved along the professional life. Mainly guided by simple questions, initially formulated by Aristotle and rescued by Joseph Rudyard Kipling, they are detailed, establishing simultaneously their why and for what, how, when, how much and where it is appropriate its training and who should be in charge of it. It is concluded that a desirable dynamic balance between all medical skills, with a certain prevalence of those linked to the essential core of professional activities, will make them useful not only for undergraduate and postgraduate but, and why not, for daily life itself.

Keywords: Skills. Communication. Soft Skills. Medicine

Introducción

Entre las competencias clave a adquirir por el alumnado médico se hallan las ligadas al *saber* (conocimientos), al *saber ser* (actitudes, hábitos y valores) y al *saber hacer y/o resolver* (habilidades cognitivas y comunicacionales así como destrezas varias) (1).

A su vez, las habilidades comunicacionales son relevantes en todo encuentro interpersonal, cualquiera sea el menester profesional (docencia, investigación y/o asistencia). Combinadas

Cita sugerida: D'Ottavio, A. E. (2023). Habilidades comunicacionales y competencias blandas en Medicina. Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario., 3, 86-88.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0. creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI: doi.org/10.35305/fcm.v3i.104

con el trabajo en equipo, la inteligencia social y emocional, el liderazgo, la actitud y la gestión profesional, la ética laboral y la fluidez intercultural conforman las denominadas “competencias blandas” (hoy, propuestas como duras y hasta como poderosas) (2,3,4).

Su importancia reside en que posibilitan un mejor cometido, permiten una superadora labor grupal, optimizan el desempeño y, junto a las denominadas “duras”¹, aportan al logro de objetivos.

De la mucha bibliografía relacionada con las habilidades comunicacionales en distintas disciplinas, tres de las más recientes vinculadas directamente con el quehacer médico (5,6,7) persisten en la necesidad de profundizar su entrenamiento dando cuenta de que aún resta trabajo por hacer al respecto; en particular, en las conductas a adquirir durante el grado que, además de hacer a aquellas, pueden facilitar la labor *ad hoc* de los diseñadores curriculares.

De allí que este reporte intente contribuir con ello, más allá de que tales comportamientos deben ser progresivamente perfeccionados en el curso de la vida profesional.

Adquisición y entrenamiento de las habilidades comunicacionales

Cada ingresante a Medicina trae en sus alforjas una historia de vida intelectual, afectiva y volitiva generadora de una heterogeneidad entra en interacción con otra similar del cuerpo docente. Por ende, ambas deben tomarse en cuenta durante la planificación, ejecución y evaluación de las competencias curriculares (entre ellas, las comunicacionales).

Tomando ello en cuenta, existen sencillas y antiquísimas preguntas, aquí ampliadas, formuladas en el siglo IV a.C. por Aristóteles en su *Ética a Nicómaco* y rescatadas en el siglo XX por el escritor británico Joseph Rudyard Kipling en su libro *Just so stories for little children*, susceptibles de ser guías para la consecución del objetivo antes expresado.

¿Qué? Formación y entrenamiento del alumnado en habilidades comunicacionales como parte de las competencias blandas

¿Por qué? Por ser clave para la práctica profesional, cualquiera ella sea

¿Para qué? Para mejorar la interacción entre el/la profesional y el prójimo (paciente, estudiantes u otros interlocutores).

¿Quién/es? A cargo de docentes profesionales debidamente capacitados en estas habilidades que se basen en pruebas y en hechos antes que en dichos pues se trata de predicar con el ejemplo.

¿Cuándo? Al igual que otras competencias, deben ser entrenadas, en complejidad creciente y en espiral concéntrico, a lo largo de todo el currículo médico, pudiendo rotulárselas, entonces, con el neologismo: *omnicurriculares*.

¿Cuánto? En distinto grado según sea el nivel en que se halle el alumnado de acuerdo al ítem precedente.

¿Dónde? Dentro y fuera de la institución (aulas, consultorios, salas de internación y en la comunidad).

¿Cómo? Esta pregunta puede responderse combinando lo reseñado en quién y cuándo.

