

ICU Investigación, Ciencia y Universidad

Revista electrónica de difusión científica | ISSN: 2525-1783 | Año 2022 - Vol 6 / N° 7

EDITORIAL
UMAZA

CIENCIA
Y TÉCNICA

UNIVERSIDAD
MAZA

ICU Investigación, Ciencia y Universidad

Revista electrónica de difusión científica | ISSN: 2525-1783 | Año 2022 - Vol 6 / N° 7

EDITORIAL
UMA ZA

CIENCIA
Y TÉCNICA

UNIVERSIDAD
MA ZA

Objetivos y alcances

La Revista Investigación, Ciencia y Universidad (ICU), ISSN: 2525-1783, es la revista científica multidisciplinaria e interdisciplinaria gestionada y financiada por la Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina.
<https://orcid.org/0009-0004-1098-2009>

Tiene como objetivo, desde su creación en 2016, la difusión de resultados de trabajos de investigación y trabajos teóricos que estén o hayan estado orientados al planteo y resolución de problemáticas regionales actuales, buscando aportar desde el desarrollo científico, a la concreción de un mundo mejor para todos y todas. Resulta clave el abordaje interdisciplinar para enriquecer las miradas y las lecturas de la realidad compleja que nos toca transitar.

En este sentido, difundir la ciencia y que esté al alcance de la ciudadanía, se hace imprescindible. Es por ello que la Revista ICU está arbitrada e indexada en Acceso Abierto y no tiene costo de publicación para autores /as ni para lectores/as.

La periodicidad de publicación es de un número anual de publicación permanente. Esto implica que los artículos se publican a medida van ingresando y siendo aprobados, entre el período calendario del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

Se publican trabajos originales e inéditos que traten problemáticas significativas en al menos una de las siguientes áreas temáticas:

- Ciencias ambientales, agroindustrias y de la tierra
- Ciencias de la salud humana
- Ciencias sociales y humanas
- Ciencias veterinarias

Los formatos de publicación (Secciones de la Revista) y sus extensiones son:

- Artículos completos: 6 a 20 páginas.
- Revisiones: 6 a 20 páginas.
- Ensayos: 6 a 20 páginas.
- Métodos o protocolos: 6 a 20 páginas.
- Estudios de Caso: 6 a 20 páginas.
- Comunicaciones breves: de 2 a 5 páginas.
- Cartas al Editor: 2 a 4 páginas.
- Resúmenes de eventos científicos: extensión determinada por cada evento en particular.

Datos de la revista

Nombre: Revista Investigación, Ciencia y Universidad (ICU)
Sitio Web: <http://revistas.umaza.edu.ar/index.php/icu>
ISSN: 2525-1783
Correo de la revista: revistaicu@umaza.edu.ar
<https://orcid.org/0009-0004-1098-2009>
Institución: Universidad Juan Agustín Maza
Áreas responsables: Ciencia y Técnica - Editorial
Dirección postal y ubicación: Lateral Sur del Acceso Este 2245 (M5519). Guaymallén, Mendoza; Argentina
Teléfonos: -54 9 0261 4056200 internos 258 y 288
Sitio Web Institucional: <https://www.umaza.edu.ar>

Equipo Editorial

Editor en Jefe

Laura Pelegrina - Universidad Juan Agustín Maza. Argentina
<https://orcid.org/0000-0003-4163-2314>

Editora ejecutiva

Lizet Vejling - Universidad Juan Agustín Maza. Argentina
<https://orcid.org/0000-0002-4638-7496>

Comunicación, diseño y edición

Mauricio Galeone - Universidad Juan Agustín Maza. Argentina

Soporte Informático

Ezequiel Gómez y Gabriel Muñoz - Theke Solutions

Comité Editorial

Ciencias Ambientales, Agroindustrias y de la Tierra

Ana Grijalda-Endara - Universidad de Guayaquil. Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-2194-2297>

Belén Levatino - Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Nacional de Cuyo. Argentina.
<https://orcid.org/0000-0002-2194-2297>

Cristian Bevacqua - Universidad Nacional de Catamarca. Argentina. <https://orcid.org/0009-0008-1971-3808>

Fernando Gastón Iturburu - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina
<https://orcid.org/0000-0002-7389-8929>

Jorge Sisti - Universidad Nacional de La Plata. Argentina.
<https://orcid.org/0009-0004-4792-9623>

José María Ciampagna - Ciampagna y Asociados. Argentina.
<https://orcid.org/0009-0004-4772-4695>

Martín Fanzone - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Universidad Juan Agustín Maza. Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-3356-1811>

Néstor Oscar Pisciotta - Universidad Blas Pascal. Facultad Regional Córdoba, Universidad Tecnológica Nacional. Argentina. <https://orcid.org/0009-0008-2751-9650>

Virginia Mackern - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Universidad Juan Agustín Maza. Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-9029-277X>

Ciencias de la Salud Humana

Aldo Calzolari - Instituto Universitario Hospital Italiano. Buenos Aires. Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-1823-4521>

Alejandro Español - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Segunda Cátedra de Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-8222-4259>

Claudio Fader - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Histología y Embriología. Laboratorio de la Fisiología y la fisiopatología del glóbulo rojo. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Odontología. Cátedra de Bioquímica General y Estomatológica. Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-6495-5007>

Cristián Quintero - Universidad Juan Agustín Maza. Universidad de Mendoza. Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-4365-4189>

Daniela Quinteros - Unidad de Investigación y Desarrollo en Tecnología Farmacéutica. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Químicas. Departamento de Ciencias Farmacéuticas. Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-7459-7442>

Emilia Raimondo - Universidad Nacional de Cuyo. Universidad Juan Agustín Maza. Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-2057-4506>

Fernando Venezuela - Instituto de Virología "Dr. J.M.Vanella". Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas. Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-4325-8998>

Ganna Dmytrenko - Universidad de Buenos Aires. Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-6335-8822>

Laura López - Universidad de Buenos Aires. Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-2302-522X>

Mariana Vallejo - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Químicas. Departamento de Ciencias Farmacéuticas. Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-1498-8075>

Omar Barrionuevo - Universidad Nacional de Catamarca. Argentina. <https://orcid.org/0009-0001-2143-6095>

Ciencias Sociales y Humanas

Belén Levatino - Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Nacional de Cuyo. Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-2194-2297>

Enzo Ricardo Completa - Universidad Nacional de Cuyo. Universidad Champagnat. Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-9611-5336>

Esther Susana Borgarello - Universidad Blas Pascal. Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-2290-5527>

Luisa Carolina González Ramírez - Universidad Nacional del Chimborazo. Ecuador. <https://orcid.org/0000-0002-4431-965X>

Marisa Pimienta - Universidad Juan Agustín Maza. Argentina. <https://orcid.org/0009-0008-0362-6929>

Rubén Aroca Jacome - Universidad de Guayaquil. Ecuador. <https://orcid.org/0000-0001-6179-085X>

Susana Gallar - Universidad Juan Agustín Maza. Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-6866-1700>

Ciencias Veterinarias

Antonella Cáceres - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-9898-3524>

Daniela Ferré - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Universidad Juan Agustín Maza. Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-4052-1922>

Gisela Neira - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales, Universidad Juan Agustín Maza, Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-3429-7987>

Patricio Artigas Bascur - Universidad de Valencia. España. <https://orcid.org/0000-0002-2815-1324>

Roberto Mera y Sierra - Universidad Nacional de Cuyo. Universidad Juan Agustín Maza. Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-7148-5418>

Silvana Scarcella - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN). Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-2865-0067>

Política de Acceso Abierto y Propiedad Intelectual

La Revista Investigación, Ciencia y Universidad (ICU), de acuerdo con su formato electrónico, utilizará para la gestión editorial el sistema OJS (Open Journal System), software libre de PKP que permite la edición de revistas en línea. Información del sistema OJS: <https://pkp.sfu.ca/>

Se edita bajo licencia Creative Commons 4.0 Internacional (Atribución-NoComercial-CompartirIgual) para salvaguardar los derechos de los autores y las versiones de los documentos incluidos. Por medio de esta licencia, se manifiesta que la distribución de las obras se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original, para salvaguardar los derechos de los autores y las versiones de los documentos incluidos y NO se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas.

Eres libre de: Compartir – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar: remezclar, transformar y construir sobre el material.

Información de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons. Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

La Revista ICU adhiere a las políticas argentinas y mundiales de Acceso Abierto, porque considera que es fundamental la difusión de la ciencia para el avance de la sociedad y la cultura y cree que el conocimiento debe estar con disponibilidad en línea, gratuito y sin restricciones. Es por ello que en su Res. N° 978/19, la Universidad Juan Agustín Maza adhirió a Ley Nacional de Acceso Abierto N° 26899/13. Se puede consultar la normativa en: <http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/1328>

La Revista ICU, por tanto es depositada y difundida en el Repositorio Digital Institucional, adherido y cosechado por el Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación.



Por conformar el núcleo de Repositorios Digitales argentinos y, por gestión del SNRD, la Revista ICU es cosechada también por La Referencia, Red de Repositorios de Acceso Abierto de América Latina.

Con el convencimiento de estas acciones e que ICU ha firmado la Declaración de Budapest: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/sign/signatures/> manifestando su apoyo a las acciones mundiales para la libre circulación del conocimiento.



La Revista podrá retirar de publicación cualquier artículo por causa debidamente justificada y/o reclamos de terceros. Los derechos de propiedad intelectual pertenecen siempre a los autores, así como su responsabilidad última sobre lo escrito. La Universidad Juan Agustín Maza reglamentó la propiedad intelectual en su Res. N°1400/2016. Se puede consultar la norma en: <http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/3028>

La Revista ICU declara su expreso rechazo al plagio. De acuerdo a la Ley Nacional de Propiedad Intelectual N° 11.723, sancionada el 26 de marzo de 1933 y a la Resolución Rectoral N° 1400/2016 que aprueba el Reglamento sobre Derechos de Protección de Resultados de Propiedad Intelectual, se considera, que es política institucional la preservación de derechos de autor, como manifestación del derecho a la protección intelectual y que el plagio es uno de los principales actos que atenta contra los derechos de protección intelectual de las obras. La Res. rectoral N° 87/21 que establece las Políticas de Protección de Derechos Intelectuales y Rechazo al Plagio se puede ver en: <http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/3060>

Para la detección de similitudes la Revista ICU utiliza el servicio proporcionado por Crossref y desarrollado por iThenticate—Similarity Check.



Postulando los escritos a publicación en Revista ICU, autores y autoras dejan expresa autorización a la Revista ICU de la difusión de sus escritos en la misma revista, en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Juan Agustín Maza «UMaza Digital» y sus cosechadores mundiales, así como en el medio que la misma considere pertinente para ayudar a la mejor difusión científico-académica del conocimiento y la libre circulación mundial del conocimiento. Autores y autoras pueden depositar la versión de la obra publicada en la revista y cualquier otra versión previa o posterior en Repositorios Institucionales o los medios que considere.

Índice

Prólogo 8

• Artículo completo

Ciencias ambientales y de la Agroindustria

Vino bretado: ¿complejo o defectuoso? Límite entre su aceptación y su rechazo desde una perspectiva de gestión de la calidad 9

Brett wine taint: complex or faulty wine? Limit between its acceptance and its refusal -perspective framed within the quality management system

Carla Aruani, Carolina Coria, Beatriz Damiani, Santiago Sari, Belén Santos

Ciencias de la Salud Humana

Consecuencias y abordaje neuropsicológico en supervivientes de cáncer infantil 19

Consequences and neuropsychological approach in childhood cancer survivors

María Belén Mulle Bernedo, María Ana Milagros Contreras García, Cecilia Beatriz Moreno

Ciencias Sociales y Humanas

Gestión de los líderes de las universidades privadas de Mendoza, Argentina, durante la pandemia Covid 19 33

Leaders management of the private universities of Mendoza, Argentina during the Covid 19 pandemic

Cecilia Raschio, Guillermo Alejandro Gallardo, Griselda Alicia Opel, Silvina Elizabeth García, Sofía Soledad Cordoba, Victoria Macarena Marchigán

El Juicio a la Junta Militar Argentina (1985): análisis de los argumentos y del Nunca Más como elemento probatorio 46

The trial of the Argentine Military Juntas (1985): analysis of the arguments and Never Again as evidence

David German Terranova, Erika Florencia Farina Lorenzo

Aplicabilidad de la Resolución Técnica 41: «Criterios de medición utilizados por entes micro, pequeños y medianos de la región de Gran Mendoza» 59

Applicability of Technical Resolution 41: «Measurement criteria used by micro, small and medium-sized entities in the Gran Mendoza region»

Javier Marciali

• Resúmenes de eventos científicos

8º Jornadas Regionales de Conservación y Medicina de Fauna Silvestre

Estudio preliminar de endoparásitos en pumas (puma concolor) de poblaciones silvestres en Mendoza 65

Preliminary study of endoparasites in cougar from wild populations in Mendoza

Corina Zerpa, Eduardo Furlán, Santiago Furlán

Identificación de parásitos en carnívoros silvestres de la provincia de Buenos Aires 66

Identification of parasites in wild carnivores in the province of Buenos Aires

Marcos Javier Butti, Fiamma Lagala, Lucía Alvarez, Javier Origlia, Jonatan Terminiello, Bruno Carpinetti, Hernan Amendola, María Inés Gamboa, Gustavo Zuccolilli, Nilda Ester Radman

Presencia de fasciola hepatica en guanacos (lama guanicoe) y bovinos de Uspallata, provincia de Mendoza, Argentina 67

Presence of fasciola hepatica in guanacos (lama guanicoe) and cattle in Uspallata, province of Mendoza, Argentina

Roberto Mera y Sierra, Gisela Neira, Dayana Godoy, Lorena Logarzo, Silvina

- Parásitos gastrointestinales en cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) de la provincia de Mendoza, Argentina** 68
*Gastrointestinal parasites in yellow cardinal (*Gubernatrix cristata*) from Mendoza province, Argentina*
Jennifer Ibarra, Roberto Mera y Sierra, Dayana Godoy, Lorena Logarzo, Gisela Neira
- Trichinella en la fauna silvestre de Catamarca** 69
Trichinella in wild fauna of Catamarca
Vanesa Vergara, Claudia Cecilia Soria, Viviana Molina, Rosana Ruth Soria, Jorge Bruno Malandrini
- Reporte de un caso de trypanosoma sp. en urraca común (*cyanocorax chrysops*) en Mendoza** 70
*Report of a case of trypanosoma sp. in a common magpie (*cyanocorax chrysops*) in Mendoza*
Corina Zerpa

Prólogo

Calidad integral de los alimentos

Dr. Martín Fanzone

mfanzone@umaza.edu.ar

Universidad Juan Agustín Maza; Argentina

El sector agroindustrial y la producción mundial de alimentos se encuentra condicionada por múltiples factores (económicos, sociales, culturales, tecnológicos y ambientales) que definen los atributos de calidad de los productos consumidos por cada país o región. A partir de esta premisa, surge el concepto de calidad integral de los alimentos, el cual está asociado a la preservación y/o mejora de los aspectos relacionados con la inocuidad, la nutrición, las características sensoriales y físico-químicas, la estabilidad, y los procesos de preservación y gestión de la calidad, necesarios para la innovación de productos, procesos y/o servicios agroalimentarios en un marco de equidad y sostenibilidad. Este concepto requiere de una política de investigación y desarrollo, que sumada a los aspectos regulatorios de los diversos sectores involucrados, permita potenciar las capacidades del sistema agroalimentario. En nuestro país, los sistemas agroalimentarios intervienen como actores estratégicos en el entramado socio-económico, y deben asegurar la inocuidad alimentaria, como así también la disponibilidad de alimentos y la soberanía alimentaria nacional. El sistema agroalimentario argentino presenta una gran heterogeneidad a nivel tecnológico, concentrado principalmente en el sector productivo/exportador y en grandes empresas, dedicadas a la transformación primaria de la materia prima (*commodities*), con relativamente poco valor agregado. Por ello, resulta también fundamental contribuir al desarrollo de los pequeños y medianos productores mediante la generación y difusión de tecnologías focalizadas en problemas organizacionales, aspectos productivos, calidad e inocuidad y en la valorización de sus productos, en un marco de sostenibilidad.

En base a lo mencionado, se considera estratégico desde la Universidad Maza aportar instrumentos para lograr un mayor ajuste y adaptación a las exigencias mencionadas del sector agroalimentario y a las demandas de los mercados (locales, regionales e internacionales), mediante la generación de conocimiento y estrategias para la obtención de productos de calidad integral, promoviendo la valorización y acreditación de su identidad. En este contexto, la revista ICU «Investigación, Ciencia y Universidad» ofrece un espacio propicio para comunicar resultados de investigación que promuevan el desarrollo, adaptación, validación y difusión de herramientas tecnológicas innovadoras para el aprovechamiento, valorización, preservación y transformación de productos de la cadena agroalimentaria regional.

Vino bretado: ¿complejo o defectuoso? Límite entre su aceptación y su rechazo desde una perspectiva de gestión de la calidad

Brett wine taint: complex or faulty wine? Limit between its acceptance and its refusal -perspective framed within the quality management system

Aruani, Carla¹; Coria, Carolina¹; Damiani, Beatriz¹; Sari, Santiago²; Belén Santos¹

¹Facultad de Ingeniería y Enología. Universidad Juan Agustín Maza

²Estación Experimental Agropecuaria Mendoza, INTA

Contacto: carlaruani@gmail.com

Palabras claves: *Brettanomyces*, calidad de vino, consumidor, aceptación, análisis sensorial

Keywords: *Brettanomyces*, wine quality, consumer, acceptability, sensory analysis

Resumen

Una alteración particular de vinos es causada por levaduras del género *Brettanomyces*, defecto conocido como «bretado» o «brett», el cual se percibe tanto como un atributo positivo o negativo, dependiendo de los niveles de concentración de las sustancias responsables del olor (4-etilfenol 4EF, 4-etilguayacol 4EG). El objetivo del estudio fue determinar el nivel de percepción y aceptación de vinos con diferentes concentraciones de *brett*, por parte de consumidores de vino. Se llevó a cabo la cuantificación de estos etil fenoles en vinos a través de Cromatografía Líquida de Alta Performance con detector de fluorescencia y se clasificaron en 3 niveles de bretado (alto, medio y bajo). Por lo tanto, los tratamientos correspondieron a un testigo sin contaminación y 3 tratamientos con distintos niveles de contaminación, los cuales fueron evaluados por un panel de consumidores (N= 122), quienes degustaron los vinos en sus ambientes habituales de consumo. Los datos se analizaron a través de la metodología CATA (*Check All That Apply*), incorporando la Prueba de Conhran's Q, Análisis de Componentes Principales (PCA), Análisis de Coordenadas Principales (PCoA), Prueba de Penalidad, y Prueba hedónica de ordenamiento. Los resultados indicaron que los atributos característicos de vinos bretados (sudor animal, témpera, corral, hongos, medicinal) fueron asociados a los vinos con alto contenido de contaminación. La preferencia por parte del consumidor se inclinó hacia los vinos con nivel de bretado medio y bajo, describiéndose además como frutados, especiados, y florales.

Abstract

A particular alteration of wines caused by yeasts of *Brettanomyces* genus, a defect known as «brett», is perceived as either a positive or negative attribute, depending on the concentration levels of the substances responsible for the odour (4-ethylphenol 4EF, 4-ethylguaiacol 4EG). The objective of the study was to determine the level of perception and acceptance of wines with different concentrations of *brett*, by regular wine consumers. In order to classify the wines under study into 3 levels of *brett* (high, medium, and low), the ethyl phenols were quantified through High Performance Liquid Chromatography with fluorescence detector. Subsequently, 4 pools of wines under study (control and 3 treatments with different levels of *brett* contamination) were evaluated by a panel of consumers (N=122), who tasted the wines in their respective habitual consumption environments. Data were analyzed using the CATA (*Check All That Apply*) methodology, incorporating the Conhran's Q Test, Principal Component Analysis (PCA), Principal Coordinate Analysis (PCoA), Test of Penalty, and Hedonic Test. The results indicated that the characteristics and attributes of *brett* wines (animal sweat, tempera, farnyard, fungi, medicinal), were associated with wines with high content of contamination. Consumers' preference leaned towards wines with a medium and low level of *brett*, also described as fruity, spicy and floral.

Artículo completo

Ciencias Ambientales, Agroindustrias y de la Tierra

Introducción

En el marco del sistema de control de calidad de una bodega es esencial contar con el concepto de vino de «calidad» [1]. A pesar de tratarse de un término abstracto y con un sinnúmero de definiciones, se define a la calidad, como el grado en que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple ciertos requisitos, entendiéndose por requisito a una «necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria» [1]. Un vino defectuoso es aquel que presenta alguna característica desagradable percibida a nivel visual, olfativo y/o gustativo. Entre los defectos más comunes se encuentra el «bretado». El carácter «bretado» de un vino es uno de los atributos más controversiales y difíciles de encuadrar desde el punto de vista de la calidad, ya que, a partir de cierta intensidad puede generar rechazo por considerarse un defecto [2-5]. En el universo de consumidores de vinos, este defecto en particular se percibe tanto como un atributo positivo y negativo, dependiendo de los niveles de concentración de las sustancias responsables de olor (4-etilfenol, 4-etilguayacol, y ácido isoaléxico) y de la percepción hedónica del consumidor respecto al vino [6, 7]. En el marco de los procesos fermentativos, *Brettanomyces sp.* (Dekkera su forma sexual) es la levadura que más comúnmente produce este carácter «brett» al vino. Actualmente se reconocen varias especies de *Brettanomyces/Dekkera*: *B. nanus*, *B. bruxellensis*, *B. anomlaus*, *B. custersianus*, *B. naardensis*, entre otras [8]. Sin embargo *B. bruxellensis* es la más relevante en cervezas y vinos y ha sido la más estudiada [9,10]. Se trata de una levadura responsable de la formación de compuestos aromáticos y gustativos como fenoles volátiles: 4-etil fenol (4EP), 4-etil guayacol (4EG), ácido isoaléxico (IVA), ácido 3-metil butírico, entre las moléculas que otorgan el famoso carácter «bretado» [2,7,8]. La intensidad y los tipos de aromas asociados a estos compuestos, dependen del estado de la uva y de los procesos enológicos a los cuales ha estado sometido el vino, y particularmente al nivel de aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura -más específicamente relacionadas a la higiene de la bodega y al lavado y acondicionamiento de barricas de madera. Los descriptores del carácter *brett* varían desde olores a sudor animal, heno, corral, establo, humo, cuero, témpera, medicinal, iodo, hongos, resina, lácteos, legumbres quemadas, entre otros [3,4,8,9,10].

Este estudio contribuye a la definición de un límite más preciso entre un vino de calidad con carácter *brett* y un vino bretado defectuoso. Esta situación dicotómica se presenta frecuentemente en el ámbito vitivinícola, especialmente en los puntos críticos de control de calidad y en momentos de intercambio comercial, dando como resultado el rechazo del producto en el mercado, o la circulación de un producto de mala calidad, argumentando la complejidad de sus caracteres organolépticos. Este trabajo pretende desarrollar las bases para definir a futuro una herramienta de control de calidad, que permita distinguir aquellos casos en que una leve contaminación microbiana, buscada desde una mirada técnica responsable, aporte caracteres complejos al vino, en contraposición con un vino bretado, producto de la falta de higiene y responsabilidad técnica. El objetivo principal de este estudio fue definir un límite cuantificable tanto analítica como organolépticamente entre un vino complejo y un vino defectuoso dentro del marco de contaminaciones microbianas causadas por *Brettanomyces sp.* Asimismo los objetivos específicos del estudio fueron: 1- determinar las concentraciones de compuestos *brett* que hacen a un vino complejo o defectuoso; 2- Determinar las características organolépticas inherentes a vinos bretados que se asocian a la aceptabilidad y/o rechazo por parte del consumidor; 3- determinar las sinergias entre distintos descriptores aromáticos del vino (incluidos los fenoles volátiles) que determinan la aceptabilidad/rechazo del vino bretado.

Materiales y Métodos

Vinos

Se seleccionó un total de 22 vinos tintos de distintas variedades -entre ellas Malbec y Cabernet Sauvignon, tanto de tipo experimentales (procedentes de las bodegas experimentales del INTA Mendoza y del Instituto Nacional de Vitivinicultura), como vinos comerciales, todos elaborados en 2019. Los vinos se seleccionaron de acuerdo una evaluación preliminar respecto a la presencia de distintos niveles de descriptores del bretado (principalmente de 4-etilfenol -4EF y 4-etilguayacol -4EG).

Cuantificación de fenoles volátiles (4EF y 4EG) por HPLC

Los vinos seleccionados fueron sometidos a la identificación y cuantificación de fenoles volátiles con el objeto de categorizarlos en 3 rangos de niveles de bretado (alto, medio y bajo). Se determinó la concentración de 4EF y 4EG, a través de Cromatografía Líquida de Alta Resolución con detector de fluorescencia, marca Shimadzu, modelo LC 20 AT [11]. Las muestras de vino se inyectaron directamente en el cromatógrafo, a razón de 10 µL por muestra de vino. Una vez analizado el nivel de etil fenoles, los vinos se agruparon de acuerdo a concentraciones similares de compuestos *brett* y se realizaron los *pools* (mezcla de vinos) por separado en sus 3 niveles de contaminación. Finalmente se contó con un total de 4 tratamientos: un testigo sin contaminación y tres vinos correspondientes a 3 niveles de contaminación (alta, media y baja; Figura 1). En resumen, se clasificaron los vinos en base a la concentración de 4EF y 4EG: contaminación alta: ±1000 ppb de 4EF y ± 90 ppb de 4EG; media: ± 500 ppb de 4EF y ± 50 de 4EG; baja: ± 300 ppb de 4EF y ± 30 ppb de 4EG; (Tabla 1). En el vino testigo sin contaminación no se detectó ninguno de estos compuestos.



Figura 1. Presentación de los tratamientos en envases de 30 cc: 722 muestra testigo; 874 vino Bretado medio; 331 vino Bretado bajo; y 913 vino Bretado alto

Tabla 1. Cuantificación de etil fenoles y obtención final de los 4 tratamientos de vinos -1 testigo y 3 vinos Bretados a nivel *brett* alta, media y baja (*).

Muestras (N=4)	Referencia	4-etilfenol (µg/l)	4-etilguayacol (µg/l)
722	Testigo	No se detecta	No se detecta
913	Bretado ALTO	1030,65	90,95
874	Bretado MEDIO	433,10	77,9
311	Bretado BAJO	235,42	31,3

(*) Categorización de los vinos bajo estudio en 3 niveles de contaminación *brett* (alto: ±1000 ppb de 4EF y ± 90 ppb de 4EG; medio: ± 500 ppb de 4EF y ± 50 de 4EG; bajo: ± 300 ppb de 4EF y ± 30 ppb de 4EG).

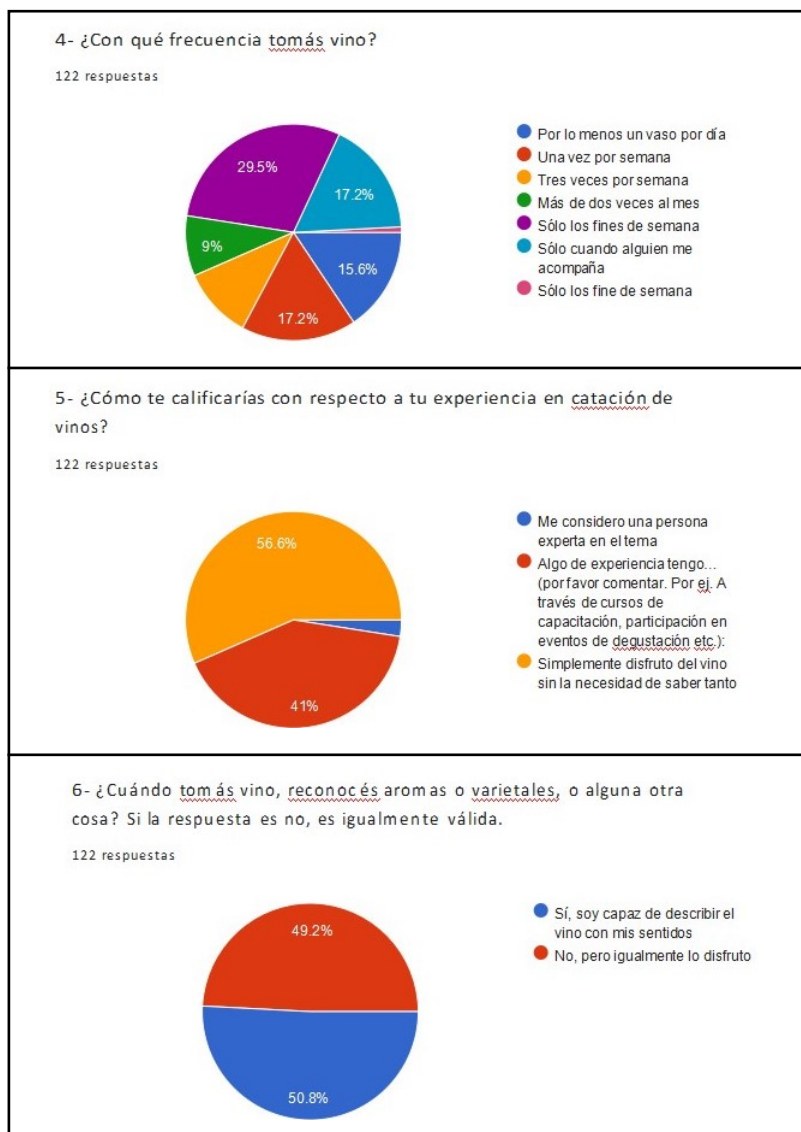
Análisis Sensorial -Pruebas descriptivas y hedónicas

En esta etapa se evaluaron organolépticamente los 4 vinos bajo estudio (testigo y 3 tratamientos con los distintos niveles de contaminación *brett*), por un panel de consumidores (N=122), quienes degustaron los vinos en sus respectivos hogares o ambientes habituales de consumo. Esta etapa experimental se llevó a cabo en plena época de pandemia, motivo por el cual se contó con panelistas sensoriales de tipo «consumidor», pertenecientes a familias y amigos de alumnos de 4º año de la carrera de Enología de la Universidad Juan Agustín Maza. El objetivo de esta metodología permitió es que la degustación se lleve a cabo en un ambiente familiar en el cual el consumidor se siente cómodo y bebería el vino bajo sus propias condiciones particulares. La edad de los participantes de la degustación fue muy variada, abarcando desde los 18 a más de 70 años de edad en proporciones similares (Figura 2A). A cada panelista se le entregó un kit de vinos correctamente acondicionados, envasados en botellas de 30 cc, y claramente codificadas con un número aleatorio de tres cifras [12]. El kit de vinos fue acompañado de un cuestionario a través del cual se recopilaron los datos (Figura 2B). Para la entrega del material, se ejecutó un diagrama de logística de entrega en los domicilios de cada degustador.

Resultados y Discusión

Perfil de consumidores

Los consumidores participantes representaron todos los rangos de edad, desde los 18 a más de 70 años de edad en proporciones similares (Figura 2A). La mayoría de los degustadores beben vino los fines de semana (47.2%) aunque también participaron aquellos que beben con una frecuencia diaria a semanal (15.7% y 17.4% respectivamente). Un 41.3% de ellos menciona que cuenta con experiencia en degustación de vinos, mientras que el resto simplemente disfruta del vino sin la necesidad de acompañar esa experiencia de tanto conocimiento técnico (56.2%) (Figuras 4A, B y C). Estas repuestas también reflejan el grado de identificación de descriptores aromáticos a la hora de degustar un vino, ya que una fracción de los degustadores aluden ser capaces de describir el vino, mientras que la otra mitad simplemente lo disfruta sin ese grado atencional. En términos generales puede observarse que el panel de degustadores reflejó una amplia representación de los consumidores de vino en términos de grupos etarios, como así también con respecto a niveles de conocimiento técnico de un vino, aplicado en la experiencia sensorial. Estas características son apropiadas, ya que, al no poseer altos niveles de experiencia en perfiles sensoriales de vino, se evitan mayores distorsiones en los veredictos finales de degustación [17-21].



Figuras 4 A, B, y C. Perfil del consumidor con respecto a: (A) la frecuencia de consumo de vino, (B) experiencia en catación, y (C) nivel de conocimiento técnico al momento de degustarlo.

CATA (Check All That Apply) -Análisis de Componentes Principales y Test de Cochran´s Q

Esta metodología permite obtener una descripción sensorial de los vinos a partir del análisis de correlaciones de las variables medidas en el vino y de lo percibido por el consumidor [15]. Los datos se analizaron a través del Análisis de Componentes Principales (ACP) y Test de Cochran´s Q, lo cual permitió determinar las características organolépticas de los vinos y su correspondiente categorización de niveles de bretado, como así también determinar las diferencias significativas entre los tratamientos [13-15]. Los resultados indicaron que el vino con alto nivel de bretado presentó olores a sudor animal, corral, hongos (P<0.001), como así también a témpera y cuero (Figura 5 y Tabla 2). Con respecto al vino con niveles de bretado medio, se distinguieron olores medicinales y resínicos, aunque no de manera significativa. Estos olores estuvieron acompañados de aromas a frutos secos, minerales y especias. El vino con bajo nivel *brett*, se caracterizó por presentar diferencias significativas en cuanto a aromas frutados y maderizados (P<0.001), mientras que los caracteres de tipo *brett* como cuero y humo -aunque presentes, se percibieron levemente. Finalmente, y en términos generales, el vino testigo no se diferenció significativamente de los tratamientos *brett* de niveles bajo y medio, compartiendo algunos aromas con el resto de los vinos, pero de manera poco diferenciada.

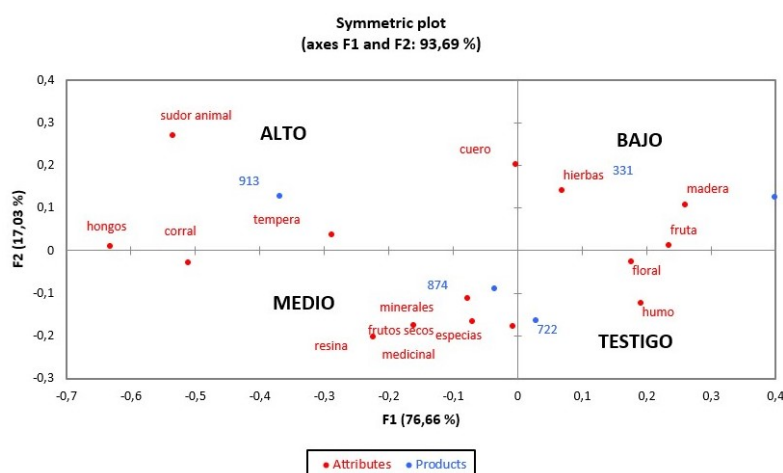


Figura 5. Análisis de Componentes Principales de promedios de atributos sensoriales de los vinos bretados vs. testigo.

Tabla 2. Test de Cochran´s Q -comparación múltiple de medias

Atributos	P-values	331 (bajo)	874 (medio)	913 (alto)	722 (testigo)
fruta	0,0000	0,824 (c)	0,622 (b)	0,445 (a)	0,613 (b)
cuero	0,1137	0,210 (a)	0,193 (a)	0,218 (a)	0,109 (a)
floral	0,0580	0,403 (b)	0,361 (ab)	0,252 (a)	0,336 (ab)
medicinal	0,3004	0,059 (a)	0,126 (a)	0,109 (a)	0,118 (a)
madera	0,0002	0,496 (b)	0,345 (ab)	0,261 (a)	0,277 (a)
tempera	0,0561	0,059 (a)	0,126 (a)	0,143 (a)	0,076 (a)
minerales	0,2762	0,059 (a)	0,118 (a)	0,076 (a)	0,067 (a)
especias	0,0543	0,160 (a)	0,269 (a)	0,168 (a)	0,218 (a)
humo	0,3916	0,067 (a)	0,042 (a)	0,042 (a)	0,084 (a)
resina	0,0489	0,042 (a)	0,143 (b)	0,101 (ab)	0,092 (ab)
sudor animal	0,0000	0,067 (a)	0,134 (a)	0,294 (b)	0,084 (a)
hierbas	0,5355	0,151 (a)	0,118 (a)	0,134 (a)	0,101 (a)
hongos	0,0000	0,008 (a)	0,134 (bc)	0,210 (c)	0,092 (ab)
frutos secos	0,0556	0,176 (a)	0,294 (a)	0,235 (a)	0,286 (a)
corral	0,0000	0,034 (a)	0,134 (ab)	0,261 (c)	0,168 (bc)

De lo anterior también puede observarse que en presencia de etil fenoles a distintas concentraciones, el abanico de olores *brett* percibidos ha sido diferente. El vino con alta concentración de compuestos *brett* se percibió marcadamente con un perfil más de tipo animal, acompañado de menores intensidades del resto de aromas propios de la uva, como aromas frutales y florales. Por otro lado, en vinos con niveles medios a bajos de bretado, además de notarse algunos olores de tipo *brett*, como

es el caso del tipo medicinales y resínicos, también pudo apreciarse marcadamente aquellos aromas asociados a la variedad y/o a la elaboración de los vinos. Este es el caso de atributos como frutal, floral, madera, hierbas, frutos secos, minerales, humo y resinas, percibidos más intensamente en vinos con bajo nivel de *brett* y vino testigo.

Análisis de Contingencias en base a CATA

Este análisis permite determinar la frecuencia (número de ocurrencias) de aromas percibidos por el consumidor en cada uno de los tratamientos (Tabla 3), permitiendo corroborar lo observado anteriormente. Con respecto a olores relacionados a contaminación *brett*, en el vino altamente bretado se resaltó con mayor frecuencia la presencia de atributos como corral, hongos, sudor animal, témpera y cuero ($P < 0.001$). De acuerdo a lo ya expuesto en el ACP, es importante mencionar que los aromas primarios, secundarios y terciarios típicos del vino (en este caso aromas florales, frutales, hierbas y madera) estuvieron presentes con mayor frecuencia en los vinos con bajo y medio nivel de bretado y vino testigo. No así en el tratamiento de mayor contaminación *brett* que, a pesar de haberse notado aromas provenientes de la uva, los olores de tipo *brett* sobresalieron del abanico aromático.

Tabla 3. Tabla de contingencias en base a datos CATA (Check all that Apply).

Muestras	fruta	cuero	floral	medicinal	madera	tempera	minerales	especias
331	98	25	48	7	59	7	7	19
722	73	13	40	14	33	9	8	26
874	74	23	43	15	41	15	14	32
913	53	26	30	13	31	17	9	20
	humo	resina	Sudor animal	hierbas	hongos	frutos secos	corral	
331	8	5	8	18	1	21	4	
722	10	11	10	12	11	34	20	
874	5	17	16	14	16	35	16	
913	5	12	35	16	25	28	31	

Análisis de Coordenadas Principales con componente hedónico (PCoA), Análisis de Penalidad de atributos, y Prueba hedónica de ordenamiento

El PCoA se aplica a los coeficientes de correlación existentes entre los atributos olfativos del vino, vinculados simultáneamente a la apreciación hedónica del «vino ideal» por parte de los consumidores. Esto es, permite determinar qué atributos se asocian a lo que más gusta, para así conformar el perfil potencial del vino más apreciado por el consumidor ($P < 0.001$). Como puede observarse en la Figura 6, el perfil general del vino más apreciado por los consumidores se asocia a aromas frutados, florales, madera, frutos secos y especias, mientras que los olores asociados a *brett* distan de lo preferido por el consumidor. Sin embargo el Análisis de Penalidad de atributos permitió determinar con mayor exactitud el grado de presencia/ausencia aromática que compone al vino «ideal» («liking») incluyendo también la presencia de caracteres *brett* (Figura 7).

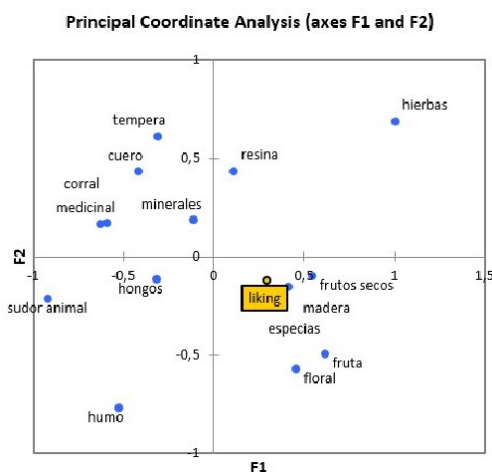


Figura 6. Atributos sensoriales aromáticos del vino que son «más deseados», a través del Análisis de Coordenadas Principales de promedios de atributos sensoriales incluyendo al vino «ideal» («liking»).

Artículo completo

Ciencias Ambientales, Agroindustrias y de la Tierra

La figura 7 ilustra el perfil de vino «deseado», el cual incluye además aquellos aromas de tipo *brett* presentes en los tratamientos a distintos niveles. Esto es, muestra la combinación ideal de caracteres sensoriales de los vinos en relación al ordenamiento preferencial de los mismos por parte de los degustadores, incluyendo porcentajes de presencia de olores *brett*. Como puede observarse en la Figura 7, los caracteres *brett* son aceptados por los consumidores, aunque a determinadas proporciones siempre y cuando se combinen apropiadamente con aromas primarios, secundarios y terciarios del vino.

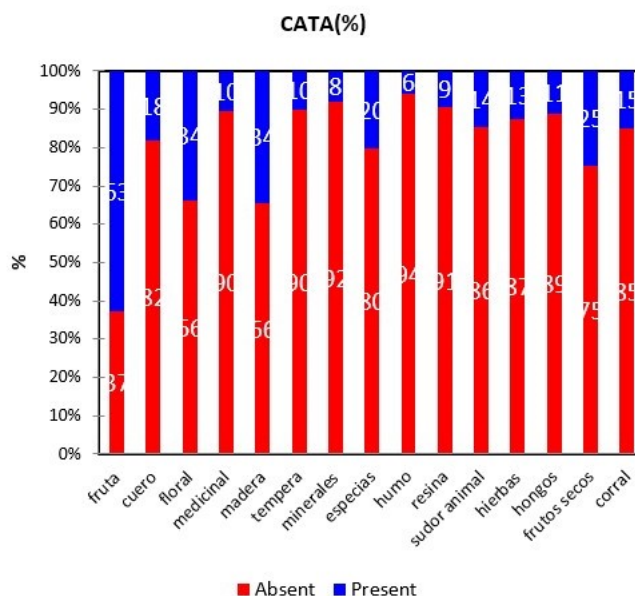


Figura 7. Composición del vino «ideal» a través del Análisis de Penalidad de atributos: frecuencias de presencia y ausencia de atributos (%) en un vino ideal construido a partir del perfil de los vinos más apreciados por el consumidor.

Paralelamente la Prueba hedónica de ordenamiento permitió conocer cuáles vinos fueron los preferidos por los consumidores (Figura 8). Puede observarse que el vino 1 (con bajo nivel de *bretado*) fue el más elegido por los degustadores (41.8%), seguido por el vino 2, con contenidos de *brett* medio (28.7%). Ambos vinos se han descrito en el ACP (Figura 5), reflejando la presencia de atributos *brett* y en combinación con otros aromas. El tratamiento con *bretado* medio (medicinal, *témpera*, cuero, sudor animal, frutos secos, resina, especias, floral) y el vino con nivel de *bretado* bajo (cuero, humo, hierbas, madera, fruta, floral) fueron los vinos que presentaron tanto olores *brett* como aromas no *brett*, corroborando la inclinación por parte del consumidor hacia un perfil aromático más integral. Esta preferencia reflejaría una sinergia aromática-gustativa agradable, en contraposición con el vino altamente *bretado*.



Figura 8. Ordenamiento del vino de acuerdo a su preferencia (%): respuestas de la pregunta 7 del cuestionario (vino *brett* bajo en más elegido).

El PCoA, el Análisis de Penalidad y la prueba hedónica permitieron comprender desde dos enfoques diferentes (los dos primeros desde un análisis de correlaciones de atributos; el segundo desde un ordenamiento de preferencias), qué perfil de vino fue apreciado por los consumidores. Vinos con presencia de aromas provenientes de la uva y la madera, y asociados a algunos caracteres de tipo *brett* fueron los preferidos. Queda claro que el vino con alto contenido de fenoles volátiles fue el menos aceptado por parte de los consumidores.

Conclusiones

El carácter «bretado» de un vino es uno de los atributos más controversiales y difíciles de encuadrar desde el punto de vista de la calidad del vino, ya que a partir de cierta concentración de fenoles 4EF y 4EG, puede generar rechazo por considerarse un defecto. Su aceptación por parte de los consumidores está asociada a muchos factores inherentes a la constitución de su matriz, a la presencia de otros atributos y al nivel de sinergia entre sus componentes. Los resultados de este estudio demuestran que si un vino presenta otros descriptores aromáticos como madera, frutas, especias, flores, en combinación con un bajo carácter bretado, la sinergia entre los distintos aromas le daría un perfil más complejo, generando una mayor aceptación. Esto manifestaría que a pesar de contener compuestos *brett*, la matriz aromática del vino hace que los fenoles volátiles se diluyan e interactúen entre sí, acomplejando el abanico aromático del vino, y aumentando el grado de aceptabilidad de los mismos. Por otro lado, altas concentraciones etil fenoles generaron una menor aceptación de los vinos en los consumidores.

Agradecimientos

Se agradece enormemente la colaboración y buena predisposición de los panelistas consumidores que participaron del estudio: muchas gracias queridos alumnos y familiares! También agradecemos al plantel de profesionales de los laboratorios y especialistas en metodologías analíticas del Instituto Nacional de Vitivinicultura por los análisis e informes realizados. Y finalmente un especial agradecimiento a todas las bodegas participantes, quienes a través de donaciones de vinos bretados, brindaron su confianza en la labor de los docentes investigadores de la UMaza.

Referencias

1. Norma ISO 9000:2015 «Sistemas de Gestión de Calidad -Fundamentos y Vocabulario» <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en:term:3.6.2>
2. Scikor, Z, *et al.* (2018), Statistical Evaluation of 4-ethylphenol and 4-ethylguaiacol Concentrations to Support Sensory Evaluation of «brett Character» of Wines: A Proposed Threshold. *Periodica Polytechnica Chemical Engineering*, 62(4), pp. 450-456. <https://doi.org/10.3311/PPch.12857>
3. Schumaker, M.R. *et al.* (2017). Influence of brettanomyces ethylphenols on red wine aroma evaluated by consumers in the United States and Portugal. *Food Research International*, Volume 100, Part 1, 161-167 <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.06.057>
4. Steensels, J. *et al.* (2015) brettanomyces yeasts - From spoilage organisms to valuable contributors to industrial fermentations. *International Journal of Food Microbiology* 206:24-38 DOI:10.1016/j.ijfoodmicro.2015.04.005
5. Schumaker, M.R. *et al.* (2019). Influence of wine composition on consumer perception and acceptance of brettanomyces metabolites using temporal check-all-that-apply, methodology, *Food Research International*. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.09.034>
6. Chatonnet P. Dubourdie D., Boidron J.N. (1995). «The influence of brettanomyces/Dekkera sp yeasts and lactic-acid bacteria on the ethylphenol content of red wines» *American Journal of Enology and Viticulture* 46:463-468, 1995.
7. Fugelsang K.C., Zoecklin B.W. (2003). «Population dynamics and effects of brettanomyces bruxellensis strains on Pinot Noir (Vitis vinifera L.) wines», *American Journal of Enology and Viticulture* 54:294-300, 2003.
8. Goode, J. (2005). *The Science of Wine- from vine to glass*. University of California pres, Berkeley-Los Angeles.p216.
9. Comitini F., Ingeniis De J., Pepe L., Mannazzu I., Ciani M. (2004). «Pichia anomala and Kluyveromyces wickerhamii kilerr toxins as new tools against Dekkera/brettanomyces spoilage yeasts», *FEMS Microbiology Letters*, 238:235-240, 2004
10. Coulter A., Robinson E., Cowey G.I. *et al.* (2003). «Dekkera/brettanomyces yeasts-an overview of recent AWRI investigations and some recommendations for its control». In: *Grapegrowing at the Edge, managing for the Wine Business, Impacts on Wine Flavour*, ASVO Proceedings, Adelaide, p.41-50, 2003.
11. Nicolini, G *et al.* (2007). Rapid quantification of 4-ethylphenol in wine using high-performance liquid chromatography with a fluorimetric detector. *Vitis* 46 (4), 202-206 (2007) DOI: <https://doi.org/10.5073/vitis.2007.46.202-206>
12. Table of random numbers. Statistical Chart 1. Publication 1864
Jaeger, Sara R., *et al* (2017), Number of terms to use in temporal check-all-that-apply studies (TCATA and TCATA Fading) for sensory product characterization by consumers. *Food Quality and Preference*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.09.013>
13. Castura J.C., *et al* (2015), Temporal Check-All-That-Apply (TCATA): A novel dynamic method for characterizing products. *Food Quality and Preference*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.06.017>
14. Belusso, A., *et al* (2016). Check all that apply (CATA) as an instrument for the development of fish products. *Food Sci. Technol*, Campinas, 36(2): 275-281. <https://doi.org/10.1590/1678-457X.0026>
15. Cadena R.S. *et al* (2014) Comparison of rapid sensory characterization methodologies for the development of functional yogurts. *Food Research International*, Volume 64, October 2014, Pages 446-455, <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2014.07.027>
16. Xlstat, version 2016, www.xlstat.com
17. Poste, L. (1991). Laboratory Methods for Sensory Analysis of Food. Research Branch Agriculture Canada. Table of random numbers. *Statistical Chart 1*. Publication 1864/E, 1991.
18. H.T. Lawless, H. Heymann, *Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices*, Chapman & Hall, New York, 1998, p. 827.
19. Noble, A.C. (2001). Sensory Evaluation in the Wine Industry: An under-utilized resource. In *Proceedings of the ASEV 50th Anniversary Annual Meeting*. J.M. Rantz (Ed.), pp 1-2 ASEV, Davis.
20. Lesschaeve, I. (2007). Sensory Evaluation of Wine and Commercial Realities: Review of Current Practices and Perspectives. *Am. J. Enol. Vitic.*, 58:2.2007.
21. M. Meilgaard, G.V. Civille, B.T. Carr, *Sensory Evaluation Techniques*, CRC Press, 1999, p. 448.