¿Cuáles? Este interrogante plantea la necesidad de establecer un listado (posiblemente inacabado) de varias conductas relacionadas con las antedichas habilidades verbales y no verbales:

- Escuchar antes que oír, lo que implica prestar atención activa a lo expresado (movimientos de cabeza, acuerdos verbales y contacto visual directo)
- Comunicar adecuadamente en esencia (contenido conciso, correcto y coherente sin laconismo) y forma (tono y volumen adecuados así como claridad vocal). Asimismo, conlleva dominio del idioma español (sinonimias, metáforas, etc.) y soslayo de habla monocorde
- Manifestar sincera empatía en línea con el refrán: haz al prójimo lo que deseas para ti. Actualmente, se la supone neurobiológica pues se han identificado neuronas espejo a este respecto (8)
- Adecuarse al entorno y al interlocutor
- Valerse del sentido del humor en ocasiones precisas
- Tener en mente motivaciones, necesidades, intereses y expectativas del prójimo
- Adoptar postura relajada con brazos no cruzados
- Mantener tono amable y amistoso durante la conversación
- Guardar coherencia entre lo dicho en gesto y voz y la emoción que ello entraña
- Acordar gentilmente y disentir cortésmente

1 Son específicas y en Medicina se centran en todo aquello relacionado con lo diagnóstico-terapéutico.

- Ser comprensivo y compasivo
- Saber comunicar malas nuevas (9). Este ítem puede conectarse con la asertividad que supone expresar algo respetuosamente, aun lo desagradable y del modo menos doloroso posible
- Evitar prejuicios y discriminaciones
- Evidenciar mente abierta, sin candidez y con pensamiento crítico

Colofón

Las relaciones interpersonales fueron citadas ya por Juan César García (10), prácticamente en simultáneo con el concepto de “competencias blandas”, originado en las fuerzas armadas estadounidenses a mediados del siglo XX (11).

Estas competencias que, según se dijo al inicio incluían a las habilidades comunicacionales, fueron utilizadas posteriormente en cursos de mercadeo para liderazgo, autoestima y empatía en estratos gerenciales persiguiendo una mayor y mejor productividad, y recalaron en tiempos más recientes en las ciencias de la salud.

Tal como acontece con los aspectos psico-social, estas habilidades, más ligadas a la esfera intelecto-afectiva que las cognitivas (ubicadas dentro de las competencias “duras”), deberían ser adquiridas en tiempo y forma, sin sobreabundancia, predominancia ni exclusividad.

En suma, un deseable equilibrio dinámico entre todas las competencias (1), con determinada prevalencia de las vinculadas al núcleo esencial del quehacer médico, las tornará de utilidad no sólo para el grado y el posgrado sino, y por qué no, para la misma vida diaria.

Financiamiento: fondos propios

Referencias bibliográficas

1. Gayol MC, Montenegro SM, Tarrés MC, D'Ottavio AE. Competencias investigativas. Su desarrollo en carreras del Área de la Salud. *Uni-pluri/versidad*. 2008; 8 (2): 47-52.
2. Gibb S. Soft skills assessment: theory development and the research agenda. *Int J Lifelong Educ* 2014; 33(4): 455-471.
3. Udeemy Business. *Workplace Learning Trends Report*. 2022.
4. Iorio S, Cilione M, Martini M, Tofani M, Gazzaniga V. Soft Skills Are Hard Skills - A Historical Perspective. *Medicina (Kaunas)* 2022; 58 (8): 1044 <https://doi.org/10.3390/medicina58081044>
5. Vogel D, Meyer M, Harendza S. Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduate medical students. *BMC Med Educ* 2018; 18(1):157 <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1260-9>
6. Urtasun M, Janer Tittarelli MA, Díaz Pumará C, Davenport MC. Habilidades comunicacionales del médico. Experiencia en el Departamento de Medicina de un hospital pediátrico. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba* 2021; 78(3):270-275.
7. Groene OR, Ehrhardt M, Bergelt C. Attitude and communication skills of German medical students. *BMC Res Notes* 2022 10;15(1):11 <https://doi.org/10.1186/s13104-021-05901-4>
8. Decety J. Empathy in Medicine. What it is and how much we really need it. *Am J Med* 2020; 133 ((5):561-566.
9. Buckman Robert A. Breaking bad news. The S-P-I-K-E-S strategy. *Psychosoc Oncol*. 2005; 2(2):138-142.
10. García JC *La educación médica en la América Latina*, 1^{ra}. ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1972.
11. Newman KS. *Chutes and Ladders: Navigating the Low-wage Labor Market*, 1^{ra}. ed. Cambridge: Harvard University Press; 2006.