Consecuencias y abordaje neuropsicológico en supervivientes de cáncer infantil

Consequences and neuropsychological approach in childhood cancer survivors

Mulle Bernedo, María Belén^{1,2*}; Contreras García, María Ana Milagros^{1*}; Moreno, Cecilia Beatriz².

¹Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Mendoza. Mendoza -Argentina.

²Facultad de Humanidades y Ciencias Económicas. Pontificia Universidad Católica Argentina.

Godoy Cruz - Mendoza - Argentina.

*Los autores contribuyeron equitativamente.

Contacto: belen.mulle@um.edu.ar

Palabras claves: cáncer, pediatría, neuropsicológicas, consecuencia, intervención

Keywords: cancer, pediatrics, neuropsychological, consequence, intervention

Resumen

La identificación y tratamiento de las consecuencias neuropsicológicas en la infancia de los supervivientes de cáncer infantil es una práctica poco frecuente. Sin embargo, el abordaje neuropsicológico en la oncología pediátrica es de suma importancia. Las mejoras de tratamiento médico oncológico afortunadamente han aumentado la cantidad de supervivientes. Asimismo, la estrategia oncológica de abordaje es extremadamente agresiva para el tejido nervioso todavía en desarrollo. La aparición de secuelas neuropsicológicas a mediano y largo plazo es cada vez más frecuente. En Argentina, no se han encontrado registros de programas o evaluación neuropsicológicas en pacientes oncológicos infantiles. Se presenta un trabajo con un doble objetivo: a) revisar tratamientos oncológicos pediátricos y consecuencias sobre el Sistema Nervioso Central y neuropsicológicas; b) revisar las propuestas de abordaje neuropsicológico.

Abstract

Identification and treatment of neuropsychological consequences in children or adolescent cancer survivors is a rare practice. However, the neuropsychological approach in pediatric oncology is of utmost importance. Fortunately, improvements in cancer medical treatment have suspected the number of survivors. Likewise, the oncology approach strategy is extremely aggressive for the nervous tissue, even in development. The appearance of neuropsychological sequelae in the medium and long term is increasingly frequent. In Argentina, no records of programs or neuropsychological evaluations in childhood cancer patients have been found. The aim of this work is dual: a) to review pediatric cancer treatments and their consequences on the Central Nervous System and neuropsychological, b) to review the neuropsychological approaches proposed.

Introducción

La enfermedad de cáncer ocurre muy raramente antes de los 20 años. Su epidemiología representa el 2% de todos los cánceres y la incidencia de cáncer infantil en todo el mundo se estima en aproximadamente 200.000 casos por año (Abram *et al.*, 2016). El impacto de su tratamiento no se limita a los infantes y los adolescente, sino que también incluye a las familias y las comunidades. Su diagnóstico siempre se ha asociado con una insondable sensación de injusticia, solicitudes urgentes de tratamiento y desafíos psicológicos para los pacientes y sus familias (Steliarova-Foucher *et al.*, 2019).

La agresividad de los tratamientos del cáncer es muy alta y tienen marcados efectos secundarios de un amplio espectro (Abram *et al.*, 2016). Además, en la infancia y adolescencia la supervivencia al cáncer está asociada al aumento en el riesgo a padecer patologías como osteoporosis, apariciones de nuevos focos de cáncer, enfermedades cardiovasculares, enfermedades cerebrovasculares, estrés, psicopatologías del ánimo y afectaciones neuropsicológicas (Peng *et al.*, 2020; Malbar; 2021).

El crecimiento y desarrollo en el Sistema Nervioso Central (SNC) del niño/a y adolescente es crucial, debido a que la totalidad de las funciones cognitivas y/o ejecutivas, dependientes de él, no están completamente desarrolladas (Abram *et al.*, 2016, Malbar, 2021). Los estudios sobre las afecciones de los tratamientos en el SNC o neuropsicológicas, que pueden sufrir los pacientes oncopediátricos muestra relación. Si bien las conclusiones de los mismos presentan limitaciones en relación a la elección de la cohorte, edad o sexo (Conklin *et al.*, 2009) o el tipo de tratamiento oncológico (Nelson *et al.*, 2014), todos coinciden en la necesidad del seguimiento neuropsicológico, el sistema familiar y la escolarización del paciente durante el tratamiento y la reinserción después de él. Algo que también recomienda el National Institute of Cancer (NIC) (2022).

En Argentina, la recolección de datos de las consecuencias del tratamiento onco-pediátrico es descriptiva. Los datos del Registro Oncopediátrico Hospitalario Argentino del 2019 muestran que el número de casos diagnosticados con cáncer infantil aproximado por año es de 1412. El total de casos registrados, desde 2000 a 2016, es 21.912. Alentadoramente, el Instituto Nacional del Cáncer (INC) (2019), expone que la sobrevida de los pacientes con cáncer pediátrico ha aumentado y los tratamientos han mejorado. Sin embargo, no encontramos programas que incorporen la evaluación y tratamiento neuropsicológico. Por otra parte, el registro de Instituciones Nacionales del Cáncer en otros países, como el NIC (2021) en EE.UU. o algunos países del continente asiático o europeo, provee sugerencias de abordaje y programas para evaluar y estimular neuropsicológicamente al paciente oncológico infantil (Brinkman *et al.*, 2016; Trask y Peterson, 2016; Steliarova-Foucher *et al.*, 2017).

En este artículo, esperamos ofrecer una revisión de los tratamientos oncopediátricos y sus consecuencias sobre el SNC y neuropsicológicas, por un lado; y revisar las propuestas de abordaje neuropsicológico, por otro. Para ello, confeccionamos una Tabla con datos descriptivos de relevancia en Argentina y dividimos este trabajo en dos secciones que responden a cada uno de los objetivos. La evidencia encontrada para respaldar esta revisión con una variada búsqueda bibliográfica, se aloja en PubMed, Scielo, NCI y el INC, NIH. Se utilizaron las siguientes palabras claves juntas o solas, en lengua española e inglesa: neuropsicología, psicooncología, Argentina, «oncología pediátrica», «oncología infantil», «cáncer pediátrico», «cáncer infantil», «estimulación neuropsicológica»; «reiniciación escolar», «consecuencias neuropsicológicas».

Cáncer infantil: tipos, pronóstico y supervivencia en Argentina

La cantidad de casos oncológicos en pediatría en relación con otras patologías pediátricas es baja (INC, 2019). El Registro Oncopediátrico Hospitalario Argentino y la Fundación Flexer, llevan el principal registro en nuestro país, entre otros. De acuerdo con estas últimas, se elaboró la Tabla 1 donde se muestra los tipos de cáncer, el porcentaje de casos y supervivencia.

Tabla 1

Tipos de cáncer infantil en Argentina, pronóstico de supervivencia y porcentaje representativo de casos en el país.

Tipos de Cáncer		Porcentaje de Casos en Argentina	Porcentaje de Supervivencia
Leucemia	Linfoblástica aguda (LLA) Mieloblástica aguda	36,8 %	Entre 90 % y 95 % Entre 60 % y 70 %

Artículo completo

Ciencias de la Salud Humana

Linfomas	11,7 %	Entre 60 % y 95 %
Tumores de partes blandas	6,3 %	Entre 40 % y 80 %
Tumores óseos	5 %	Entre 50 % y 80 %
Tumor hepático	4 %	Entre 75 % y 90 %
Retinoblastoma	4 %	Entre 85 % y 98 %

1. Consecuencias Neuropsicológicas

Consecuencias del tratamiento oncológico sobre las células y tejido del SNC

Las disfunciones secundarias neuropsicológicas, producto de la radioterapia o quimioterapia son sobre la integridad de la sustancia blanca y las células progenitoras responsables de la neurogénesis hipocampal. La quimioterapia, también desencadena el daño del ADN (Gómez-Cruz, 2011; Krull *et al.*, 2016).

Las primeras hipótesis en relación con los efectos sobre las células del SNC se fundan en estudios de resonancia magnética. Allí, se mostró que los pacientes con tumores cerebrales tenían disminución del volumen de sustancia blanca posterior a la radioterapia craneal y se correlacionó positivamente con disminuciones en el coeficiente intelectual (Kun *et al.*, 1997). La radiación craneal genera, como consecuencia, un aumento de agentes oxidativos y de citoquinas inflamatorias. Esto produce inhibición de la neurogénesis y alteración de la diferenciación de células precursoras neurales, dando como resultado otro mecanismo subyacente al deterioro cognitivo, que es la alteración en la neurogénesis del hipocampo, lo que ocasiona déficits en el aprendizaje y en la memoria (Gómez-Cruz, 2011; Schneiderman, 2004). A su vez, la radioterapia craneal puede reducir la vascularización cerebral y flujo sanguíneo, por afeción de la barrera hematoencefálica, lo que da lugar a la calcificación de los tractos de fibra y la restricción del suministro de oxígeno a partes del cerebro (Kun, 1997).

Adicionalmente, la afectación de las conexiones frontosubcorticales de la sustancia blanca se alteran por la destrucción de los precursores de oligodendrocitos y dificultan la recuperación de información o en la realización de funciones ejecutivas (Walczak y Janowski, 2019). Los oligodendrocitos son blanco de destrucción de los agentes farmacológicos usados en quimioterapia. La inhibición de la generación de precursores de oligodendrocitos a partir de progenitores neurales, impide el proceso de reproducción de la mielina. Si los precursores son atacados o si no hay diferenciación hacia oligodendrocitos, la transmisión del impulso nervioso disminuye, ya que no hay mielinización, y como consecuencia, se produce una desconexión de los fascículos axonales que se manifiesta en deterioro cognitivo. Los cambios producidos en la sustancia blanca y los lóbulos frontales, provocarían los problemas de lentitud en el procesamiento de la información, fallas en la fluidez verbal, pérdida de la capacidad de clasificación, planificación y secuenciación (Ikonomidou, 2018; Pendergrass *et al.*, 2018).

Los resultados clínicos, a su vez relacionan el daño producido en el ADN, en la sustancia blanca y el riesgo de desarrollar neurotoxicidad asociada a la quimioterapia con la exposición a dosis altas y la administración de las mismas a través de métodos intraarteriales y/o intratecales (Pendergrass *et al.*, 2018). Así, la vía de administración de la quimioterapia puede aumentar las posibilidades de daño en el ADN directamente o a través del aumento del estrés oxidativo, ya que puede acortar telómeros y acelerar el envejecimiento celular, causar desregulación de citoquinas, inhibir la neurogénesis del hipocampo y reducir la vascularización cerebral y el flujo sanguíneo (Krull *et al.*, 2018; Pendergrass *et al.*, 2018). Estos resultados implican que, a mayor daño en el ADN más probabilidad habría de un deterioro neuropsicológico, porque la quimioterapia disminuye la función antioxidante de las células y con ello aumenta el daño del ADN (Walczak y Janowski, 2019). Algunas cantidades de citostáticos, que demoran o detienen el crecimiento celular, podrían atravesar la barrera hematoencefálica, disminuyendo la división celular y aumentando la muerte de las células. Sumado a ello, en pacientes con una genética más vulnerable a un mal funcionamiento en las citoquinas, aumentaría la tendencia a un mayor daño cognitivo (Walczak y Janowski, 2019).

Por otro lado, el uso de quimioterapia intratecal, después de la radioterapia, puede provocar alteraciones como leuco encefalopatía subaguda (Bhojwani *et al.*, 2014), con consecuente necrosis de las vainas de mielina que, en zonas periventriculares y en fases agudas, puede conducir a demencia, coma o incluso algún caso de muerte. También puede producirse microangiopatía mineralizante, que es una alteración de los vasos sanguíneos, acompañada de calcificaciones del córtex adyacente, especialmente de la sustancia gris (Morris *et al.*, 2019). Otra de las posibles secuelas es la atrofia cortical, que es una alteración de la sustancia gris caracterizada por una pérdida irregular de neuronas, conduciendo a la dilatación del espacio ventricular y subaracnoideo (Kim *et al.*, 2018).

En este sentido, de acuerdo a Wong y Van Der Kogel 2004, es importante destacar que aunque existe daño sobre las neuronas, es la respuesta de múltiples tipos de células a la lesión por radiación lo que crea procesos crónicos que conducen a un daño progresivo que continúa con el tiempo.

Asimismo, los pacientes y los supervivientes en curso de tratamiento que reciben o recibieron un tratamiento combinado de quimioterapia y radioterapia experimentan efectos agudos, subagudos y tardíos (Bernabeu *et al.*, 2003). Los efectos agudos producen cambios en la materia blanca y se asocian a un deterioro en el procesamiento de la información, la atención, la memoria verbal, el funcionamiento ejecutivo y la motricidad fina. (Pendergrass *et al.*, 2018). Los efectos subagudos se dan entre uno a seis meses luego de la radioterapia. Este es el llamado síndrome posradioterapia que se manifiesta a través de la aparición de somnolencia, cefaleas, náuseas y vómitos; es un síndrome transitorio y se debe a fenómenos de replicación de los oligodendrocitos. Por último, los efectos tardíos, surgen a partir de los seis meses de radioterapia y son las consecuencias más importantes sobre el SNC, ya que pueden generar alteraciones morfológicas como atrofia, degeneración de la sustancia blanca, cambios vasculares, o alteraciones funcionales como encefalopatía, deterioro neuropsicológico y déficit locales. El efecto más preocupante es la necrosis cerebral, que puede aparecer por efecto lesivo sobre las células gliales y sobre los capilares sanguíneos cerebrales dando lugar al desarrollo de necrosis focales.

A su vez, las lesiones cerebrales a causa de los efectos de la irradiación, pueden ocurrir de dos formas: focales y difusas (Bernabeu Verdú *et al.*, 2013). La lesión focal puede manifestarse como anomalías a veces asintomáticas, hasta la evidente necrosis cerebral, que se presenta como una anomalía neurológica y presión intracraneal aumentada, cambios vasculares y daño en la sustancia blanca como la desmielinización o la necrosis coagulativa. La lesión difusa, se caracteriza por la aparición de síntomas relacionados a déficits de las funciones mentales que varían en latencia.

Intervenciones farmacológicas en los supervivientes

Algunos aspectos del deterioro cognitivo en los sobrevivientes de cáncer pediátrico se asemejan al trastorno por déficit de atención con hiperactividad del tipo falta de atención (TDAH) (Reddick y Conklin; 2010). Sin embargo, muchos sobrevivientes no cumplen con los criterios del TDAH y/o el tipo de falta de atención o características hiperactivas. De acuerdo con Reddick y Conklin (2010) el déficit de atención se ha descrito como un área modificable de disfunción cognitiva. El fármaco más estudiado para el TDAH por falta de atención es un derivado de la piperidina, el metilfenidato, un agonista mixto dopaminérgico-noradrenérgico que mejora la función de la red atencional frontoestriatal. Las medidas neurocognitivas de vigilancia, atención sostenida y tiempo de reacción para el metilfenidato en el TDAH desatento, mostraron una fuerte relación dosis-respuesta (Hanwella *et al.*, 2011). El metilfenidato y otros medicamentos estimulantes se han investigado en estudios de sobrevivientes de cáncer infantil con disfunción cognitiva. Se encontró que el tratamiento con metilfenidato mejoró la atención sostenida, las habilidades sociales y los comportamientos de internalización y externalización; aunque estos beneficios no se extendieron a un mejor desempeño académico. En este estudio, además, el sexo masculino, la edad avanzada en el momento del tratamiento y un mayor funcionamiento intelectual al inicio del estudio predijeron una mejor respuesta al metilfenidato (Conklin *et al.*, 2009). Un ensayo abierto de pacientes con una respuesta inicial al metilfenidato mostró una respuesta sostenida después de 12 meses de tratamiento continuo en comparación con los pacientes que no recibieron metilfenidato. Los informes de padres, maestros y pacientes fueron consistentes en el grupo de tratamiento, pero no en el grupo de control, en el que los padres informaron una mejoría y los maestros y los pacientes no (Conklin *et al.*, 2010).

Con base en estos estudios, los autores recomiendan que el metilfenidato debe ser el estándar de tratamiento para los niños/as con disfunción cognitiva que muestran una mejoría medible después del uso a corto plazo del mismo. Es importante señalar que la limitación en estos estudios es la inclusión de cohortes que combinan sobrevivientes de tumores cerebrales y LLA y una vida media corta del fármaco.

Un tratamiento alternativo al metilfenidato en el TDAH de tipo inatento es el modafinilo. En un estudio realizado por Kaleita *et al.*, (2006) se mejoró la amplitud de dígitos, la memoria visual y la capacidad de planificación espacial entre voluntarios adultos con cáncer, con un mayor beneficio entre aquellos con menor capacidad cognitiva al inicio. Aunque no está aprobado

por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) para su uso en niños/as y adolescentes menores de 16 años, en Argentina se utiliza para tratar la narcolepsia, la somnolencia diurna excesiva y el TDAH. Además hay estudios clínicos, (Castellino *et al.*, 2014) en curso para evaluar el modafinilo en un ensayo aleatorizado entre sobrevivientes de tumores pediátricos del SNC.

Por otra parte, el donepezilo, un inhibidor de la acetilcolinesterasa con efectos beneficiosos sobre los síntomas cognitivos, conductuales y funcionales en la enfermedad de Alzheimer y las demencias vasculares (Passmore *et al.*, 2005), mejoró la atención, la concentración, la función del lenguaje, la memoria verbal y figurativa y el estado de ánimo en un ensayo de fase II para adultos de con tumores cerebrales primarios (Rapp *et al.*, 2004). Estos resultados formaron la base de un ensayo de viabilidad en sobrevivientes de tumores cerebrales infantiles (NCT00452868). Los datos piloto, en el último ensayo, indican una buena tolerancia al fármaco, con eficacia en la mejora de la función ejecutiva y la memoria durante un ensayo abierto de 6 meses (Castellino *et al.*, 2012).

Estos estudios conforman la base de posibles intervenciones farmacológicas de acuerdo el tipo de sintomatología preponderante, edad y sexo los supervivientes.

Consecuencias neuropsicológicas de acuerdo con el tipo de cáncer

Luego de que los síntomas médicos agudos se resolvieron y su salud física se estabilizó después de completar el tratamiento del cáncer, la mayoría de los pacientes reanudan sus trayectorias cognitivas y educativas anteriores a la enfermedad. No obstante, algunos sobrevivientes continúan en riesgo de forma prolongada y/o el desarrollo de nuevos déficits en los años posteriores a la finalización del tratamiento del cáncer. Los cambios y déficits cognitivos luego de los tratamientos oncológicos, demuestran que los pacientes con cáncer y aquellos en remisión manifiestan mayormente una disfunción en los dominios de la memoria, atención, función ejecutiva, velocidad de procesamiento, memoria verbal, memoria visual y lenguaje (Pendergrass *et al.*, 2018). Dos de las neoplasias malignas infantiles más comunes, tumores cerebrales y leucemia linfoblástica aguda (LLA) son particularmente vulnerables a la aparición de síntomas neurocognitivos.

Pacientes con Tumores Cerebrales

Los pacientes con tumores cerebrales pueden recibir tratamiento quirúrgico, radioterapia y/o quimioterapia. La evidencia de la afección neuropsicología se originó con los datos aportados por Packer *et al.* en 1987, quienes observaron que la radiación, el principal tratamiento de estos tipos de cáncer, afecta desde la inteligencia global hasta la reducción del funcionamiento en procesos neurocognitivos. Un estudio longitudinal prospectivo, más reciente, comparó el tratamiento de pacientes de riesgo promedio con meduloblastoma que recibieron irradiación craneoespinal más baja (23,4 G) con pacientes de alto riesgo que recibieron irradiación craneoespinal más alta (36-39,6 G) mostró diferencias significativas en el deterioro neurocognitivo (Palmer *et al.*, 2013). También se han encontrado efectos tardíos como anomalías neuroendocrinas y fatiga posteriores a la radioterapia, que pueden exacerbar aún más el funcionamiento neurocognitivo reducido (Schwartz *et al.*, 2000). Por ello, el curso de acción en estos casos reside en diferenciar el perfil clínico de riesgo del paciente y su edad; y si el tumor es menos agresivo, se reciben dosis reducidas de radioterapia o se reemplaza por un agente quimioterapéutico (Baron *et al.*, 2013).

Otros de los factores que influyen francamente en el posible defecto son, la localización e infiltración del tumor en el cerebro, la presencia o ausencia de hidrocefalia y las complicaciones posquirúrgicas que pueden presentarse, como el síndrome de fosa posterior. Las complicaciones neuroquirúrgicas más frecuentes son la hemorragia, que puede dar lugar a hemiparesia, trastornos del habla, deficiencias visuales y una variedad de deficiencias motoras y sensoriales (Packer *et al.*, 1987). Si bien, en general, hay cierta recuperación del funcionamiento después de un evento neuroquirúrgico agudo gracias a la plasticidad cerebral, también puede ocurrir una discapacidad a largo plazo.

Luego de la cirugía los pacientes pueden recibir quimioterapia que podría producir neurotoxicidad con afecciones a largo plazo. Sin embargo, sus efectos no están bien definidos y es posible que surja de una combinación de tratamientos quirúrgicos y quimioterapia (Nelson *et al.*, 2014).

Pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda

Las afecciones neurocognitivas en pacientes con LLA son frecuentes. En este caso los pacientes pueden recibir tratamiento con radioterapia y quimioterapia. Al igual que en los tratamientos de tumores del SNC la utilización de radioterapia genera afecciones cognitivas. Sin embargo, las afecciones neurocognitivas, en el caso de los pacientes que reciben tratamiento conjunto de radioterapia y quimioterapia, son controversiales. Los casos donde se proponen la utilización de agentes quimioterapéuticos únicamente (Buizer *et al.*, 2009; Peterson *et al.*, 2008) como el metotrexato, que puede ser administrado por vía intratecal o endovenosa, muestran que la inteligencia global permanece relativamente intacta, mientras que pueden

aparecer afecciones en procesos de atención, funcionamiento ejecutivo (Buizer *et al.*, 2009), y velocidad de procesamiento (Kahalley *et al.*, 2013). Estos últimos proponen un desafío, ya que no existen tratamientos validados empíricamente para la velocidad de procesamiento lenta y la alteración de la función puede llevar a la frustración en los pacientes.

Además, en 2012, Conklin *et al.*, siguieron a pacientes incluidos en protocolos de administración de altas dosis metotrexato en diferentes ciclos de tratamiento. Los investigadores mostraron que no surgieron diferencias significativas para las medidas de funcionamiento intelectual, habilidades académicas o memoria, pero que sí existe un riesgo mayor en la atención sostenida. Las diferencias en los datos sobre los efectos del metotrexato en el rendimiento cognitivo, en pacientes diagnosticados con LLA, pueden deberse a diferencias en las muestras dentro de cada estudio, o también pueden reflejar diferencias en el tiempo transcurrido desde el tratamiento. El tiempo transcurrido después del tratamiento es un predictor importante de los resultados neurocognitivos. Esto se debe a que el tratamiento a menudo implica una evaluación neurocognitiva deficiente, así como una baja autoestima relacionada al funcionamiento cognitivo y psicosocial deficiente (Krull *et al.*, 2013). Si bien el mecanismo por el cual la quimioterapia neurotóxica, como el metotrexato, afecta la cognición no está del todo claro, existe alguna evidencia de reducción de la sustancia blanca cerebral similar a la que ocurre por radiación (Reddick *et al.*, 2005). También, hay reportes que relacionan los resultados cognitivos en pacientes con LLA que se someten a un trasplante de células madre hematopoyéticas y a menudo no son concluyentes. Algunos de estos informes no sugieren efectos sobre la cognición (Phipps *et al.*, 2008). Sin embargo, hay reportes sobre sobrevivientes a largo plazo que requieren más servicios de educación especial y tienen menos habilidades lingüísticas que los sujetos controles (Sanders *et al.*, 2010). Un estudio retrospectivo encontró que los niños/as con LLA trasplantados a una edad más temprana y tratados con radiación craneal tenían mayores déficits cognitivos (Smedler *et al.*, 1990). En el mayor estudio longitudinal prospectivo de niños/as sometidos a trasplante, Phipps *et al.* (2008) concluyeron que puede haber algún riesgo en las personas que reciben radiación craneal, pero determinaron que este riesgo no era clínicamente significativo. La dificultad para generar afirmaciones concluyentes sobre los resultados cognitivos de los pacientes con trasplante de células madre hematopoyéticas, es que muchos de ellos se acercan al trasplante ya inmersos en tratamientos y, por lo tanto, las evaluaciones iniciales del funcionamiento previo al trasplante pueden no ser un reflejo preciso de la función premórbida.

Pacientes con otros diagnósticos de cáncer

Los sobrevivientes de cánceres infantiles distintos de los tumores cerebrales y LLA también pueden experimentar algunos efectos tardíos neurocognitivos del tratamiento del cáncer. De manera similar a la LLA, el tratamiento para el linfoma no Hodgkin también incluye quimioterapia intratecal, y los sobrevivientes pueden enfrentar un mayor riesgo de deficiencias neurocognitivas, especialmente si también recibieron radioterapia intracraneal a edad temprana (von Der Weid, 2008).

Debido a las similitudes biológicas y terapéuticas entre la LLA y el linfoma no Hodgkin, muchos investigadores han estudiado los efectos en estos pacientes como una sola cohorte y, por lo tanto, se dispone de un conocimiento relativamente limitado sobre los resultados neurocognitivos en los sobrevivientes del linfoma no Hodgkin. Aunque estos datos no son concluyentes, los resultados de autoinformes de la función neurocognitiva del estudio mostraron que entre el 13 y el 21 % de los sobrevivientes de cánceres infantiles que no pertenecen al SNC, tenían deficiencias en todos los aspectos de la función ejecutiva, en la adultez, en comparación con las cohortes de hermanos. En esta muestra, entre el 9 % y el 18 % de los supervivientes del linfoma no Hodgkin presentaban deterioro en varias escalas de funciones ejecutivas. Además, en este estudio, el deterioro de la función ejecutiva también se asoció con la desocupación laboral (Kadan-Lottick *et al.*, 2010). Una publicación documentó un rendimiento neurocognitivo objetivo significativamente más bajo, ajustado por edad, en sobrevivientes a largo plazo de linfoma de Hodgkin infantil y leucoencefalopatía, en el 53 % de los sobrevivientes (Krull *et al.*, 2012). Estos resultados se atribuyeron a los efectos retardados de las toxicidades cardíacas y pulmonares de la radiación del campo del manto; sin embargo, el diseño del estudio no permitió el examen en pacientes tratados solo con quimioterapia.

Otro hallazgo convincente, es el reportado por Kadan-Lottick *et al.* En 2010, en el que se asocian las dificultades auditivas con un mayor riesgo de disfunción neurocognitiva autoinformada, entre las que se encuentra la eficiencia de tareas, organización y regulación emocional. Por ejemplo, un estudio en superviviente de neuroblastoma, mostró que la pérdida auditiva estaba asociada con problemas de aprendizaje y con un rendimiento académico más bajo (Gurney *et al.*, 2007). Si bien la asociación entre la audición y el rendimiento académico también se ha asociado en niños/as sanos, apenas comienza a reconocerse entre los sobrevivientes de cáncer infantil. Un fármaco quimioterapéutico, el cisplatino, que se usa para tratar otras neoplasias malignas y neuroblastoma, también se asocia con la pérdida de audición y los déficits neurocognitivos de los pacientes tratados con cisplatino, parecen estar directamente relacionados con la pérdida auditiva.

Es interesante mencionar, que los supervivientes de sarcoma de tejidos blandos, tumor de Ewing o tumor de Wilms tenían puntajes de funcionamiento neurocognitivo autoinformados similares o mejores que cuando se los comparaba con una cohorte

de hermanos (Kadan-Lottick *et al.*, 2010). Sin embargo, los sobrevivientes de osteosarcoma que recibieron metotrexato intravenoso informaron puntajes ligeramente más bajos en la eficiencia de la tarea y la regulación emocional en comparación con los hermanos. Como sucede con otros estudios, no está claro si esta diferencia se debe únicamente a los efectos del metotrexato intravenoso u otros aspectos de su enfermedad y tratamiento. Kadan-Lottick *et al.* (2010) informaron que los sobrevivientes que padecían angustia emocional, incluidas la ansiedad y la depresión, tenían un riesgo elevado de deficiencias en la ejecución de tareas, la organización, la memoria y la regulación emocional.

Todos estos antecedentes, en conjunto, evidencian la necesidad de obtener datos, al menos descriptivos, que promuevan investigaciones longitudinales, a fin de evaluar los efectos cognitivos y conductuales asociados con tratamientos potencialmente menos neurotóxicos (Noll *et al.*, 2013). Además, muestran la necesidad de generar registros neuropsicológicos en Argentina, a fin de discretizar las afectaciones y proponer programas de intervención en los supervivientes.

2. Abordaje Neuropsicológico

Consideraciones en evaluación neuropsicológica en los supervivientes

El campo de la neuropsicología pediátrica se ha desarrollado significativamente a lo largo de los años. La práctica actualmente implica el trabajo con niños/as y sus familias en diversos entornos clínicos.

En oncología pediátrica en particular, los efectos neurocognitivos suelen asociarse con problemas en el aprendizaje, el desarrollo socioemocional y el impacto en su calidad de vida (Liu y Lewis, 2014). Como mencionamos anteriormente, el tipo de cáncer y los métodos de tratamiento influyen en los resultados neurocognitivos y psicosociales en los sobrevivientes, aunque deben considerarse los factores individuales de protección y vulnerabilidad; y los apoyos ambientales, incluyendo, el nivel socioeconómico y los distintos grados de estrés (Stavinoha, 2018).

Desafortunadamente, en Argentina no hay reportes sobre programas de intervención sistematizados. En este contexto, resultan interesantes las propuestas realizadas por *Children Oncology Group* (Grupo de Oncología Infantil), quienes proponen que el momento de la primera evaluación debería ser la reinserción escolar. También proponen que el seguimiento a largo plazo debe ser luego de uno o dos años posteriores al tratamiento y que resulta apropiado reevaluar al paciente durante los hitos educativos y los puntos de transición del desarrollo, como por ejemplo, el inicio de la escuela secundaria. Además, Nathan *et al.* (2007), agregan que es conveniente realizar la evaluación cuando surjan dudas por quejas reiteradas o empeoramiento de algún área de funcionamiento.

El primer paso para una evaluación neuropsicológica, en general, y una evaluación neuropsicológica en oncología pediátrica en particular, implica una revisión exhaustiva de los registros. Requiere un examen de todas las capas de información contenida en los registros médicos que puedan ser relevantes para el caso en cuestión (Walsh *et al.*, 2016). Una revisión de los informes de neuroimagen (por ej., resonancia magnética, tomografía computarizada, entre otros) es útil para diseñar el enfoque de la evaluación neuropsicológica y la batería de instrumentos o pruebas a administrar; en especial en pacientes con tumor cerebral o complicaciones del SNC, dado que el tipo particular de compromiso neuroanatómico influye en los resultados.

Varios aspectos del examen neurológico también pueden manejarse según el nivel de deterioro neuroanatómico directo del paciente o presentación sensorial. Además, es importante recopilar registros sobre el inicio y la historia asociada al diagnóstico de cáncer específico, ya que los factores clínicos de la enfermedad y los relacionados con el tratamiento, confieren diversos grados de riesgo para trastornos cognitivos y conductuales. También es valiosa la revisión de los registros escolares para comprender la exposición educativa del paciente y para correlacionar cualquier dificultad académica y conductual con el desempeño neuropsicológico.

La estimulación neurocognitiva como parte de un plan de tratamiento global

El valor de la evaluación neuropsicológica en estos pacientes, debería considerarse dentro de un plan de tratamiento integral que apunte a mejorar las áreas y/o funciones alteradas. El objetivo es contribuir beneficiosamente al funcionamiento neurocognitivo, incluyendo no sólo variables cognitivas, sino también afectivas, conductuales y psicosociales orientadas a la integración social, familiar y educativa del paciente (Barahona *et al.*, 2012). La finalidad es incrementar la capacidad del infante para procesar información que le permita conseguir un adecuado funcionamiento en la vida cotidiana.

Esta cotidianeidad, tiene en su núcleo a la escolaridad como escenario principal de la adquisición de conocimientos, competencias académicas y desarrollo socioemocional. El retorno a la escuela, luego de largas inasistencias producto de la enfermedad, es un proceso que requiere una intervención destinada a la reinserción ya la estimulación de aquellos procesos afectados por los tratamientos.

Artículo completo

Ciencias de la Salud Humana

Existen algunos reportes, en países europeos, sobre programas de reinserción escolar que proponen estrategias facilitadoras tanto para el reingreso como para la estimulación (Trask y Peterson, 2016). Entre ellas, están las que estimulan la motivación por retornar a la escuela dado que, en algunos casos, existen altos niveles de ansiedad generalizada o de separación, producto de los largos cuidados hospitalarios, que pueden generar evitación o rechazo a la escuela (Lyon y Cotler, 2007).

Asimismo, los efectos neurocognitivos tardíos de los tratamientos, pueden estar asociados a aspectos escolares, como dificultad de ejecución de tareas (motrices, deportivas y curriculares como matemática y lengua) e incluso la repetición de grados escolares (Spinelli, 2003). Por ejemplo, las intervenciones específicas para prevenir dificultades en el área de matemáticas han sido reportadas por Moore *et al.* (2012), en niños/as con LLA tratados solo con quimioterapia, 12 meses después de completado el tratamiento y un seguimiento posterior de 24 meses. Brindaron apoyo instructivo en tareas específicas de resolución de problemas con frecuencia semanal de una a dos horas, y observaron mejoras en el razonamiento matemático y en la memoria de trabajo visual, en comparación con el grupo control. Por otra parte, en el área de lengua, las dificultades se encuentran en lectura y escritura. En escritura, las dificultades se encuentran específicamente, en la escritura manual, la ortografía y la producción de textos. Las intervenciones pueden incluir instrucciones para retomar la caligrafía y escritura con teclado; dictado; estimulación de la conciencia fonológica, para la relación fonema-grafema y otros patrones de sonido-letra; todas las cuales se han asociado a mejoras en las habilidades básicas de ortografía (Berninger *et al.*, 2009; Freeman, *et al.*, 2004). Otras intervenciones pueden dirigirse a mejorar las estructuras textuales, como las sintácticas y gramaticales, y también la organización del texto escrito (Walker *et al.*, 2005). Con respecto a la lectura, además de la conciencia fonológica, también se puede estimular el silabeo, la sintaxis y la comprensión a través de tutorías directas, sistemáticas y secuenciadas (Salvin, *et al.*, 2011).

Muchos otros programas de recuperación cognitiva, podrían ser desarrollados en orden a entrenar y mejorar procesos centrales como la atención y funciones ejecutivas como la memoria de trabajo dado que éstas, se cree, están en la base de la mayoría de las dificultades escolares y académicas (Amstrong y Briery, 2004). Algunos de estos programas desarrollados en sobrevivientes de cáncer han mostrado los beneficios en la mejora de habilidades atencionales, memoria de trabajo visual, entre otras, luego de tres meses de entrenamiento; y también hubieron mejoras en los reportes de los padres sobre las dificultades de aprendizaje (Hardy *et al.*, 2013).

En la Tabla 2 se proponen algunas estrategias de estimulación e intervención neuropsicológica integral y de recuperación global.

Tabla 2
Estrategias de estimulación o intervención Neuropsicológica Integral

Área	Propuesta de Estimulación o intervención
Memoria	Enseñar estrategias de memorización, reglas mnemotécnicas/ programa computarizado «CogMed», trabaja habilidades visuales, auditivas y espaciales de la memoria de trabajo. (Olson y Sands, 2015).
Atención	Brindar instrucciones claras en todos los ámbitos/ Program «Amsterdam Memory and Attention Training for children» (trabaja todos los tipos de atención) (Barahona <i>et al.</i> , 2012).
Procesos Ejecutivos	Enseñanza de habilidades para integrar procesos de razonamiento y planificación adecuados al momento evolutivo.
Lenguaje	Logopedia/ Programa computarizado «Fast for Word» (estimula habla y lenguaje).
Conducta	Realización de gráficas de seguimiento de conductas, establecimiento de objetivos a corto y largo plazo, reforzamientos positivos, favorecer la cooperación, etc.

Artículo completo

Ciencias de la Salud Humana

Fatiga y Sueño	Técnicas de distracción para desviar la atención de la sensación de fatiga hacia otros estímulos. Enseñanza de planificación de actividades para conservar la energía y reducir el cansancio.
Ansiedad	Favorecimiento de expresión de sentimientos o preocupaciones/ Relajación/ Terapia familiar/ Auto-verbalizaciones positivas.
Ánimo/Emociones	Terapia de juego/Educación emocional/ Reestructuración cognitiva/ Terapia Racional Emotiva/Entrenamiento en habilidades sociales.
Ejercicio Físico	Impacta positivamente en el rendimiento cognitivo, alterando funciones cerebrales responsables de la cognición y el comportamiento (Benzing <i>et al.</i> , 2018).
Intervención Familiar	Asesoramiento sobre secuelas en el infante y posibles desajustes emocionales/ Contención/ Incentivar comportamientos saludables que fomenten la autonomía del menor/ Psicoeducación
Reinserción Escolar	Terapia cognitivo-conductual/ Entrenamiento en habilidades sociales/ Capacitación cognitiva computarizada/ Adaptaciones curriculares y planes educativos especializados.

Discusión y perspectivas futuras

En las últimas décadas el número de supervivencia de los infantes que han sufrido algún tipo de neoplasia maligna ha crecido considerablemente gracias a los avances en los tratamientos, pero irónicamente, la eficacia cada vez mayor de los mismos deja considerables secuelas a nivel neuropsicológico, afectando el buen desarrollo, bienestar, interacción social y/o escolar del paciente. Además, el diagnóstico también afecta el entorno familiar.

Es importante destacar que la ausencia de planes o estrategias de acción son deficientes en muchas partes del mundo (Nathan *et al.*, 2007). No obstante, el registro de las afecciones neuropsicológicas producto del tratamiento oncológico es de vital importancia para desarrollar las estrategias durante y posterior a él. Esto se debe a que la principal dificultad es la ausencia de programas de supervivencia o la ausencia de personal para proporcionar evaluaciones neuropsicológicas repetidas. De acuerdo con el rastreo de la literatura en Argentina, no se encontraron registro sobre las afecciones neuropsicológicas y ello afecta los planes estandarizado o estrategias de salud pública para acompañar al paciente y su sistema familiar en esta tarea. Las repercusiones más habituales en el plano emocional, suelen ser la ansiedad y la depresión, junto con síntomas de estrés postraumático (Marusak *et al.*, 2017; Peng *et al.*, 2020). Las consecuencias neuropsicológicas del cáncer infantil, se manifiestan primordialmente en la memoria, la atención y la velocidad de procesamiento, y la inteligencia global (Hardy *et al.*, 2018; Packer *et al.*, 1987).

Las consecuencias neuropsicológicas pueden deberse al tipo y origen de la enfermedad y su consecuente tratamiento oncológico. Los pacientes con tumores cerebrales, LLA y linfoma son los que tienen mayor riesgo. Las cirugías, radioterapia, quimioterapia y en menor medida el trasplante de células madres han afectado neuropsicológicamente a los pacientes. Otras variables que aumentan el riesgo de aparición de afecciones son la edad, género, predisposición genética y grado de escolarización (Abrams *et al.*, 2016).

Desde el punto de vista de la investigación y posibilidades de tratamiento futuro, las evaluaciones neuropsicológicas y conductuales son valiosas y necesarias. Los resultados en conjunto con las terapias pediátricas contemporáneas contra el cáncer permitirían, contrastar los resultados encontrados y orientar las preferencias del tratamiento. Desde el punto de vista clínico, el seguimiento del funcionamiento neuropsicológico en niños/as con riesgo de deterioro neurocognitivo podría brindar, al equipo médico y a la familia, información relevante sobre el estado de salud del niño, particularmente con respecto a la aparición de efectos tardíos a lo largo del tiempo. La información de las evaluaciones integrales podría utilizarse para identificar cualquier secuela tardía y desarrollar un plan de atención que remedie las deficiencias cognitivas. Los resultados de la evaluación neuropsicológica inicial serían particularmente útiles para guiar el curso, el momento y el plan de acción en la transición del niño de regreso a los entornos escolar y social. Asimismo, evaluaciones posteriores serían útiles para rastrear el progreso del desarrollo, o la falta de él, en el funcionamiento neuropsicológico (Abram *et al.*, 2016; Malbari, 2021).

La naturaleza de las pautas de intervención apunta a que éstas sean de carácter psicosocial, psicoeducativas, de entrenamiento cognitivo simple y entrenamiento computarizado, de abordaje emocional, de asesoramiento familiar, y de coordinación con el equipo educativo del paciente, para que la recuperación y reintegración de este en su vida cotidiana se realice de una manera beneficiosa (Barahona *et al.*, 2012; Benzing *et al.*, 2018; Olson y Sands, 2015). Asimismo, es importante discriminar las intervenciones según las indicaciones postratamiento. Es decir, incorporar intervenciones específicas ya sea para el contexto escolar, como para aquellos que requieran un servicio educativo domiciliario u hospitalario. En este sentido, podemos tomar la experiencia reciente de escolaridad hogareña vinculada a la pandemia por Covid-19, a partir de la cual hay variados reportes de los efectos emocionales y sobre el aprendizaje que esta tuvo fuera del contexto escolar (CEPAL-UNESCO, 2020). La reinserción a la escuela luego de los tratamientos podría tener diversos formatos, que abarquen desde escolaridad hospitalaria hasta la vuelta a la escuela; y este formato condicionaría los tipos de intervención neuropsicológica a utilizar según las necesidades específicas del paciente.

Finalmente, esperamos que este trabajo estimule el debate sobre el tratamiento integral en oncopediatria, y específicamente sobre los programas sistematizados de rehabilitación de éste en torno a las secuelas que pueden manifestarse a nivel neuropsicológico y comportamental en el infante, con el objetivo de influir positivamente en las prácticas futuras.

Referencias

1. Abrams, A. N., Muriel, A. C., & Wiener, L. (Eds.). (2016). *Pediatric psychosocial oncology: Textbook for multidisciplinary care*. Springer International Publishing.
2. Armstrong, F.D. & Briery B.G. (2004). Childhood cancer and the school. En R.T. Brown (ed). *Handbook of pediatric psychology in school settings*. Laurence Erlbaum, pp 263-281.
3. Barahona, T., Grau, C., Cañete, A., Sapiña, A., Castel, V., & Bernabeu, J. (2012). Rehabilitación neuropsicológica en niños con tumores del sistema nervioso central y leucemias irradiadas. *Psicooncología*, 9(1), 81-94. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2012.v9.n1.39139
4. Baron Nelson, M., Compton, P., Patel, S. K., Jacob, E., & Harper, R. (2013). Central nervous system injury and neurobiobehavioral function in children with brain tumors: a review of the literature. *Cancer nursing*, 36(2), E31-E47. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31825d1eb0>
5. Benzing, V., Eggenberger, N., Spitzhüttel, J., Siegwart, V., Pastore-Wapp, M., Kiefer, C., Slavova, N., Grotzer, M.,
6. Heinks, T., Schmidt, M., Conzelmann, A., Steinlin, M., Everts, R., & Leibundgut, K. (2018). The Brainfit study: efficacy of cognitive training and exergaming in pediatric cancer survivors - a randomized controlled trial. *BMC cancer*, 18(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s12885-017-3933-x>
7. Berninger, V.W., Abbot, R., Thomsom, J., Wagner, R., Swanson, H. L., Wijsman, E. & Raskind, W. (2009). Modeling phonological core deficits within a working memory architecture in children and adults with developmental dyslexia. *Scientific Studies of Reading*, 10(2), 165-198. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr1002_3
8. Bhojwani, D., Sabin, N. D., Pei, D., Yang, J. J., Khan, R. B., Panetta, J. C., Krull, K. R., Inaba, H., Rubnitz, J. E., Metzger, M. L., Howard, S. C., Ribeiro, R. C., Cheng, C., Reddick, W. E., Jeha, S., Sandlund, J. T., Evans, W. E., Pui, C. H., & Rel-ling, M. V. (2014). Methotrexate-induced neurotoxicity and leukoencephalopathy in childhood acute lymphoblastic leukemia. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 32(9), 949-959. <https://doi.org/10.1200/JCO.2013.53.0808>
9. Brinkman, T. M., Krasin, M. J., Liu, W., Armstrong, G. T., Ojha, R. P., Sadighi, Z. S., Gupta, P., Kimberg, C., Srivastava, D., Merchant, T. E., Gajjar, A., Robison, L. L., Hudson, M. M., & Krull, K. R. (2016). Long-Term Neurocognitive Functioning and Social Attainment in Adult Survivors of Pediatric CNS Tumors: Results From the St Jude Lifetime Cohort Study. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 34(12), 1358-1367. <https://doi.org/10.1200/JCO.2015.62.2589>
10. Bernabeu Verdú, J., Cañete Nieto, A., Founier del Castillo, C., López-Luengo, B., Barahona Clemente, T., Grau Rubio, C., ... & Castel Sánchez, V. (2003). Evaluación y rehabilitación neuropsicológica en oncología pediátrica. *Psicooncología*, 2003, num. 1, p. 117-134.
11. Buizer, A. I., de Sonnevile, L. M., & Veerman, A. J. (2009). Effects of chemotherapy on neurocognitive function in children with acute lymphoblastic leukemia: a critical review of the literature. *Pediatric blood & cancer*, 52(4), 447-454. <https://doi.org/10.1002/pbc.21869>
12. Castellino, S. M., Tooze, J. A., Flowers, L., Hill, D. F., McMullen, K. P., Shaw, E. G., & Parsons, S. K. (2012). Toxicity and efficacy of the acetylcholinesterase (AChE) inhibitor donepezil in childhood brain tumor survivors: a pilot study. *Pediatric blood & cancer*, 59(3), 540-547. <https://doi.org/10.1002/pbc.24078>
13. CEPAL-UNESCO (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Informe COVID-19. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
14. Cheung, Y. T., Brinkman, T. M., Li, C., Mzayek, Y., Srivastava, D., Ness, K. K., Patel, S. K., Howell, R. M., Oeffinger, K. C., Robison, L. L., Armstrong, G. T., & Krull, K. R. (2018). Chronic Health Conditions and Neurocognitive Function in Aging Survivors of Childhood Cancer: A Report from the Childhood Cancer Survivor Study. *Journal of the National Cancer Institute*, 110(4), 411-419. <https://doi.org/10.1093/jnci/djx224>
15. Conklin, H. M., Lawford, J., Jasper, B. W., Morris, E. B., Howard, S. C., Ogg, S. W., Wu, S., Xiong, X., & Khan, R. B. (2009). Side effects of methylphenidate in childhood cancer survivors: a randomized placebo-controlled trial. *Pediatrics*, 124(1), 226-233. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1855>
16. Conklin, H. M., Helton, S., Ashford, J., Mulhern, R. K., Reddick, W. E., Brown, R., Bonner, M., Jasper, B. W., Wu, S., Xiong, X., & Khan, R. B. (2010). Predicting methylphenidate response in longterm survivors of childhood cancer: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover trial. *Journal of pediatric psychology*, 35(2), 144-155. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsp044>
17. Conklin, H. M., Krull, K. R., Reddick, W. E., Pei, D., Cheng, C., & Pui, C. H. (2012). Cognitive outcomes following contemporary treatment without cranial irradiation for childhood acute lymphoblastic leukemia. *Journal of the National Cancer Institute*, 104(18), 1386-1395. <https://doi.org/10.1093/jnci/djs344>
18. Freeman, A.R., MacKinnon, J.R. & Miller, L.T. (2004). Assistive technology and hand-writing problems: what do occupational therapists recommend? *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 71(3), 150-160. <https://doi.org/10.1177/000841740407100305>

19. Gómez-Cruz, M. (1). Déficit neuropsicológicos asociados a alteraciones cerebrales secundarias a tratamiento oncológicos. *Psicooncología*, 8(2-3), 215-229. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2011.v8.n2-3.37878
20. Gurney, J. G., Tersak, J. M., Ness, K. K., Landier, W., Matthay, K. K., Schmidt, M. L., & Children's Oncology Group (2007). Hearing loss, quality of life, and academic problems in long-term neuroblastoma survivors: a report from the Children's Oncology Group. *Pediatrics*, 120(5), e1229-e1236. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-0178>
21. Hanwella, R., Senanayake, M., & de Silva, V. (2011). Comparative efficacy and acceptability of methylphenidate and atomoxetine in treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC psychiatry*, 11, 176. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-176>
22. Hardy, K.K., Willard, V.W., Allen, T. & Bonner, M.J. (2013). Working memory training in survivor of pediatric cancer: a randomized pilot study. *Psycho-Oncology*, 22(8), 1856-1865. <https://doi.org/10.1002/pon.3222>
23. Hardy, S. J., Krull, K. R., Wefel, J. S., & Janelins, M. (2018). Cognitive changes in cancer survivors. *American society of clinical oncology educational book*, 38, 795-806.
24. Instituto Nacional del Cáncer (2019). Mejoró el pronóstico del cáncer infantil en nuestro país. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/mejoro-el-pronostico-del-cancer-infantil-en-nuestro-pais>
25. Ikonomidou C. Chemotherapy and the pediatric brain. *Mol Cell Pediatr*. 2018;5(1):8. Published 2018 Nov 6. doi:10.1186/s40348-018-0087-0
26. Jacola, L. M., Edelstein, K., Liu, W., Pui, C. H., Hayashi, R., Kadan-Lottick, N. S., Srivastava, D., Henderson, T., Leisenring, W., Robison, L. L., Armstrong, G. T., & Krull, K. R. (2016). Cognitive, behaviour, and academic functioning in adolescent and young adult survivors of childhood acute lymphoblastic leukaemia: a report from the Childhood Cancer Survivor Study. *The lancet. Psychiatry*, 3(10), 965-972. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30283-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30283-8)
27. Kadan-Lottick, N. S., Zeltzer, L. K., Liu, Q., Yasui, Y., Ellenberg, L., Gioia, G., Robi-son, L. L., & Krull, K. R. (2010). Neurocognitive functioning in adult survivors of childhood non-central nervous system cancers. *Journal of the National Cancer Institute*, 102(12), 881-893. <https://doi.org/10.1093/jnci/djq156>
28. Kahalley, L. S., Conklin, H. M., Tyc, V. L., Hudson, M. M., Wilson, S. J., Wu, S., Xiong, X., & Hinds, P. S. (2013). Slower processing speed after treatment for pediatric brain tumor and acute lymphoblastic leukemia. *Psycho-oncology*, 22(9), 1979-1986. <https://doi.org/10.1002/pon.3255>
29. Kim, W., Han, I., Cho, H. S., Kang, S., & Kim, H. S. (2018). Cortical Atrophy Related to Tumor Prosthesis in Skeletally Immature Osteosarcoma Patients. *Journal of pediatric orthopedics*, 38(1), 60-68. <https://doi.org/10.1097/BPO.0000000000000718>
30. Krull, K. R., Cheung, Y. T., Liu, W., Fella, S., W. E., Brinkman, T. M., Kimberg, C., Ogg, R., Srivastava, D., Pui, C. H., Robison, L. L., & Hudson, M. M. (2016). Chemotherapy Pharmacodynamics and Neuroimaging and Neurocognitive Outcomes in Long-Term Survivors of Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 34(22), 2644-2653. <https://doi.org/10.1200/JCO.2015.65.4574>
31. Kun L. E. (1997). Brain tumors. Challenges and directions. *Pediatric clinics of North America*, 44(4), 907-917. [https://doi.org/10.1016/s0031-3955\(05\)70536-8](https://doi.org/10.1016/s0031-3955(05)70536-8)
32. Kunin-Batson, A., Kadan-Lottick, N., & Neglia, J. P. (2014). The contribution of neurocognitive functioning to quality of life after childhood acute lymphoblastic leukemia. *Psycho-oncology*, 23(6), 692-699. <https://doi.org/10.1002/pon.3470>
33. Liu, J., & Lewis, G. (2014). Environmental toxicity and poor cognitive outcomes in children and adults. *Journal of environmental health*, 76(6), 130-138.
34. Lyon, A.R. & Cotler, S. (2007). Toward reduced bias and increased utility in the assessment of school refusal behavior: the case for diverse samples and evaluations of context. *Psychology in the School*, 44(6), 551-565. <https://doi.org/10.1002/pits.20247>
35. Malbari F. (2021). Pediatric Neuro-Oncology. *Neurologic clinics*, 39(3), 829-845. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2021.04.005>
36. Marusak, H. A., Iadipalo, A. S., Harper, F. W., Elrahal, F., Taub, J. W., Goldberg, E., & Rabinak, C. A. (2018). Neurodevelopmental consequences of pediatric cancer and its treatment: applying an early adversity framework to understanding cognitive, behavioral, and emotional outcomes. *Neuropsychology review*, 28(2), 123-175. <https://doi.org/10.1007/s11065-017-9365-1>
37. Morris B, Partap S, Yeom K, Gibbs IC, Fisher PG, King AA. Cerebrovascular disease in childhood cancer survivors: A Children's Oncology Group Report. *Neurology*. 2009;73(22):1906-1913. doi:10.1212/WNL.0b013e3181c17ea8
38. Moore, I.M., Hockenberry, M.J., Anhalt, C., McCarthy, K & Krull, K.R. (2012) Mathematics intervention for prevention of neurocognitive deficits in childhood leukemia. *Pediatric Blood & Cancer*, 59(2), 278-284. <https://doi.org/10.1002/pbc.23354>
39. Nathan, P. C., Patel, S. K., Dilley, K., Goldsby, R., Harvey, J., Jacobsen, C., Kadan-Lottick, N., McKinley, K., Millham, A. K., Moore, I., Okcu, M. F., Woodman, C. L., Brouwers, P., Armstrong, F. D., & Children's Oncology Group Long-term Follow-up Guidelines Task Force on Neurocognitive/Behavioral Complications After Childhood Cancer (2007). Guidelines for identification of, advocacy for, and intervention in neurocognitive problems in survivors of childhood cancer: a report from the Children's Oncology Group. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 161(8), 798-806. <https://doi.org/10.1001/archpedi.161.8.798>

40. National Institute of Cancer (2021) Childhood Cancers. <https://www.cancer.gov/types/childhood-cancers>
41. Nelson, M. B., Macey, P. M., Harper, R. M., Jacob, E., Patel, S. K., Finlay, J. L., Nelson, M. D., Jr, & Compton, P. (2014). Structural brain alterations in children an average of 5 years after surgery and chemotherapy for brain tumors. *Journal of neuro-oncology*, 119(2), 317-326. <https://doi.org/10.1007/s11060-014-1480-8>
42. Noll, R. B., Patel, S. K., Embry, L., Hardy, K. K., Pelletier, W., Annett, R. D., Patenaude, A., Lown, E. A., Sands, S. A., Barakat, L. P., & COG Behavioral Sciences Committee (2013). Children's Oncology Group's 2013 blueprint for research: behavioral science. *Pediatric blood & cancer*, 60(6), 1048-1054. <https://doi.org/10.1002/pbc.24421>
43. Olson, K., & Sands, S. A. (2016). Cognitive training programs for childhood cancer patients and survivors: A critical review and future directions. *Child neuropsychology: a journal on normal and abnormal development in childhood and adolescence*, 22(5), 509-536. <https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1049941>
44. Packer, R. J., Meadows, A. T., Rorke, L. B., Goldwein, J. L., & D'Angio, G. (1987). Long-term sequelae of cancer treatment on the central nervous system in childhood. *Medical and pediatric oncology*, 15(5), 241-253. <https://doi.org/10.1002/mpo.2950150505>
45. Pendergrass, J. C., Targum, S. D., & Harrison, J. E. (2018). Cognitive Impairment Associated with Cancer: A Brief Review. *Innovations in clinical neuroscience*, 15(1-2), 36-44.
46. Peng, L., Yam, P. P., Yang, L. S., Sato, S., Li, C. K., & Cheung, Y. T. (2020). Neurocognitive impairment in Asian childhood cancer survivors: a systematic review. *Cancer metastasis reviews*, 39(1), 27-41. <https://doi.org/10.1007/s10555-020-09857-y>
47. Peterson, C. C., Johnson, C. E., Ramirez, L. Y., Huestis, S., Pai, A. L., Demaree, H. A., & Drotar, D. (2008). A meta-analysis of the neuropsychological sequelae of chemotherapy-only treatment for pediatric acute lymphoblastic leukemia. *Pediatric blood & cancer*, 51(1), 99-104. <https://doi.org/10.1002/pbc.21544>
48. Phillips, N. S., Hillenbrand, C. M., Mitrea, B. G., Yan, J., Li, C., Scoggins, M. A., Merchant, T. E., Armstrong, G. T., Srivastava, D., Pui, C. H., Robison, L. L., Hudson, M. M., Krull, K. R., & Sabin, N. D. (2020). Cerebral microbleeds in adult survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia treated with cranial radiation. *Scientific reports*, 10(1), 692. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-57682-8>
49. Phipps, S., Rai, S. N., Leung, W. H., Lensing, S., & Dunavant, M. (2008). Cognitive and academic consequences of stem-cell transplantation in children. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 26(12), 2027-2033. <https://doi.org/10.1200/JCO.2007.13.6135>
50. Plasencia Lugo, L., Campo Díaz, M., & Coro Carrasco, Z. (2017). La reincorporación social y calidad de vida en niños con leucemia. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21(4), 461-470. Recuperado de <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3150>
51. Registro Oncopediátrico Hospitalario Argentino (ROHA) - Instituto Nacional del Cáncer. (2019). msal.gov.ar
52. Rapp, S. R. (2006). Phase II study of donepezil in irradiated brain tumor patients: effect on cognitive function, mood, and quality of life. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 24(9), 1415-1420. <https://doi.org/10.1200/JCO.2005.03.3001>
53. Reddick, W. E., & Conklin, H. M. (2010). Impact of acute lymphoblastic leukemia therapy on attention and working memory in children. *Expert review of hematology*, 3(6), 655-659. <https://doi.org/10.1586/ehm.10.65>
54. Reddick, W. E., Glass, J. O., Helton, K. J., Langston, J. W., Li, C. S., & Pui, C. H. (2005). A quantitative MR imaging assessment of leukoencephalopathy in children treated for acute lymphoblastic leukemia without irradiation. *AJNR. American journal of neuroradiology*, 26(9), 2371-2377.
55. Sanders, J. E., Hoffmeister, P. A., Storer, B. E., Appelbaum, F. R., Storb, R. F., & Syrjala, K. L. (2010). The quality of life of adult survivors of childhood hematopoietic cell transplant. *Bone marrow transplantation*, 45(4), 746-754. <https://doi.org/10.1038/bmt.2009.224>
56. Slavin, R.E., Lake, C., David, S. & Madden, N. (2011). Effective programs for struggling readers: a Best-evidence synthesis. *Educational Research Review*, 6(1), 1-26. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.07.002>
57. Schneiderman B. (2004). Hippocampal volumes smaller in chemotherapy patients. *The Lancet. Oncology*, 5(4), 202. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(04\)01443-3](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(04)01443-3)
58. Schwartz, A. L., Nail, L. M., Chen, S., Meek, P., Barsevick, A. M., King, M. E., & Jones, L. S. (2000). Fatigue patterns observed in patients receiving chemotherapy and radiotherapy. *Cancer investigation*, 18(1), 11-19. <https://doi.org/10.3109/07357900009023057>
59. Spinelli, C.G. (2003). Educational and psychological implications affecting childhood cancer survivors: what educators need to know. *Physical Disabilities: Education and Related Services*, 21, 49-65.
60. Steliarova-Foucher, E., Colombet, M., Ries, L., Moreno, F., Dolya, A., Bray, F., Hesselting, P., Shin, H. Y., Stiller, C. A., & IICC-3 contributors (2017). International incidence of childhood cancer, 2001-10: a population-based registry study. *The Lancet. Oncology*, 18(6), 719-731. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(17\)30186-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(17)30186-9)

60. Stavinoha, P. L., Askins, M. A., Powell, S. K., Pillay Smiley, N., & Robert, R. S. (2018). Neurocognitive and Psychosocial Outcomes in Pediatric Brain Tumor Survivors. *Bioengineering (Basel, Switzerland)*, 5(3), 73. <https://doi.org/10.3390/bioengineering5030073>
61. Trask, C.L. & Peterson, C.C. (2016). Educational Issues: The impact of Cancer in the Classroom. En A. N. Abrams *et al* (Eds). *Pediatric Psychosocial Oncology: Textbook for Multidisciplinary Care*. Springer International Switzerland: 2016. DOI 10.1007/978-3-319-21374-3_11
62. von der Weid N. X. (2008). Adult life after surviving lymphoma in childhood. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 16(4), 339-345. <https://doi.org/10.1007/s00520-007-0369-x>
63. Walker, B., Shippen, M.E., Alberto, P., Houchins, D. & Cihak, D. (2005). Using the Expressive Writing program to improve the writing skills of high school students with learning disabilities. *Learning Disabilities. Research & Practice*, 20(3), 175-183. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2005.00131.x>
64. Walsh, K. S., Noll, R. B., Annett, R. D., Patel, S. K., Patenaude, A. F., & Embry, L. (2016). Standard of Care for Neuropsychological Monitoring in Pediatric Neuro-Oncology: Lessons From the Children's Oncology Group (COG). *Pediatric blood & cancer*, 63(2), 191-195. <https://doi.org/10.1002/pbc.25759>
65. Walczak, P., & Janowski, M. (2019). Chemobrain as a Product of Growing Success in Chemotherapy - Focus on Glia as both a Victim and a Cure. *Neuropsychiatry*, 9(1), 2207-2216. <https://doi.org/10.4172/Neuropsychiatry.1000565>
66. Zeltzer, L. K., Recklitis, C., Buchbinder, D., Zebrack, B., Casillas, J., Tsao, J. C., Lu, Q., & Krull, K. (2009). Psychological status in childhood cancer survivors: a re-report from the Childhood Cancer Survivor Study. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 27(14), 2396-2404. <https://doi.org/10.1200/JCO.2008.21.1433>

Gestión de los líderes de las universidades privadas de Mendoza, Argentina, durante la pandemia Covid 19

Leaders management of the private universities of Mendoza, Argentina during the Covid 19 pandemic

Raschio, Cecilia^{1,2}; Gallardo, Guillermo Alejandro¹; Opel, Griselda Alicia¹; García, Silvina Elizabeth²; Córdoba, Sofía Soledad¹ y Marchigán, Victoria Macarena¹

¹Facultad de Ciencias Sociales y Comunicación. Universidad Juan Agustín Maza

²Facultad de Educación. Universidad Juan Agustín Maza

Contacto: craschio@umaza.edu.ar

Palabras claves: gobernanza, liderazgo, toma de decisiones, comunicación, equipo de trabajo

Keywords: governance, leadership, decision making, communication, teamwork

Resumen

La reflexión sobre el poder y la responsabilidad de la educación superior para promover cambios en nuestra sociedad nos invita a valorar las voces de quienes son protagonistas en la gestión de las universidades, tanto en términos de vivencias y significados, como a nivel profesional y académico.

En el presente artículo se buscó identificar y comprender las prácticas de gestión de las universidades privadas de la provincia de Mendoza y sus equipos de trabajo en el siglo XXI, como así también, su toma de decisiones en época de pandemia de COVID 19.

La metodología empleada fue cualitativa. Se llevó a cabo un análisis documental de videos que publicaron los rectores en la pandemia para comunicarse con su comunidad universitaria y se realizaron entrevistas a siete autoridades de universidades privadas de la provincia de Mendoza.

Como resultados, confirmamos que los líderes de las universidades desarrollan las cinco prácticas de liderazgo analizadas. Respecto de las decisiones en tiempos de pandemia, todos/as asumieron con premura impulsar las clases y dar respuesta a todas las inquietudes de docentes y estudiantes, la digitalización de todos los procesos académicos y administrativos.

Como conclusión, los líderes de las universidades bajo estudio describieron las competencias que aplicaron para hacer frente a las características propias del siglo XXI, ante una realidad cambiante y altamente incierta.

Abstract

Reflecting upon the power and responsibility of higher education in promoting social changes calls for giving value to the voices of those who are in charge of managing universities, in terms of experiences and meaning, both professional and academic.

This paper aims at identifying and understanding the management practices of private universities in Mendoza, carried out by their work teams in the 21st century, and particularly, their decisions during the Covid-19 pandemic.

A qualitative methodology was used. We carried out an analysis of documentary videos released during the pandemic as a way of communicating with their university community. In addition, seven interviews with authorities of private universities in Mendoza were carried out.

As results, we confirm that university leaders develop the five leadership practices analyzed. Regarding their decisions during the pandemic, all promptly understood the need to continue classes and answer their students' and professors' doubts. What is more, academic and administrative processes were digitalized, which implied a great deal of hard work. University presidents edited a video to communicate with their community in an attempt to justify their decisions and bring them ease-of-mind.

As a conclusion, university leaders in this study showed 21st-century leadership qualities when faced with a changing and uncertain reality.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

Introducción

Los cambios disruptivos son aquellos que implican una ruptura brusca con el pasado y que son determinantes en cuanto a los efectos impredecibles que originan en la sociedad. Se suele asociar el pensamiento disruptivo al fortalecimiento y promoción de nuestra creatividad, incluso a la innovación que genera grandes transformaciones sociales.

A partir de 2020, la pandemia COVID 19 se ha convertido en un hecho disruptivo que nos ha impulsado a cambiar nuestros hábitos, nuestras maneras de establecer vínculos sociales y en el caso de la gestión universitaria, tema sobre el cual versa el presente artículo, al desarrollo de novedosas competencias de liderazgo e implementación de estrategias de gestión precipitadas de urgencia.

Frente a esta realidad, proponemos analizar el ejercicio del liderazgo en la gobernanza universitaria antes y durante la pandemia basándonos en un estudio realizado entre 2019 y primer semestre de 2021 y financiado por el Área de Ciencia y Técnica dependiente del Vice- Rectorado de Investigación, Extensión y Vinculación de la Universidad Juan Agustín Maza.

La gobernanza de las universidades es una temática poco abordada en nuestro país y en la región, según lo sostiene Gangas Contreras (2020):

(...) las instituciones deberían ser capaces de reflexionar dialécticamente acerca de su gobernanza y la manera como son administradas. En este campo, la evidencia muestra que aún hay mucho camino por recorrer, al partir por la exigua producción científica que existe en la región sobre esta significativa línea investigativa (p. 14).

Experiencia en la gestión durante tiempos de pandemia

A partir de mediados de marzo de 2020, ha surgido la llamada Enseñanza Remota de Emergencia (ERT, en sus siglas en inglés), se trata de un cambio temporal y abrupto de la pedagogía debido a circunstancias de crisis lo que es muy diferente a las experiencias de aprendizaje *on line*, que son planificadas y con una dinámica tendiente al aprendizaje autónomo y autor-regulado.

Esta experiencia educativa se desarrolló desde una perspectiva de la urgencia y rapidez, según Fossatti y Vaz (citado en Ganga Contreras & otros, 2020):

(...) Contra el paradigma de la morosidad en la toma de decisiones y sin tiempo para largas discusiones, el estado pandémico presiona y acelera los procesos y las resoluciones en la gestión académica de la Universidad. En una semana, toda la institución tuvo que desplazar sus equipos al trabajo remoto (p. 25).

El objetivo principal en estas circunstancias no fue recrear un ecosistema educativo fuerte, sino más bien proporcionar acceso temporal a los materiales de enseñanza «digitalizados» de una manera rápida y fácil de configurar (Alonzo Mayen, 2021). Cuando se entiende la ERT de esta manera, es más fácil diferenciarla del concepto «aprendizaje on line».

Los líderes de las instituciones educativas y sus equipos de mandos medios y de apoyo a la gestión debieron encontrar formas de proporcionar continuidad a la enseñanza mientras ayudaban al profesorado a desarrollar habilidades para trabajar y enseñar en entornos remotos. Como tal, las instituciones se vieron obligadas a repensar la forma en que las unidades de apoyo educativo hicieron su trabajo como las Áreas de Educación a Distancia, las de Tecnologías, los Decanatos (mandos medios) al menos durante una crisis. La pospandemia, actualmente, se presenta como un gran desafío.

El presente trabajo, como se mencionó anteriormente, es un informe de un trabajo de investigación que se viene realizando desde 2019. Se aborda el análisis e interpretación de la información que se recolectó respecto del liderazgo y la gestión de las universidades a partir del contexto de pandemia. En algunos casos, las entrevistas efectuadas antes de 2020 se complementaron con nuevas preguntas vía videollamadas, en algunos casos por e-mail o por audios de Whatsapp.

El objetivo general del estudio es identificar y comprender las prácticas de liderazgo de las universidades de gestión privada de la provincia de Mendoza antes y durante la pandemia. En cuanto a los objetivos específicos son los siguientes: 1) analizar y evaluar las prácticas de liderazgo de los responsables de la gestión universitaria (dicho análisis se basa en la teoría de liderazgo de Kouzes y Posner, 2018, esta teoría se expone en el próximo apartado), 2) describir las prácticas y competencias de liderazgo que los equipos de gestión de las universidades privadas de la provincia de Mendoza desarrollaron en contexto de pandemia de la COVID 19.

Teniendo en cuenta el primer objetivo específico, para analizar los resultados obtenidos de las entrevistas, se ha aplicado la teoría de liderazgo ejemplar de Kouzes & Posner (2018).

Dichos autores, a partir de estudios de líderes en todos los niveles y tipos de organizaciones en diversos países han descubierto cinco habilidades que, tanto los «poderdantes» (seguidores o colaboradores) como los líderes, reconocen e identifican en estos últimos y son las siguientes: 1) desafiar el proceso (innovar); 2) comunicar una visión compartida; 3) habilitar a otros a actuar, 4) servir de modelo en aquello que predicen y por último, 5) brindar aliento y reconocimiento a los colaboradores de sus equipos. La teoría generada por ambos autores se basa en un proyecto de investigación que desarrollaron a partir de 1983 y su primera publicación fue en 1987, en la cual habían entrevistado a 10.000 líderes y a 50.000 seguidores de dichos líderes. Uno de los objetivos del mencionado proyecto, fue conocer y describir qué hacían las personas cuando daban lo mejor de sí, entendido como una cuestión de hábitos, de actitud, de una creencia firme en sus propias capacidades y de compromiso para conducir a los demás. Otro de los objetivos, fue analizar experiencias en las cuales las personas establecían su modelo individual de excelencia. En el 2013, ya habían encuestado a 20.000 líderes de cuatro continentes.

A continuación, se profundiza acerca de estas cinco habilidades de liderazgo.

Habilidades de un líder ejemplar según Kouzes & Posner (2018)

• Los líderes desafían el proceso

Los líderes buscan oportunidades para cambiar el statu quo. Detectan problemas y necesidades, y proponen proyectos de innovación y de mejora de la organización. Generan procesos nuevos y revolucionarios hasta vencer al sistema. Experimentan y corren riesgos. Y como los riesgos implican la posibilidad de cometer errores y fracasar, los líderes aceptan las adversidades inevitables y las consideran oportunidades para aprender (Kouzes & Posner, 2018).

El desafío de todo líder del siglo XXI es el de gestionar la creatividad como una actitud de vida para la nueva sociedad.

El mundo velozmente cambiante, obliga a que las organizaciones deben adaptarse a la innovación, asumiendo el riesgo de desaparecer si no lo logran. De este entorno emerge la necesidad de disponer de un nuevo prototipo de líder con formas de pensar diferente a las convencionales, que presente desarrollo del pensamiento divergente, permitiéndole así, adquirir flexibilidad en aceptación del nuevo contexto sociopolítico originado por la globalización y así generar nuevas ideas para llevar a cabo los procesos organizacionales, brindándole además una visión más amplia de la realidad y contar con diversas herramientas para romper las estructuras mentales de los hábitos tradicionales y solucionar problemas en cualquier situación (Vivolo Vera, 2015).

El liderazgo implica rupturas con el pasado, hacer cosas que nunca antes se han hecho y sobre todo ir a lugares o lograr desafiantes objetivos que todavía no han sido descubiertos o alcanzados.

El líder de hoy en día debe reflexionar ante el nuevo contexto en el que se está inmerso, sobre todo los que están en frente de organizaciones educativas universitarias, de que la forma de liderar o direccionar, no puede seguir rigiéndose únicamente bajo la forma de pensar con paradigmas tradicionales (Vivolo Vera, 2015).

En definitiva, como sostiene Cañeque (2012), todo líder debe poseer un conjunto de habilidades para conducir con éxito a su equipo y entre los dominios que debe poseer, resalta la característica de «la creatividad».

• Los líderes inspiran una visión compartida

Los líderes creen apasionadamente que son capaces de marcar una diferencia. Visualizan y se proyectan hacia el futuro, creando una imagen ideal de aquello en que puede convertirse la comunidad o la organización. A través de su eficaz persuasión, atraen a otros a la gran aventura que implica ese sueño. Le dan vida a la visión compartida y logran que las personas se emocionen y conmuevan ante las posibilidades futuras (Kouzes & Posner, 2018).

Kouzes y Posner (2018) sostienen que todos los líderes que entrevistaron reiteraban la misma reflexión, que a continuación exponemos:

(...) mejorar la vida a largo plazo es un elemento clave para lograr que se realicen cosas extraordinarias. Existe un consenso abrumador sobre el hecho de que, sin visión, no hay mucho que pueda ocurrir. Todas las empresas o proyectos, grandes o pequeños, empiezan por formarse en la mente; parten de la imaginación y de la certeza de que lo que es sólo una imagen algún día puede volverse real (p. 145).

• Los líderes habilitan a otros a actuar

Fomentan la colaboración y generan espíritu de equipo. Logran la participación de todos los actores de la organización o de los integrantes del equipo del que forman parte. Tienen en claro que el principio fundamental es el respeto mutuo y éste es lo que sustenta los esfuerzos extraordinarios. Procuran crear un ambiente de confianza y dignidad humana.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

Fortalecen a otros compartiendo información y proporcionando capacidad de decisión. Promueven la idea de que todos se sientan capaces y poderosos, delegándoles su propio poder. En pocas palabras los autores afirman: «(...) nuestros análisis empíricos confirman la estrecha relación entre eficacia en el liderazgo y habilitar a otros para que actúen» (Kouzes y Posner, 2018, p. 219).

La competencia de habilitar a otros, también es conocida como la capacidad de brindar a los colaboradores empowerment que quiere decir potenciación o empoderamiento, que es el hecho de delegar poder y autoridad a los empleados y de conferirles el sentimiento de que son dueños de su propio trabajo. De los Ríos Flores (2012) lo vincula a los términos de fortalecimiento u otorgamiento de poder. El habilitar a otros es un proceso estratégico que busca una relación de socios entre la organización y sus colaboradores, busca aumentar la confianza, la responsabilidad, la autoridad y el compromiso de servir mejor a los destinatarios de los servicios de las distintas áreas.

- **Los líderes sirven de modelo**

Los líderes crean patrones de excelencia y luego dan el ejemplo para que otros los sigan. Establecen valores orientadores sobre cómo deben ser las relaciones entre los poderdantes. Como los cambios complejos pueden despertar angustia, perplejidad y paralizar la acción, los líderes buscan obtener pequeños triunfos de forma gradual. Eliminan la burocracia, dan pistas e indicadores y crean oportunidades para los grandes logros. Los autores lo expresan de la siguiente manera:

La gente espera que los líderes estén presentes, que presten atención y participen directamente en el proceso de lograr que se realicen cosas extraordinarias. A través de su ejemplo, los líderes aprovechan cada oportunidad para demostrar que están profundamente comprometidos con las aspiraciones que abrazan. A través de su ejemplo, ellos vuelven tangibles las visiones y los valores, al mismo tiempo que proporcionan la evidencia de su compromiso personal (Kouzes y Posner, 2018, p. 294).

- **Los líderes brindan aliento**

Los líderes de éxito poseen grandes expectativas hacia sí mismos como de sus poderdantes, en este punto mencionan el fenómeno de la «profecía autocumplida» (Kouzes & Posner, 2018, p. 386), es decir, que las personas actúan en forma coherente con las expectativas que se tienen de ellas. Lograr que se realicen cosas extraordinarias en las organizaciones es una tarea ardua. Para mantener viva la esperanza y la osadía, los líderes reconocen las contribuciones que realizan los miembros de la organización en el camino hacia la subida de la cima. Y como cada equipo necesita compartir las recompensas por los esfuerzos, los líderes celebran el triunfo obtenido. Hacen que todos se sientan héroes e importantes para el logro de los objetivos comunes. Plantean al desafío o reto como un poderoso motivador.

Esta práctica los autores la describen del siguiente modo:

Constantemente, los líderes buscan formas de difundir los beneficios psicológicos de hacer que la gente se sienta triunfadora, porque los triunfadores contribuyen de manera fundamental al éxito de los proyectos. Con frecuencia, los líderes sirven como espejo para el equipo: reflejan cómo se ve un trabajo bien hecho y procuran que no sólo los miembros del equipo sepan que se han desempeñado bien sino que también tengan conciencia de ello los otros miembros de la organización (Kouzes y Posner, 2018, p. 387).

Los líderes son conscientes de que los seres humanos necesitan desafíos, pero también son sensibles al hecho de que se requiere tener éxito ante los mismos o aprender de los errores que se cometen en el camino, pero siempre sin perder la mirada hacia ese desafío.

Las enseñanzas que manifestaron los líderes en sus experiencias únicas, pero con ciertos patrones en común es que, para que se desempeñen al máximo de su capacidad, es necesario creer que el proyecto requiere utilizar todas las aptitudes y talentos y experimentar el proyecto en sí mismo como gratificante y desafiante.

Kouzes y Posner (2018) expresan que el liderazgo no es un lugar, es un proceso o conjunto de prácticas que pueden observarse, ejercitarse y aprenderse. Generalmente, los líderes surgen ante alguna situación a resolver y manifestando un idea creativa para resolverla desafiando el *statu quo*. El líder se presenta como una persona innovadora que rompe con estructuras y modelos aceptados.

Los líderes saben compartir y comunicar la situación ideal, el propósito al cual llegar, la visión del equipo u organización. Habilitan a otros a actuar y demostrar sus potencialidades. Una vez obtenidos los objetivos o cuando se llega a la meta fijada, el líder festeja o celebra el triunfo alcanzado con todo el equipo, promoviéndolos y reconociéndolos. Para lograr la credibilidad debe ser coherente con lo que dice y hace, sirviendo de ejemplo.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

Además, estos autores coinciden con Covey (2010) en el hecho de que los líderes exploran nuevos caminos y propuestas que van marcando nuevos rumbos y formas de resolver problemas.

Después de analizar la teoría de Kouzes y Posner basada en investigaciones científicas acerca del perfil de aquellas personas que se manifiestan como líderes y reforzada por la visión de otros autores, se expone la metodología aplicada en el presente trabajo.

Materiales y Métodos

El tipo de investigación empleado fue el cualitativo. El diseño de la investigación fue desde la perspectiva de la Teoría Fundamentada.

El propósito primario de la Teoría Fundamentada es el de generar o «descubrir» modelos explicativos sobre determinados fenómenos sociales, en este caso, el liderazgo en la gestión de las universidades, cuyos postulados teóricos se encuentran apoyados en el análisis sistemático y posterior interpretación de los datos recogidos. Para ello, tomando en cuenta lo expresado por Glaser y Strauss (2002), nos hemos basado en el análisis comparativo constante de las opiniones de los líderes informantes, identificando patrones de recurrencia en el discurso y las relaciones entre estos patrones.

El escenario de estudio fueron las universidades privadas de la provincia de Mendoza. Los actores bajo estudio fueron los rectores y las vice-rectorías y/o secretarías académicas de dichas universidades.

El tipo de muestreo fue el propio de la metodología cualitativa, esto es el Muestreo Teórico (Glaser y Strauss, 1969) que consiste en la selección de casos adicionales de acuerdo al valor potencial que esos casos tienen para el desarrollo de futuras interpretaciones, hasta alcanzar el nivel de saturación teórica, esto es, cuando dichos casos no aportan información nueva a la investigación.

Los aspectos indagados, teniendo en cuenta los objetivos fueron los siguientes: 1) significado de liderazgo que otorgan los gestores de las universidades privadas, 2) prácticas de liderazgo, teniendo en cuenta las cinco habilidades propuestas por la teoría de liderazgo de Kouzes y Posner y desarrolladas en la gobernanza universitaria previa a COVID 19 y 3) experiencia como líder en la gestión universitaria ante el contexto de pandemia.

Las técnicas empleadas fueron las entrevistas de preguntas abiertas a rectores y su equipo de gestión de las universidades privadas de Mendoza.

En cuanto al análisis de datos cualitativos se desarrolló el Método Comparativo Constante, propio de la Teoría Fundamentada y se lo complementó con la bitácora de análisis.

Resultados

Las entrevistas y sus tres ejes de análisis

En la provincia de Mendoza existen 6 universidades privadas de las cuales 1 es sede local de una universidad cuya sede central se ubica en otra provincia. Hasta el momento de la escritura del presente manuscrito, se entrevistó a 4 rectores y 2 vicerrectoras y 1 secretaria general, que si bien estas últimas tienen distintos nombres están en la misma jerarquía dentro del organigrama de las distintas universidades. Los entrevistados dieron su consentimiento para que aparecieran sus nombres en las publicaciones: Vicerrectora de Investigación, Extensión y Vinculación- UMaza, Rector de la Universidad de Congreso, Rector de la UMaza, Rector de la Universidad de Champagnat, Secretaria General de la Universidad de Congreso, Vicerrectora Académica de la UMaza y el Rector de la Universidad del Aconcagua.

A continuación, se exponen los 3 ejes de estudio.

• Significado de liderazgo que le otorgan los equipos directivos

Ante la pregunta abierta referida a qué significado le otorgan al término de liderazgo, surgieron bajo esta temática dos categorías. Algunos, cinco de las autoridades entrevistadas, otorgaron significado a la palabra liderazgo desde las funciones: el líder prepara equipos que «sobreviven» a su gestión y el líder prioriza la institución; y dos autoridades, la definieron desde las capacidades y/o competencias: escucha activa, poseer una visión compartida, proactividad, expertise en el tema de liderazgo, conseguir adhesión del grupo; que se complementa, dentro de la misma categoría, con otra voz que sostiene que existe un nuevo modelo de organización más horizontal, en la cual el líder está más expuesto; de allí que debe ser empático y tolerante ante las nuevas generaciones y el manejo que estas hacen de las redes sociales existentes en las instituciones, a veces a favor y otras en contra.

Además, uno de los líderes entrevistados mencionó otra idea y es la de considerar al liderazgo como un proceso de aprendizaje y desaprendizaje ante una realidad cambiante, uno no puede permanecer en un lugar, debe «estar haciendo», moviéndose, en definitiva, adaptarse a los cambios.

• Prácticas de liderazgo

A continuación, se analizan las respuestas desde estas 5 habilidades que posee un líder de impacto en la comunidad universitaria:

- Desafiar el proceso (innovar)

Ante la pregunta acerca de si en su trayectoria como rector/ o vicerrector/a o secretaria académica habían modificado estructuras que creía que eran obsoletas, todos contestaron de manera afirmativa. Algunos describieron el camino de cómo lo llevaron a cabo:

Los entrevistados manifestaron que han desarrollado esta práctica de liderazgo y que lo han hecho en profundidad, cambiando algunos «estructuras» y otros cambiando «enfoques».

De dos entrevistados que marcaron que hicieron cambios de estructuras, uno de ellos describió que la anterior estructura respondía a una «cultura institucional centralizada» por departamentos, corroborada dicha opinión por su secretaria general. El resto de entrevistados manifestaron que los cambios de fondo cuestan llevarse a cabo por la cultura organizacional reinante bajo estructuras «centralizadas» y frente a «la resistencia al cambio». Además, rescatamos como cambios de enfoque, una expresión que sintetiza las realidades institucionales del siglo XXI: «vos notas que el cambio, es la consigna diaria» frente a esto los líderes no pueden romper estructuras para readaptarse a los cambios disruptivos impulsados por las nuevas tecnologías. Y en un contexto de pandemia, los cambios se aceleraron mucho más.

- Comunicar una visión compartida

Las respuestas obtenidas ante la pregunta si habían inspirado en la comunidad universitaria una visión compartida y cómo la comunicaban se describe a continuación.

Al igual que la anterior práctica de liderazgo, todos los entrevistados señalan lo relevante que es llevar dicha práctica a cabo. Como expresa uno de ellos/as: «Si no comunicás lo que querés hacer, lo que querés compartir es imposible que los otros adivinen lo que querés hacer. La comunicación es un elemento fundamental».

- Habilitar a otros a actuar

Respecto de la habilidad de brindar el empoderamiento a las personas a cargo, uno/a de los/las líderes sostiene lo siguiente que sintetiza la mirada de la mayoría: «(...) si no estamos de acuerdo tratamos de hablar y mediamos y tratamos de buscar entre todos la mejor solución. En general, es la manera en que el otro al cual uno le ha confiado la responsabilidad de un área, tiene que confiar. Porque si le confió la responsabilidad es porque cree que tiene las condiciones como para desarrollarla».

Otro aporte de uno de los líderes que amplía la anterior respuesta, sobre todo pone el énfasis en la «confianza»: «Me gusta confiar en mi gente, conocer las fortalezas y debilidades y creo que un equipo de trabajo es rico cuando reconocemos en qué somos buenos y en qué no tan buenos como para complementarnos».

- Servir de modelo

Ante la pregunta de la entrevista acerca de si cree que con sus acciones sirve de ejemplo ante los demás integrantes de la comunidad y se les interrogó de cómo lo hacían. Todos expresan que están de acuerdo con ser ejemplo de lo que predicán y comunican, ser coherente es fundamental. Además, manifiestan mostrarse tal cual son, con transparencia pero reconocen que no siempre tienen el apoyo de todos. Lo importante es no transformarse en un líder negativo como advierte uno de ellos ya que en este caso se «transforma en un peligro para la institución».

Desde una de las voces de los líderes, surge el tema de no personalizar todo en el rector, sino más bien desarrollar una construcción colectiva: «La verdad que no está muy personificado. Yo intento no personificar en mi figura las decisiones y los avances cuando enviamos una carta al personal. Cuando sacamos una notificación a los alumnos y demás, lo firmamos todas las autoridades de la institución y no solo el rector. La construcción es realmente muy colectiva porque eso achica mucho la posibilidad de error en una institución y porque, además, compromete a que participen más actores y se involucren en las decisiones».

- Brindar aliento

Frente a los interrogantes ¿cómo motiva a los colaboradores a desempeñarse eficientemente? y ¿cómo brinda reconocimiento a aquellos colaboradores que cumplen con las metas fijadas? Todos los entrevistados comparten esta práctica de liderazgo considerándola complementaria a la referida a la de habilitar a otros. Tres de los líderes sostienen que es importante realizar un re-conocimiento a aquellas personas, dentro de los equipos de trabajo, que van más allá de lo solicitado o que se mantienen actualizadas. Tres de ellos no prefirieron hablar de premios y castigo sino más bien de reconocimiento. Uno de ellos señala la importancia de brindar ese reconocimiento cara a cara. En tiempos de pandemia, fue una realidad totalmente distinta y seguramente, no menos importante, surgieron nuevas maneras de brindar ese reconocimiento de una manera distinta.

• Experiencia como líder en la gestión universitaria ante la pandemia

Respecto a la experiencia de aislamiento ante la pandemia, indagamos sobre los siguientes tres aspectos: migración a la virtualidad, aspectos positivos y negativos para las universidades privadas y competencias de liderazgo que desarrollaron para gestionar los cambios en dicha realidad.

Esta parte de la entrevista se realizó por e-mail y en 3 casos por videollamada, debido al mencionado aislamiento.

- Migración a la virtualidad de la universidad

En una de las entrevistas efectuadas por videollamada a uno de los rectores, afirmó que «si bien unos días antes al Aislamiento Social Preventivo Obligatorio (ASPO) las universidades estaban avisadas del problema, nunca pensó que comenzaría todo el proceso de modo tan abrupto». Una de las entrevistadas sostiene «Los héroes del proceso fueron el personal de Sistemas y el del Área de Educación a Distancia». Además, ante estas circunstancias «lo que aprendimos con esto es que no hay que dar nunca nada por hecho, que tenemos que tener planes B, C y D para emergencias de este tipo e ir acomodándonos a lo que venga».

Se capacitó a los docentes para que dieran sus clases de forma virtual. Todos los entrevistados reconocen que «algunos docentes estaban muy reacios a trabajar en forma virtual, algunos renunciaron porque no se sentían capacitados y ya no había tiempo, había que salir a tomar el toro por las astas».

- Aspectos positivos y negativos para las universidades privadas

A pesar que se les pidió que mencionaran aspectos negativos de la experiencia COVID 19, todos expresaron más bien los aspectos positivos que vislumbraron con la misma.

Uno de los aspectos positivos que señaló uno de los líderes «fue el de reconocer que se puede trabajar, desarrollar clases, aprender de manera virtual y todo esto hacerlo muy bien como en la presencialidad».

Una de las entrevistadas sostuvo que uno de los cambios fue que «(...) los mismos alumnos ya están pidiendo cursar virtualmente porque como hemos visto lo negativo, también hay cosas muy positivas que hay que rescatar de trabajar virtualmente».

Otro de los entrevistados aseguró que «el aspecto positivo es que la virtualidad permite el ahorro del transporte, el acceso a la educación de lugares lejos de las instituciones físicas».

Frente a estas demandas, otro de los líderes sostuvo que «hay que hacer un replanteo nuevo digamos, crear nuevos paradigmas para todo esto porque ya no va a ser igual. Nuestra mentalidad cambió, por más que quisiéramos remitirnos a lo que era el año pasado (2019, ya que la entrevista fue en el 2020) no vamos a poder porque ya pensamos diferente. Ya se nos abrió una nueva ventana del conocimiento y de la realidad que no podemos cerrarla (...)».

Además, señalaron que las universidades entre sí están trabajando de manera mancomunada «(...) estamos trabajando, si bien cada una con sus estrategias, todas queremos tener alumnos, queremos brindar nuestras carreras y queremos mantener a nuestros profesores, estamos trabajando eso sí lo he notado, estamos trabajando en equipo. Los mismos rectores están teniendo una conversación muy fluida entre ellos y eso se nota (...) en estos tiempos de COVID 19 nos hemos facilitado borradores de protocolos entre las distintas universidades, se ha sido generoso en el actuar y eso ha sido, hablando de lo positivo, también muy enriquecedor. Después cada persona elegirá adónde quiere estudiar por las carreras que cada uno ofrece, pero la colaboración básicamente entre las universidades privadas ha sido muy importante y creo que va a continuar, esa es otra de las cosas positivas». Otra de las entrevistadas aseguró lo mismo, no solo con otras universidades sino con los miembros de la misma comunidad universitaria: «se está trabajando de manera colaborativa».

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

A lo cual agrega: «Hay excepciones. Pero la mayoría ha respondido apoyando y trabajando, ha sacado lo bueno de las personas. Es una crisis que nos dio una oportunidad importante de mejorar muchos aspectos, porque si ha quedado en evidencia cómo enseñamos y cómo aprendemos, lo que antes suponíamos que pasaba en las aulas ahora es evidente y creo que tenemos que intervenir y acompañar».

Uno de los rectores reconoció que se despertó en la comunidad un sentimiento de solidaridad y lo expresó de la siguiente manera: «Un aspecto positivo es que ha emanado un sentimiento de solidaridad muy fuerte. Porque en realidad cuando uno habla de COVID 19, no está hablando de COVID 19, está hablando de un drama social, gente que está deprimida en la casa, gente que se ha enfermado, gente que no puede ver a otros, de gente que hace días que está solo, gente que ha perdido el trabajo, ya no es la pandemia COVID 19, es mucho más que eso...».

Otro aspecto positivo que se remarcó es que existe una nueva manera de realizar trámites y es de manera virtual: “Me parece que nadie va a volver para atrás, es decir, volver a pedir los papeles, usando el QR y de aquí en más se usará el QR para siempre. Me parece que ahí hay cosas positivas e interesantes (...)».

Al analizar los aspectos positivos antes señalados se puede inferir que el principal planteo es rescatar todas las facilidades y ventajas que brinda la educación virtual, la tramitación virtual, el teletrabajo.

• Competencias de liderazgo que desarrollaron para gestionar los cambios

Este punto se desarrolla con detenimiento, por su relevancia vinculada a la temática del artículo. Se realizan las siguientes preguntas:

*¿Podría nombrarnos tres competencias asociadas a las características del liderazgo que tuvo que considerar y poner en juego en su universidad en el año 2020 ante la pandemia?
Fundamente y/o ejemplifique su anterior respuesta*

A lo cual respondieron lo siguiente:

Entrevistado A

1. *Competencias académicas.*
2. *Competencias de extensión y de I+D*
3. *Acciones desde dimensión gestión e inversiones económicas.*

Respecto de la primera competencia, referida al aspecto académico o función de docencia: *Debimos dar rápida respuesta a estudiantes y docentes en relación a la continuidad de las actividades académicas. Se definió a la modalidad de educación en este período Aprendizajes Remotos en Situación de Emergencia (ARSE) que tuvo características particulares, donde no se podía comprometer la calidad del proceso formativo en el marco del servicio educativo que se ofrece usualmente desde nuestra casa de estudios.*

En este aspecto fue fundamental la importancia de contar con el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) validado por CONEAU desde mayo de 2019 y la experiencia institucional previa que veníamos realizando en el área de Educación a Distancia desde años anteriores. El futuro lejano e incierto, llegó abruptamente y se impuso con reglas propias que han generado un impacto disruptivo en la educación. Se ha trabajado sin descanso para disponer de nuestros entornos virtuales, acompañar y orientar a los docentes y alumnos considerando distintas alternativas para que ningún estudiante quedase fuera según posibilidades tecnológicas y personales.

Los cursos de capacitación en uso de nuevas tecnologías para docentes y estudiantes que se daban regularmente desde hace aproximadamente 10 años, se intensificaron y desarrollaron en forma simultánea con la adecuación del calendario académico y diseño de clases con modalidad a distancia, la vida se reprogramó, los tiempos se extendieron y el ciclo académico se adaptó a la nueva normalidad.

Los docentes prepararon clases virtuales, las que demandaron mayor dedicación que las clases presenciales. Esta situación dejó expuesto que muchos profesores con una incipiente experiencia pedagógica previa referida a la modalidad de enseñanza a distancia, porque no es simplemente subir material en una plataforma o programar reuniones virtuales, sino que se hizo necesaria apoyar con tutores disciplinares tecnológicos que acompañaron cada aula virtual habilitada en plataforma Moodle, que ha funcionado como la extensión de las aulas de la universidad en el ciberespacio.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

Respecto de la segunda competencia desarrollada referida a las funciones de extensión e investigación, se mencionó lo siguiente:

La Universidad tuvo que ser en este período más inclusiva, participativa y humana. Desde la función extensión y vinculación con la comunidad se implementaron Seminarios on line (Webinars) por unidades académicas, áreas y sedes. Esto favoreció la interrelación universidad- comunidad tan importante en esta situación de contingencia epidemiológica tan severa. Hubo suspensión en actividades de I+D en laboratorios e institutos de la universidad. Se continuó con un proceso de capacitación continua para investigadores y becarios. Se pudo avanzar en el proceso evaluativo Programa de Evaluación de Investigación (PEI) por parte de la Agencia de Ciencia y Técnica del Ministerio. También se realizaron en forma totalmente virtual las Jornadas Internacionales de Investigación de nuestra universidad.

Con respecto a las actividades de gestión se tuvo que reaccionar rápidamente para dar respuesta a las diferentes medidas anunciadas desde entes gubernamentales. En nuestra institución y en concordancia con el Plan Estratégico Institucional 2020 - 2024 se priorizó desde la máxima dirección preservar la salud de la comunidad universitaria y dar continuidad al desarrollo de los planes de estudio a través del área de Educación a Distancia, medios de comunicación y otros entornos digitales, con trabajo colaborativo desde las unidades académicas a través del teletrabajo de los diferentes integrantes de la Universidad.

La oportuna emisión y comunicación eficiente de Resoluciones Rectorales y protocolos de bioseguridad emanados del Comité de Retorno Escalonado a la Presencialidad (CREP) permitieron una supervisión adecuada desde los gestores académicos que con acertado criterio consideraron la vulnerabilidad y fragilidad de estudiantes, docentes y personal de apoyo y de gestión.

Desde el área contable se realizaron importantes inversiones para optimizar conectividad, se realizaron planes de pagos y refinanciamiento a los estudiantes que lo solicitaron teniendo la mayor flexibilidad y accesibilidad posible.

La documentación de todos los cambios paradigmáticos realizados ha sido fundamental permitiendo continuar con nuestro Sistema de Gestión de Calidad y su acreditación externa.

Entrevistado B

1. Adaptabilidad
2. Coherencia
3. Innovación

Fue un año muy desafiante desde lo laboral. Hubo que reconvertir todo el funcionamiento académico y administrativo de la universidad, en un contexto de trabajo 100% remoto, pero además con equipos atravesando las mismas angustias que todos vivimos por la pandemia y combinando trabajo con vida doméstica.

Todos tuvimos que adaptarnos a nuevos contextos. Desde el Rectorado nos preocupamos por acompañar esa migración hacia lo incierto. Hicimos muchas capacitaciones, flexibilizamos los horarios laborales y reacomodamos metas y proyectos. Hubo, además, que ejercer con mucha coherencia la conducción de las instituciones, con sentido común y con miradas múltiples, porque desde distintos actores se reclamaban acciones muy contrarias, y no fue claro el direccionamiento por parte de las autoridades estatales. Por lo que las decisiones que se fueron tomando debían ser consistentes y debían poder ser explicadas ante nuestra comunidad con sustento.

Y finalmente, fue un año de gran innovación. La universidad que dirijo creó y puso en funcionamiento 16 nuevas ofertas académicas vinculadas a nuestras áreas disciplinares de base, todas ellas virtuales y con gran aceptación por parte de nuestra comunidad. Trabajamos colaborativamente, renovamos nuestros sistemas de gestión, incorporamos aplicaciones que ordenan el flujo de tareas, reacomodamos equipos y capacitamos masivamente a nuestros docentes con formaciones sincrónicas y con formaciones autoadministradas. Tuvimos como resultado la mejor inscripción de grado en 2021 de los últimos 10 años.

Entrevistado C

1. Comunicación clara, simple, amigable, esperanzadora
2. Reajuste en la priorización de necesidades con actitud flexible y de escucha
3. Capacidad de trabajo colaborativo, empático y resiliente.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

Entre el teletrabajo, las reuniones de respuestas en un entorno incierto y los nuevos desafíos para lograr el equilibrio entre la vida laboral y personal, es necesario una comunicación frecuente, ágil, clara y amigable que facilite el trabajo colaborativo en concordancia con un plan estratégico institucional, donde es necesario un liderazgo cercano, que supervise, acompañe y aliente en el logro de metas, pero que priorice la salud y los valores de la persona.

Entrevistado D

1. Flexibilidad y agilidad, como capacidad de adaptarse rápidamente a la incertidumbre
2. Empatía
3. Resiliencia

Respecto de la primera competencia: (...) se hizo fundamental la flexibilidad ante los cambios tan abruptos y adaptarse a ellos, se realizaron cambios y/o adaptaciones en un mes que en condiciones anteriores hubieran tomado un año o más, como realización de campañas solidarias, jornadas de extensión, jornadas internacionales de investigación en forma virtual, cambio en resoluciones rectorales y bases de convocatorias de extensión e investigación para disminuir incertidumbre en personal a cargo de proyectos y para futuras presentaciones de documentación en acreditaciones.

Respecto de la segunda competencia: (...) la empatía, capacidad muy necesaria en estos tiempos complejos, en los que estar en sintonía con todo el equipo de trabajo y acompañar en los distintos momentos que se fueron presentando, como enfermedad de integrantes del equipo y de familiares, lo que generó situaciones de estrés o temores que debieron ser escuchadas y «gestionadas» hacia adentro del equipo de trabajo, asumiendo tarea y colaborando para suplir a quienes no estaban en condiciones de realizarlas.

Respecto de la tercera competencia: evidentemente la resiliencia estuvo muy a prueba en esta etapa y la capacidad de superar algunos escollos que se presentaban, convirtiendo otros en oportunidades y adaptarnos a esos nuevos escenarios ha sido fundamental.

Entrevistado E

1. Habilidades comunicacionales
2. Planeamiento: redireccionamiento, establecimiento de metas y acciones
3. Sostenimiento emocional, contención

De manera sintética, el entrevistado contestó lo siguiente: *las habilidades mencionadas hablan por sí mismas.*

Uno de los líderes describió las competencias que tuvo que impulsar en cada una de las funciones de la universidad: docencia, extensión e investigación e incluyó también la función de gestión e inversión económica.

Cuatro de los líderes, señalaron lo relevante que fue la competencia de flexibilidad y adaptación a los cambios que implicó un «reajuste» o «redireccionamiento» del planeamiento estratégico institucional previsto antes de la pandemia.

Dos de las autoridades, remarcaron la relevancia de las habilidades de comunicación. Además, uno ellos detalló cómo debería ser «clara, simple, amigable y esperanzadora» y esto se relaciona con otras de las competencias señaladas por tres directivos como son la resiliencia (que significa superar una crisis y salir adelante de una manera renovada), la empatía (ponerse en el lugar de otro) y allí, además, surge la propuesta de un «sostenimiento emocional y de contención».

Se especificó la importancia de la «coherencia» en los discursos y acciones y se analizó la pandemia como una oportunidad para la «innovación».

Discusión

Es prioritario que se reflexione, como actores universitarios, acerca del poder y responsabilidad que se posee para promover cambios alrededor. Como sostiene Pérez Lindo (2017) «fomentar la reflexividad o el autoconocimiento de los mismos actores universitarios también forma parte de la gestión del conocimiento» (pág. 21).

A continuación, se exponen los temas del presente trabajo que se ponen en discusión, en esta instancia de reporte de avances de la investigación:

El liderazgo es una forma de ejercicio del poder en la cual «el líder tiene influencia sobre sus seguidores, porque éstos volun-

tariamente han decidido seguirlo, pero además esta influencia está basada en la autoridad, es decir, el líder genera los procesos necesarios para que el grupo se desarrolle y crezca» (Hurtado de Barrera, 2019, p. 198). Con dicha definición, se puede advertir que ninguno de los entrevistados dio a entender en su descripción del concepto de liderazgo el término de «influir» en sus equipos pero se resaltó la «confianza» que se posee en los equipos de trabajo. Si bien no se habló de que se genere una relación de poder mientras se gestiona, se mencionó que se brinda «reconocimiento» a los miembros del equipo y esto genera una actitud positiva en los mismos. Si bien uno de ellos habló de priorizar los objetivos institucionales sobre los individuales, en esta definición se expresa como fin último el bien común, es decir la armonía entre los objetivos personales y los institucionales.

El original aporte de una de las líderes entrevistadas fue asociar el término liderazgo con tres términos: el liderazgo como un «proceso» de «aprendizaje» y «desaprendizaje». El concepto de liderazgo como proceso es abordado por los autores Kouzes y Posner (2018), y lo expresan de la siguiente manera «el liderazgo no es un lugar o un puesto, es un proceso». En otras palabras, comprende aptitudes y capacidades que resultan útiles más allá del cargo en el cual se desempeña una persona (manager, profesional, docente, estudiante, personal de limpieza, personal de mantenimiento, obrero, etc.); de allí que el liderazgo es un conjunto de prácticas que pueden observarse, ejercitarse y aprenderse. Además, el liderazgo no es una cualidad reservada a unos pocos hombres y mujeres carismáticos. Es un proceso cotidiano que la gente utiliza cuando saca a relucir lo mejor de sí misma y de los demás.

El liderazgo como un proceso de desaprendizaje, no es abordado específicamente por los diversos autores consultados, se considera que es un aporte muy pertinente y necesario para desarrollarse como líder en nuestra época tan volátil y cambiante, por parte de una de las autoridades entrevistadas.

Respecto de las cinco prácticas de liderazgo propuestas por Kouzes y Posner (2018), podemos reflexionar sobre los siguientes aspectos:

En cuanto a la primera práctica de liderazgo analizada, referida a **desafiar el proceso** se puede sostener que, como dicen los autores Kouzes y Posner (2018) los líderes buscan oportunidades para cambiar el *status quo*. Los entrevistados evidencian la implementación de acciones que reformulan paradigmas y realizan cambios en las organizaciones que lideran a pesar de las consecuencias que estos puedan tener. Se observa que siete entrevistados sostienen que han tenido que innovar ya sea a nivel estructural la universidad que dirigen, como con la propuesta de nuevos enfoques para resolver problemas.

En lo referido a la segunda práctica de liderazgo, proponer una **visión compartida**. Advertimos que los entrevistados comparten el hecho de imaginar nuevos horizontes. Sumado a ello reconocen lo importante que es la comunicación de las nuevas propuestas y que esta comunicación sea multidireccional y adaptada a las nuevas formas de interacción que se han desarrollado a lo largo del tiempo, para que las nuevas generaciones puedan conocer el mensaje. Respecto de esta práctica del liderazgo, se observa que todas las universidades entrevistadas poseen planes estratégicos de gestión en los cuales se manifiesta esa visión, misión y objetivos estratégicos institucionales. Dos de los entrevistados aseguran ser «obsesivos» con la comunicación institucional de dichos objetivos.

En la tercera práctica, **habilitar a otros a actuar**. Los líderes entrevistados confían en su equipo de trabajo y se apoyan en él a la hora de tomar decisiones, están convencidos que el trabajo en equipo es lo que lleva al éxito de las organizaciones y sobre todo a las educativas, que al tener un gran número de estudiantes, personal de apoyo y docentes, son difíciles de cambiar. La mayoría de los entrevistados sostuvo que la confianza es la piedra fundamental para delegar y empoderar a sus colaboradores a cargo. Aseguran que si uno los eligió para que sean parte del equipo es porque confía en sus capacidades y cuando existen diferencias en la perspectiva para resolver problemas, uno como líder dialoga con el colaborador y seguramente con dicha interacción se obtienen mejores resultados.

La habilidad de liderazgo de **servir de modelo**. Desde una de las voces de los actores entrevistados, surge el tema de no personalizar todo en el rector, sino más bien desarrollar una construcción colectiva, donde el equipo de rectorado y todas las autoridades se hagan cargo y se comprometan con las decisiones tomadas a nivel institucional.

Por último, la práctica de **brindar aliento**, todos los entrevistados manifestaron que premian a aquellas personas que actúan en forma coherente con las expectativas que tienen de ellas. Los líderes reconocen las contribuciones que realizan los miembros de la organización en el camino hacia la meta. Y como cada equipo necesita compartir las recompensas por los esfuerzos, los líderes celebran el triunfo obtenido. Plantean al desafío o reto como un poderoso motivador. Algunos sostienen que es importante realizar un reconocimiento a aquellas personas, dentro de los equipos de trabajo, que van más allá de lo solicitado o que se mantienen actualizadas.

Conclusiones

Las voces de los actores entrevistados manifestaron poseer, en la descripción de su labor, las cinco prácticas de liderazgo analizadas en el presente artículo.

Si consideramos las condiciones inciertas y versátiles propias de una institución en nuestra época, se incluyó en el análisis un nuevo elemento disruptivo como la pandemia. Según los entrevistados sobre el tema, han sabido sortear con gran aptitud y actitud este contexto adverso transformándolo en positivo según sus afirmaciones y además, lo han hecho de manera colaborativa. Los mismos supieron sobrellevar la gestión universitaria, impulsando grandes cambios organizacionales mediante una comunicación institucional «coherente» y con mensajes «claros, simples, amigables» y sobre todo «esperanzadores».

Referencias

1. Alonzo Mayen, D. M. (2021). Educación Virtual, el disfraz de la enseñanza remota de emergencia. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 4(2), pp. 11-22. DOI: <https://doi.org/10.46954/revistages.v4i2.58>
2. Cañeque, M. (2012). *Aprender a liderar. Manual de Desarrollo Gerencial*. Buenos Aires, Argentina: Temas Grupo Editorial.
3. Covey, S. R. (2010). *El 8º hábito. De la efectividad a la grandeza*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
4. De los Ríos Flores, P. (2012). *El empowerment organizacional: revisión de modelos teóricos y su aplicabilidad en la gestión empresarial*. Tesis para optar al título de Máster en Comunicación Social. Facultad de Humanidades. Universidad de Almería. http://repositorio.ual.es:8080/bitstream/handle/10835/3749/Trabajo_7042_113.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Ganga Contreras, F.; González Gil, E.; Ostos Ortiz, O.L. & Hernández Merchán M. A. (2020). *Gobernanza universitaria: Experiencias e investigaciones en Latinoamérica*. Bogotá, Colombia: Ediciones USTA.
6. Hurtado de Barrera, Jacqueline (2019). Un acercamiento sintagmático al concepto de liderazgo. *Desarrollo Gerencial*, 11(1), pp. 190-208. DOI:<https://doi.org/10.17081/dege.11.1.3465>
7. Kouzes, J. & Posner, B. (2018). *El desafío del liderazgo. Cómo obtener permanentemente logros extraordinarios*. Buenos Aires, Argentina: Granica.
8. Pérez Lindo, A. (2017). *El uso social del conocimiento y la universidad*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Abierta Interamericana Editorial y Editorial Teseo.
9. Vivolo Vera, Clara María (2015). Liderazgo creativo en los Directores Educativos del siglo XXI. *Omnia*, 21 (1), enero-abril, pp. 129-141. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73742121010.pdf>

El juicio a las Juntas Militares argentinas (1985): análisis de los argumentos y del Nunca Más como elemento probatorio

The trial of the Argentine Military Juntas (1985): analysis of the arguments and Never Again as evidence

Terranova, David German^{1,2}; Farina Lorenzo, Erika Florencia²

¹Universidad Nacional de Cuyo

²Universidad Juan Agustín Maza

Contacto: davidgterranova@gmail.com

Palabras claves: Lesa humanidad, Proceso judicial, elementos probatorios, golpe de Estado

Keywords: *Against humanity, Judicial process, evidence-coup.*

Resumen

Abordar el juicio a las Juntas Militares supone dar cuenta de un proceso histórico muy complejo con muchos matices y actores intervinientes. En ese esquema, la presente investigación pretende repensar las prácticas judiciales en relación al mencionado juicio y dar cuenta de los elementos probatorios utilizados en base a los argumentos de los abogados defensores, la fiscalía y los jueces. Se realiza un estudio histórico en base al contexto en el cual se produjeron las violaciones de derechos humanos en la última dictadura militar argentina. Además se conjugan elementos jurídicos propios del proceso judicial que entrelazan pruebas, decretos, leyes, testimonios, etc. Cumple un papel muy importante el libro Nunca Más como construcción histórica de uso judicial sin precedentes en la judicatura argentina. Se utilizará una metodología de tipo cualitativa donde las principales fuentes de análisis e interpretación serán los expedientes judiciales y las intervenciones argumentativas allí plasmadas.

Abstract

Approaching the trial of the Military Junta supposes giving an account of a very complex historical process with many nuances and intervening actors. In this scheme, the present investigation intends to rethink the judicial practices in relation to the aforementioned trial and to account for the evidence used based on the arguments of the defense attorneys, the prosecution and the judges. A historical study is carried out based on the context in which human rights violations occurred in the last Argentine military dictatorship. In addition, legal elements of the judicial process are combined that intertwine evidence, decrees, laws, testimonies, etc. The book Nunca Más plays a very important role as a historical construction of unprecedented judicial use in the Argentine judiciary. A qualitative methodology will be used where the main sources of analysis and interpretation will be the judicial files and the argumentative interventions contained therein.

El trabajo se conformó por tres partes. Para comenzar se realizó una introducción que aborda el contexto de acción del Proceso de Reorganización Nacional en el que se producen las violaciones de derechos humanos (I). Luego, en el desarrollo, se focalizó en primer lugar sobre la apertura democrática y las políticas tendientes al juzgamiento de los delitos cometidos en la dictadura (II- A). En segundo término se analizó el uso del libro *Nunca Más* como prueba en los juicios (II- B); y en tercer lugar, se explicitaron los argumentos, propiamente dichos, utilizados por las defensas, la fiscalía y el tribunal (II-C). Finalmente se presentaron una serie de conclusiones que permiten revisar estos juicios desde una perspectiva histórica, política y filosófica (III).

I. Introducción: Hacia una revisión del Terrorismo de Estado: 1976- 1983.

La constitución de las desapariciones como política de Estado durante la última dictadura militar argentina (1976- 1983) supuso dos cambios sustantivos con respecto a los grados y formas que asumió la intensa historia de violencia política que atravesó la Argentina durante el siglo XX.

En primer lugar, a diferencia de la represión estatal contra militantes políticos o sindicales, las desapariciones objetivaron una decisión de exterminio político. Se considera el crimen de exterminio como una imposición intencional de condiciones de vida -entre otras la privación del acceso a alimentos, tortura, etc.- encaminadas a causar la destrucción a una parte de una población. Así se manifiesta a través de un ataque generalizado o sistemático, con la particularidad de que no sólo se tiene conocimiento de dicho ataque, sino que es su fin en sí mismo.

En segundo lugar, las prácticas ejecutadas en la época analizada implicaron el ejercicio de una forma novedosa de la muerte por causas políticas: su práctica clandestina. Estas particularidades distinguieron, además, a la dictadura argentina del resto de las que, en los años setenta, se establecieron en el Cono Sur de América Latina. El fin principal de estos centros clandestinos, también llamados CCDTyE –o CCDyE o CCD¹– por sus siglas, era la detención, tortura y exterminio. Estas prácticas secretas, eran empleadas por las Fuerzas Armadas y de Seguridad del gobierno de facto para interrogar, violar, mantener detenidas ilegalmente y eventualmente asesinar a personas que formaban parte de la disidencia política. El centro clandestino de detención más famoso y «emblemático» de esta modalidad, se encontraba en la Escuela Superior de Mecánica de la Armada (ESMA). El predio, perteneciente desde sus orígenes a la Ciudad de Buenos Aires, fue cedido inicialmente en 1924 al Ministerio de la Marina para ser utilizado como centro de instrucción militar. Así, si bien las prácticas represivas se desarrollaban en todo el predio, la reclusión y tortura de las personas detenidas se centró en el Casino de Oficiales.

Operativos similares se llevaron a cabo en otros países de la región, en el marco del Plan Cóndor respaldado por el gobierno de los Estados Unidos, interesado en promover el control del comunismo y otras corrientes ideológicas opuestas a su sector en la Guerra Fría. Este mecanismo sistemático y masivo de secuestros, detenciones clandestinas y desaparición distingue a este régimen de las experiencias previas, tanto en el país como en la región. Particularmente, la adopción de las desapariciones forzadas tenía como objetivo central ocultar a los ojos de la sociedad la matanza de la disidencia, y de esta forma terminar con el «enemigo» rápidamente. Este panorama se manifiesta como contrapartida a la represión abierta y oficial llevada adelante en Chile desde el golpe de Estado a Allende en 1973. En nuestro país, la desaparición de personas tenía como trasfondo no sólo desaparecer a la víctima, sino también ocultar el mismo acto de represión. Además, esta metodología dificultaba la posibilidad de posteriores denuncias y las atribuciones de responsabilidad a las autoridades de mando.

Pese a ello, pensar el horror argentino en términos de un «derrumbe civilizatorio» resulta claramente inadecuado dada la historia política nacional. Desde 1930, en el marco de una tradición política que se remonta al siglo XIX, el intervencionismo militar en la escena institucional fue normalizado por amplios sectores de la sociedad civil y política, junto a la influencia de ideas del integrista católico y las corrientes nacionalistas y conservadores. Todo esto, conformó una cultura signada por el desprecio a la ley y la alteridad. El empleo de la tortura contra los presos políticos se constituyó en una práctica regular y normalizada, y el recurso a la violencia como modo de resolver los conflictos adquirió un estatus privilegiado en el imaginario político². Este deseo de orden y la manipulación intencionada del miedo lleva a la sociedad a paralizar su voluntad y aplaudir la búsqueda represiva de ese orden.

¹ CCDTyE: Centro Clandestino de Detención, Tortura y Exterminio; CCDyE: Centro Clandestino de Detención y Exterminio; CCD: Centro Clandestino de Detención.

² Crenzel, E. (2014) *La historia política del Nunca Más: la memoria de las desapariciones en la argentina*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. P. 27.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

A mediados de los años cuarenta, el surgimiento del peronismo generó en el país un proceso de polarización política, que se acentuó en 1955 tras su derrocamiento y proscripción. A partir de allí, se abrió un ciclo de inestabilidad institucional, agitación social y creciente radicalización política. En paralelo, en el marco de la Guerra Fría contra el comunismo y la victoria de la Revolución Cubana -cuya influencia se reflejó en las ideas de la nueva izquierda marxista y peronista-, las Fuerzas Armadas argentinas consideraron que tenían como misión institucional el combate contra este enemigo, el comunismo. Entonces, comenzaron a estudiarse las experiencias francesas de guerra en Argelia e Indochina, que incluían la tortura como clave básica de la inteligencia militar y, consideraban que la guerra era total. Además adherían a la Doctrina de Seguridad Nacional, de origen norteamericano, la cual comprendía que el enemigo podía hallarse en cualquier ámbito de la sociedad, incluso fronteras hacia dentro del territorio nacional. Asimismo entendía todo conflicto como una afectación a la seguridad y como parte de la «estrategia subversiva»; al mismo tiempo atribuía el monopolio del interés nacional a las Fuerzas Armadas³. Así se sostenía que la violencia no es atribuida a la dictadura, sino al caos. Él es el enemigo que infiltra y subvierte el orden establecido; es el peligro mortal que hay que derrotar. Aniquilando el caos -la subversión comunista- se defiende la vida⁴.

En ese contexto Perón regresa al país y es electo presidente en 1973. Sin embargo, por estos años la realidad social era distinta a la de mediados del siglo XX. Tras su muerte en 1974, se incrementó la violencia política. Así María Estela Martínez de Perón, gobernó desde el comienzo en un contexto sociopolítico de alta movilización. Los grupos revolucionarios, que aproximadamente desde 1960 venían desarrollando una estrategia de enfrentamiento abierto contra el Estado, incrementaron su militarización y aún en democracia la reacción ante estas movilizaciones giró en torno a la represión clandestina. La Alianza Anticomunista Argentina (Triple A), sostenida desde el Estado instauró los mecanismos que luego serán parte del Terrorismo de Estado. En el curso de 1975, las dos organizaciones guerrilleras más poderosas, el Ejército Revolucionario del Pueblo (ERP) y Montoneros, decidieron intensificar la «militarización» de sus cuadros y militantes y sus acciones⁵. A través del decreto del Poder Ejecutivo Nacional, se inició el Operativo Independencia, que autorizaba al Ejército a intervenir en la «lucha antisubversiva» en la provincia de Tucumán, donde el Ejército Revolucionario del Pueblo (ERP) había establecido un foco guerrillero.

Esta intervención militar que comenzó en la provincia de Tucumán, se extendió a todo el territorio del país. En paralelo, el generalato decidió que el exterminio de la subversión se ejecutaría de manera clandestina⁶. La idea de un país en guerra ya no era patrimonio exclusivo de las Fuerzas Armadas y la guerrilla, y parecía traducirse en la diversidad de acontecimientos de violencia política.

En ese contexto, las Fuerzas Armadas lograron erigirse en la escena política como la institución capaz de restablecer el orden. El golpe de Estado las encontró unidas en la meta de erradicar «la subversión» y reestructurar el sistema político, y eran apoyadas por la Iglesia católica -con el objeto de restaurar los principios de la «nación católica»-, por la administración norteamericana, que impulsaba la resolución dictatorial de los conflictos políticos del Cono Sur, y por las empresas nacionales e internacionales de capitales más concentrados, interesadas en imponer un nuevo modelo de acumulación y distribución del ingreso que desplazara el basado en la sustitución de importaciones y disminuyera el peso político de quienes lo habían sostenido, en especial, de los sindicatos⁷.

Para la mayoría de la población el golpe convocaba el recuerdo de intervenciones militares anteriores y fue recibido pasivamente, como parte de una historia cíclica y recurrente. Incluso vastos sectores lo percibieron como la oportunidad de restaurar el orden, la autoridad y la paz sobre la base del monopolio estatal de la fuerza, y se hicieron eco de la palabra dictatorial, que postulaba su voluntad de controlar la violencia de ambos signos. En síntesis, el golpe distaba de ser un resultado deseado por pocos⁸.

La nueva dictadura, otorgó el permiso para reproducir relaciones autoritarias, patrones que formaban parte de la cultura local y cuya práctica el golpe legitimaba; integró tradiciones represivas previas como la anulación de garantías constitucionales, la cárcel política y la tortura, pero a la vez, a partir de ese momento, las desapariciones se tornaron una política de Estado en todo el país. Desde esta interrupción democrática el número de desapariciones se multiplicó por diez. Su práctica tuvo como epicentro las principales ciudades del país, donde las facciones y grupos de la clase obrera y el movimiento estudiantil alineados con las corrientes de izquierda peronista y marxista tenían una presencia más relevante.

³ Duhalde, E. (1983) *El Estado terrorista argentino*. Buenos Aires: Argos- Vergara. P. 39.

⁴ Lechner, N. (1990) *Los patios interiores de la democracia. Subjetividad y política*. Santiago de Chile: FCE. P. 96.

⁵ Novaro, M. y Palermo, V. (2003) *La dictadura militar 1976/1983. Del golpe de Estado a la restauración democrática*. Buenos Aires: Paidós. P. 70

⁶ Mignone, E. (1991) *Derechos humanos y sociedad: el caso argentino*. Buenos Aires: CELS. P. 65.

⁷ Crenzel, E. Op. Cit. P. 32.

⁸ O'Donnell, G. (1984) Democracia en la Argentina, micro y macro. En Oscar Oslak (comp.) *Proceso, crisis y transición*. Colección Biblioteca política argentina n° 58. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina. P. 17.

La decisión de exterminio comprendió a la guerrilla, ya diezmada antes del golpe pero aún con voluntad de combatir, y afectó, además, a la militancia radicalizada o enfrentada al nuevo orden de «seguridad nacional». Para los militares, la subversión expresaba a aquellos grupos sociales o personas que, en el plano de los valores, se oponían al orden existente, más allá de que manipularan o no armas materiales. Por ello, su doctrina suponía la militarización y el control exhaustivo de la sociedad⁹. El subversivo era todo aquel que se opusiera a los valores, principios y formas de organizar la sociedad planteada por la dictadura.

Dos modalidades represivas se convirtieron en emblemáticas: la desaparición forzada de personas y la apropiación y cambio de identidad de niños secuestrados con sus padres o nacidos en cautiverio. A esto se agregaban las formas de represión más convencionales de las dictaduras: la neutralización de las organizaciones populares, la veda a la acción partidaria y gremial, las limitaciones a las libertades públicas de todo tipo. Todas estas prácticas, así como las acciones represivas en el campo cultural -detenciones, censura, quema de libros, etc.-, fueron parte de un plan sistemático y no solamente una acumulación de violaciones arbitrarias. Así la existencia de los campos de concentración-exterminio se debe comprender como una acción institucional, no como una aberración producto de un puñado de mentes enfermas o de hombres monstruosos; no se trató de excesos ni de actos individuales sino de una política represiva perfectamente estructurada y normada desde el Estado mismo¹⁰.

Las desapariciones evidenciaron que la cárcel política, para el imaginario castrense, era una solución insatisfactoria. Por ello, interpretaron que, para doblegar la voluntad del enemigo, era necesaria su destrucción física. La clandestinidad procuraba evitar las denuncias de la comunidad internacional que recibía, por ejemplo, la dictadura chilena y permitía extender sin límites la tortura y eliminar a los opositores sin obstáculos legales o políticos. No quedarían huellas, los secuestrados perderían visibilidad pública, se negaría su cautiverio y su asesinato no tendría responsables.

Por el lado de la oposición, de las víctimas y de las organizaciones sociales y políticas progresistas, la denuncia y la demanda por violaciones de derechos humanos se fueron expandiendo, centrándose primero en la demanda por la vida misma. El primer organismo de denuncia que lleva la expresión «derechos humanos» en su nombre es la Asamblea Permanente por los Derechos Humanos (APDH), creada a fines de 1975. La APDH desempeñó un importante papel de defensa de los Derechos Humanos durante la dictadura militar. Las primeras misiones de la APDH fueron recolectar, registrar, ordenar y proteger las denuncias y los testimonios de familiares de personas desaparecidas o víctimas del terrorismo de Estado de diferentes formas de violaciones a los Derechos Humanos tales como secuestros, torturas, desapariciones, entre otras. Luego, ante la intensidad de la represión y desde el interior del horror, se fueron creando los organismos de afectados. Estas organizaciones surgieron a partir del encuentro de los directamente perjudicados y sus familiares en las búsquedas: las Madres de Plaza de Mayo, las Abuelas, los Familiares de Detenidos y Desaparecidos por Razones Políticas¹¹. Si bien las organizaciones eran heterogéneas en su composición, había un factor común en todas ellas, la búsqueda de la verdad y la justicia. Este bastión iba a ser uno de los principales temas de la agenda política una vez concluida la dictadura.

A partir de esta introducción al contexto de la dictadura militar, es que se procura avanzar en el tratamiento del contexto de los juicios de lesa humanidad.

II. Desarrollo

A. Caída de la dictadura y apertura democrática: el contexto histórico de los juicios

Diversos acontecimientos tales como las denuncias de violaciones de derechos humanos recepcionadas por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, la gran cantidad de informes elaborados por organismos internacionales de derechos humanos, la debacle económica, y finalmente, la derrota en la Guerra de Malvinas, debilitaron e impidieron cualquier forma de salida airosa del poder militar. Los oficiales y suboficiales que habían combatido se consideraban traicionados por los altos mandos y la posibilidad de que se sublevaran flotaba en el ambiente. Las Fuerzas Armadas que habían concebido el Proceso como broche de oro del rol que venían cumpliendo desde 1930 y como inmejorable ocasión para refundar un orden que las confirmaría como guardianas del bienestar colectivo, debieron resignarse a dejar el poder en condiciones mucho peores a las padecidas en 1976¹².

⁹ Izaguirre, I. (1992) *Los desaparecidos, recuperación de una identidad expropiada*. Cuaderno 9, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. P. 20.

¹⁰ Calveiro, P. (1998) *Poder y desaparición. Los campos de concentración en Argentina*. Buenos Aires: Colihe. P. 137.

¹¹ *Ibidem*. P. 370.

¹² Novaro, M. (2013) *Historia de la Argentina (1955- 2010)*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. P. 190.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

Sin embargo el accionar de la dictadura, les permitió transitar el lapso hasta la entrega del gobierno a los civiles con inusitada docilidad y de un modo casi por completo incruento. Si ese lapso no fue más breve, se debió a que los partidos políticos no estaban preparados para acelerar las cosas y temían el descalabro que podría resultar de ejercer mayor presión sobre el gobierno de facto.

En octubre de 1983 Raúl Alfonsín logró triunfar en las elecciones y hacerse de la presidencia de la Nación. Lo hizo convocando expectativas muy diversas bajo el abarcador manto de la promesa de reparar los daños causados por el Proceso, y en un sentido más amplio, los acumulados en décadas de inestabilidad, violencia y atropellos a la Constitución. Presentó a la Unión Cívica Radical (UCR) como el partido de la democracia y logró atraer a un electorado que excedía al suyo tradicional.

Su campaña tuvo tres pilares fundamentales: investigar y juzgar los crímenes del Terrorismo de Estado, democratizar las instituciones y en particular los sindicatos, y reactivar rápidamente la economía para recuperar los niveles de empleo y salario¹³. El común denominador fue la sobreestimación de las posibilidades de cambio, motivada no sólo por las necesidades políticas del nuevo gobierno sino por el optimismo generalizado de la sociedad, que quería creer que por fin era posible dejar atrás los males que venía padeciendo¹⁴.

El terreno donde más velozmente pudo avanzar Alfonsín fue el de los juicios, aunque también allí el excesivo optimismo pronto provocó problemas, que se sumaron a los propios de un asunto particularmente conflictivo y complejo. Las evidencias sobre los crímenes, que habían ido acumulándose desde el final de la Guerra de Malvinas con el descubrimiento de cientos de fosas comunes, las confesiones de algunos represores arrepentidos y la difusión de los testimonios de los familiares generaron un enorme apoyo a los reclamos de *verdad y justicia*. Este fue un eslogan que estuvo presente en todo el gobierno de Alfonsín, entendiendo que ese mandato iba más allá del mero juego político. Previo a las elecciones Alfonsín se esmeró en delinear lo que serían sus iniciativas al respecto: promover el juicio a los principales responsables de la represión ilegal como asimismo a las cúpulas guerrilleras, para equilibrar las cosas entre los dos responsables de la violencia política, y a un número acotado de represores paradigmáticos que hubieran cometido actos abiertamente ilegales (aunque no estaba claro a quienes se incluiría en esta categoría, dado que todo el plan represivo tenía ese carácter), disculpando a aquellos que sólo habían obedecido órdenes. De esta manera, Alfonsín apostó a una vía intermedia: atender la demanda de justicia de los familiares de las víctimas y la expectativa más difusa de la sociedad al respecto, y lograr la subordinación de los oficiales en actividad, que en su mayoría serían disculpados aunque hubieran tenido alguna participación en la represión. En este sentido, al asumir la presidencia, Alfonsín dictó un decreto en el que ordenaba el juzgamiento, por las propias Fuerzas Armadas, de los miembros de las tres primeras juntas del Proceso y de otros altos oficiales.

El mencionado decreto se completó con el envío de un proyecto de ley para reformar el Código de Justicia Militar, que reconocía el fuero especial de que disfrutaban hasta entonces los uniformados pero habilitaba una instancia de revisión a cargo de las cámaras federales, que sería decisiva en caso de que el auto juzgamiento no diera resultado. A su vez, el Congreso anuló la Ley de autoamnistía que los militares habían promulgado meses antes. Este contexto, sumado a la gran movilización social reclamando justicia, permitieron que el nuevo gobierno electo democráticamente pudiera avanzar en su política de juzgamiento de los crímenes cometidos durante la dictadura.

En esta etapa se crearon varias instituciones que fueron pioneras en América Latina y el mundo. Se creó la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (CONADEP)¹⁵. Meses después, dicha entidad publicó los resultados de sus investigaciones en el *Informe Nunca más*. Además en 1984 se fundó el Equipo Argentino de Antropología Forense que se constituyó como una organización científica no gubernamental. Asimismo, se destaca la creación del Banco Nacional de Datos Genéticos para identificar los restos humanos y contribuir a la búsqueda y a la restitución de la identidad de los menores apropiados durante el proceso.

La CONADEP dio sus primeros pasos en medio de la tensión política. Las iniciativas del gobierno para tratar el pasado desafiaban a una dictadura recién retirada y a quienes habían perpetrado los hechos ahora investigados, aún en funciones en todas las jerarquías castrenses. Además estaba fresco en la memoria histórica nacional el recuerdo de las recurrentes intervenciones militares en la vida política del país en los cincuenta años previos, y la duda sobre la perdurabilidad de la nueva democracia, rodeada por otro lado, de dictaduras militares que gobernaban los países vecinos.

La Comisión decidió, como primer paso, solicitar a la APDH (Asamblea Permanente por los Derechos Humanos) toda la información, incluyendo las denuncias recibidas, que tuviese sobre las desapariciones.

¹³ Romero, L. (2012) *Breve historia contemporánea de la argentina*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. P. 271.

¹⁴ Novaro, M. Op. Cit. P. 196.

¹⁵ Jelin, E. Op. Cit. P. 388.

Frente a una realidad tan compleja y difícil, ¿cómo se tomaban los testimonios? La Comisión les preguntaba si sabían dónde habían estado cautivos, si reconocerían el lugar y, en caso negativo, si recordaban algún dato para identificarlo. También, si podían precisar los nombres de otros cautivos, guardias, torturadores o jefes militares. No se les preguntaba acerca de sus militancias políticas y ellos, en su gran mayoría, dado el inestable contexto político, la estigmatización de esos compromisos y las causas judiciales abiertas contra miembros de la insurgencia, las omitieron. Muchos de sus testimonios se basaron en su memoria corporal, tras la agudización de sus sentidos fruto de las condiciones de privación sensorio-motriz a las que estuvieron sometidos. La evocación de olores y sonidos percibidos, las impresiones táctiles, la vista que logró burlar la venda o la capucha, fueron su herramienta para reconstruir la topografía del horror, las identidades de los responsables y las de otros cautivos.

Cuestiones a destacar en cuanto a la justicia transicional argentina, es que durante esas circunstancias tan delicadas, se convirtieron en pruebas jurídicas los testimonios de familiares y sobrevivientes y las informaciones sobre los centros clandestinos de detención recopilados por la CONADEP. Se evidenció el carácter sistemático del plan ideado y ejecutado por las Fuerzas Armadas. Se logró visualizar la estructura y el funcionamiento del Terrorismo de Estado vivido y sufrido por las víctimas.

La conformación de las pruebas se realizaba por la coincidencia de varios denunciantes en la forma de denominar un área o zona de un centro clandestino, a su personal o a otros cautivos. Este cuerpo testimonial, por su carácter heterogéneo, tuvo una importancia decisiva para ampliar las pruebas existentes, reafirmar otras o generar nuevas. Asimismo, estas declaraciones permitieron detectar el tránsito de desaparecidos entre distintos centros y probar, de esta manera, su integración en un mismo sistema¹⁶.

Por último, la Comisión recabó un conjunto novedoso de declaraciones provenientes de testigos involuntarios de las desapariciones. Vecinos que vieron los secuestros, moradores de zonas próximas a los centros clandestinos que confirmaron la presencia militar o policial en ellos, médicos y enfermeras que asistieron a desaparecidas embarazadas, empleados de cementerios que corroboraron la existencia de tumbas NN e inhumaciones secretas. Estos testimonios alumbraron, además, el abanico de relaciones que la sociedad civil estableció con las desapariciones y la dictadura, las cuales abarcaban la solidaridad para con los perseguidos, su denuncia a las autoridades, el desplazamiento del registro del horror o su normalización. La CONADEP optó por clasificar este vasto material testimonial por centro clandestino. Éstos actuaban como un imán atrayendo los testimonios de los sobrevivientes de las desapariciones que lograron determinar el lugar de su cautiverio y de los perpetradores que actuaron en ellos. Este criterio clasificatorio se extendió a los niños desaparecidos, rastreados según el lugar de cautiverio de sus madres, y se tradujo en la forma que adoptó la presentación de las pruebas en los tribunales y en la posterior organización, por centro clandestino, de las causas judiciales¹⁷.

B. El Nunca Más y el Juicio a las Juntas Militares

El juicio a las Juntas supuso una decisión excepcional en la historia del tratamiento de la violencia de Estado en el continente y, por lo tanto, se constituyó en un hito político y simbólico para quienes participaban de las luchas democráticas contra las dictaduras de la región pero, además, resultó un hecho sin precedentes para estas últimas, atentas al tratamiento que una democracia restablecida daba a esas violaciones. El marco jurídico - político del juicio fue establecido por el decreto 158/83 del Poder Ejecutivo, que no cuestionaba la legitimidad de la lucha antiterrorista sino la metodología ilegal empleada durante ésta por las tres primeras Juntas de la dictadura¹⁸.

El juicio comenzó el 22 de abril de 1985 y fue acompañado por una importante movilización hacia los tribunales convocada por los organismos y encabezada por la consigna Juicio y castigo a todos los culpables del Terrorismo de Estado, que mostraba su apoyo al juicio pero también su voluntad de que la acción penal no se limitara a los comandantes.

La Cámara Federal tomó la decisión de que el juicio fuera oral y público. Dicha disposición, le otorgó objetividad, celeridad y transparencia, a la vez que posibilitó difundirlo en la sociedad. Las sesiones del juicio fueron grabadas íntegramente por los equipos de «ATC», el canal público que transmitía en ese momento en el país.

Según Hugo Vezzetti, el Juicio a las Juntas se constituyó como una bisagra, inédita, en la que se anudaba un núcleo de significaciones que no sólo rearmaba la memoria completa de la dictadura sino que incorporaba, propiamente implantaba, las bases de una nueva memoria de la democracia¹⁹.

¹⁶ Crenzel, E. Op. Cit. P. 72.

¹⁷ Ibídem. P. 74

¹⁸ Crenzel, E. (2001) *Memorias enfrentadas: el voto a Bussi en Tucumán*. San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán. P. 283.

¹⁹ Vezzetti, H. (2002) *Pasado y presente. Guerra y dictadura y sociedad en la Argentina*. Buenos Aires: Siglo XXI. P. 109

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

Meses antes, el resultado de la investigación de la CONADEP comenzó a ser utilizado para el desarrollo del juicio. Su informe, mostraría que este plan sistemático conllevaba, además, distintas etapas, que abarcaban el secuestro, la tortura, la detención en un centro clandestino, la muerte y la eliminación de los cadáveres y pruebas físicas del delito²⁰.

El equipo de abogados de la fiscalía eligió 711 casos entre los 1.081 incluidos en las causas elevadas por la Comisión de Justicia y los 700 que produjo la Subsecretaría de Derechos Humanos, los cuales, por sus cualidades probatorias, permitían atribuir responsabilidades a los acusados. Este recorte se sustentó en un criterio de economía procesal derivado de la necesidad del Ejecutivo de un juicio rápido. De este modo, fueron incluidos menos del 8% de los casos de desaparición registrados por la CONADEP. Sin embargo, según el fiscal Strassera, permitían condenar a las Juntas por un conjunto de delitos comunes involucrados en las desapariciones, dado que esta práctica no estaba tipificada entonces en el Código Penal. Si bien la mayoría de los 833 testigos convocados eran familiares de los desaparecidos y sobrevivientes, el juicio puso en escena voces no escuchadas por la CONADEP, como las de los ex presidentes Lanusse y Frondizi, el presidente interino Luder o miembros de la conducción de la central obrera, como Triaca y Baldassini²¹.

La meta de Strassera fue demostrar la responsabilidad conjunta y mediata de las Juntas en la construcción de un aparato de poder mediante el cual se perpetraron innumerables casos de privación ilegítima de la libertad a través del cautiverio clandestino, se aplicó sistemáticamente la tortura y se eliminó a los cautivos, cuyos bienes habían sido robados y saqueados; además, su objetivo era demostrar que estos hechos habían sido negados por las Juntas y que este sistema había excedido la represión de la guerrilla²². Para esto, su estrategia se basó en el sentido del relato del *Nunca Más*, libro producto del trabajo de la CONADEP. En primer lugar, presentó los casos que, por el perfil de los afectados, se alejaban de toda sospecha de pertenencia guerrillera pero también de militancia política, y resaltó así el desgarramiento de los derechos elementales de los damnificados.

En segundo lugar, la fiscalía evitó la apertura de nuevas confrontaciones que desviarían la acusación hacia otros actores que, antes o después del golpe, habían apoyado la lucha antisubversiva. Esta táctica buscó que el juicio conjugara el enfrentamiento exclusivo entre la dictadura y la democracia, y de este modo eclipsó las relaciones sociales que posibilitaron el horror. Así, el decreto de juzgamiento y el informe *Nunca Más* constituyeron los marcos políticos de la estrategia de acusación y sus límites para interrogar el pasado.

Por último la impronta del *Nunca Más* se hizo presente en el alegato final del fiscal, en el cual desestimó la existencia de una guerra pero, a la vez, advirtió que en caso de que hubiese ocurrido, los acusados serían criminales por no respetar sus leyes; condenó la guerrilla y al terrorismo de Estado; descartó el carácter político de los delitos investigados y los redujo a la condición de actor de perversión moral²³.

El fiscal asumió su alegato presentándose como portavoz de un mandato de la comunidad argentina y de la conciencia jurídica universal y afirmó estar acompañado en su reclamo por los desaparecidos. La frase *Nunca Más* con la que cerró su alocución, que afirmó que ya pertenecía al pueblo argentino, se convirtió, así, en patrimonio común del Estado, la comunidad nacional e internacional y de los propios desaparecidos en demanda de justicia.

Por su parte, las defensas elaboraron estrategias particulares con el fin de demostrar el peso diferencial de las responsabilidades de cada comandante, pero todas adujeron la validez de la ley de amnistía de la propia dictadura. También pretendieron declarar la nulidad del decreto presidencial de juzgamiento y la inconstitucionalidad de la reforma del Código de Justicia Militar, y denunciaron el carácter político del juicio, el cual, según dijeron, cuestionaba a la institución militar victoriosa en la guerra. Frente a la acusación, desarrollaron un discurso complejo que combinó la justificación genérica de todo hecho como resultado de la guerra antisubversiva y la negación de cualquier responsabilidad de los comandantes en las denuncias concretas. En ese mismo sentido, atribuyeron la intervención militar a los decretos del gobierno peronista, para dotarla de legalidad, y procuraron demostrar que las desapariciones empezaron en ese período, pero descalificaron a los testigos que denunciaron su práctica bajo la dictadura.

²⁰ Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (Conadep) *Nunca más: Informe de la Comisión Nacional sobre la desaparición de personas*, Eudeba, Buenos Aires, 1984.

²¹ Camarasa, J., Felice, R. y Gonzalez, D. (1985) *El Juicio. Proceso al horror. De la recuperación democrática a la sentencia*. Buenos Aires: Sudamericana. Jorge. P. 89.

²² Crenzel, E. (2014) *La historia política del Nunca Más: la memoria de las desapariciones en la argentina*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. P. 139.

²³ Camarasa, J., Felice, R. y Gonzalez, D. Op. Cit. P. 186-197.

Estas premisas se pusieron de manifiesto en las preguntas que les realizaron a los miembros de la CONADEP convocados a declarar. En primer lugar, con el objetivo de negar la existencia de desaparecidos, preguntaron si las personas denunciadas como tales, en realidad, habían emigrado o desertado de la guerrilla. Pero de algún modo reconocían como real esa práctica, por eso derivaron la responsabilidad de su ejercicio al gobierno peronista, con el fin de demostrar la existencia de desaparecidos antes y después del 24 de marzo de 1976. En segundo lugar, reconocieron la idoneidad moral de los miembros de la CONADEP pero los acusaron de sobornar a los testigos, impugnaron a la Comisión por su «parcialidad» e intentaron demostrar su vínculo con «la subversión». En tercer lugar remarcaron la ausencia del retrato de la violencia insurgente en el informe, el uso de pruebas elaboradas por la «subversión», su exceso al calificar los actos de los miembros de las Fuerzas Armadas y del Poder Judicial, y cuestionaron los vínculos de la CONADEP con los organismos. Con igual sentido, pusieron en duda los testimonios recogidos por la Comisión dada la ausencia de obligación de juramento y la filiación «subversiva» de los declarantes, y calificaron a la CONADEP como un «verdadero centro de creación de evidencia».

Así, mientras la fiscalía, los sobrevivientes y los ex miembros de la CONADEP convocados por el tribunal silenciaron las pertenencias políticas de los desaparecidos para legitimar los derechos ciudadanos, las defensas buscaron exponerlas para negar la condición ciudadana de los testigos. Ambas estrategias ilustran los límites de la noción de ciudadanía de la democracia temprana al no asumir con plenitud el carácter universal de los derechos humanos y su independencia de cualquier acto cometido por quienes sufrieron su violación.

La sentencia del tribunal señaló que los comandantes, que contaban con instrumentos legales, habían llevado la represión de forma ilícita con procedimientos clandestinos, y desestimó la afirmación de las defensas sobre el carácter pre-constituido de las pruebas, validándolas. Sin embargo no admitió la existencia de una conducción unificada, atribuyó responsabilidades diferentes por armas, y propuso entonces condenas disímiles y varias absoluciones²⁴.

El uso en el juicio del corpus probatorio que el *Nunca Más* condensaba produjo un doble movimiento de expansión de su legitimidad: hacia dentro y fuera de las fronteras argentinas. En el país, en primer lugar, el libro, que fue reimpresso en cuatro oportunidades durante esos meses, comenzó a ser debatido en presentaciones públicas impulsadas por el Estado, a través de la subsecretaría de Derechos Humanos, los organismos, juventudes políticas y asociaciones barriales o culturales. En este recorrido fue diseminando una postura análoga al punto 30 de la sentencia del juicio a las Juntas, ya que tras esos debates sus asistentes no dudaban de que la justicia debía proseguir investigando más allá de las Juntas Militares dada las generalizadas responsabilidades de los uniformados en las feroces prácticas que conjugaban las desapariciones. Este aspecto es considerado por sus autores, desde diversos ángulos, como uno de los efectos políticos y culturales medulares del *Nunca Más*, ya que todos ellos acuerdan en que el informe se constituyó en un obstáculo adicional a la estrategia política de justicia limitada del gobierno. Sin dudas el *Nunca Más* contribuyó a forjar una opinión favorable a que los juicios continuaran. De este modo, la política de la verdad que el informe conjugó cobró autonomía respecto de las metas limitadas de justicia y de castigo del gobierno.

En segundo lugar, la legitimación del *Nunca Más* se reprodujo, por ejemplo, en los informes de las comisiones bicamerales de las provincias de Chaco y Tucumán que culminaron sus investigaciones en 1985. El informe tucumano reproduce el orden expositivo de la secuencia de desaparición, se sostiene también en los testimonios de familiares y sobrevivientes y presenta a los desaparecidos desde una clave familiar²⁵. El informe de la comisión del Chaco, publicado en 1985, reproduce en su introducción la mención del prólogo del *Nunca Más* sobre el carácter internacional de la violencia política. Su relato se basa también en los testimonios de familiares de desaparecidos y los sobrevivientes y sus capítulos replican la secuencia expositiva del *Nunca Más*. A diferencia de aquél, y al igual que el tucumano, presenta la militancia de los sobrevivientes y los desaparecidos, además de una lista breve de responsables de violaciones²⁶.

C. Los argumentos de las defensas, la fiscalía y el tribunal

La línea de argumentación de las defensas se basó principalmente en dos argumentos: que las Fuerzas Armadas combatieron en una guerra contra la subversión y, por tanto, los daños ocasionados debían considerarse consecuencias no deseadas de la misma; y que el juicio llevado adelante era un juicio político, utilizado por el gobierno para su propio rédito. En ese sentido, denunciaron la espectacularización del juicio, y la fusión de aspectos políticos, militares y éticos con los jurídicos²⁷.

²⁴ Crenzel, E. (2014) *La historia política del Nunca Más: la memoria de las desapariciones en la argentina*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. P. 142.

²⁵ Comisión Bicameral de la provincia de Tucumán. (1985) *Informe de la Comisión bicameral investigadora de las violaciones a los derechos humanos en la provincia de Tucumán*. San Miguel de Tucumán.

²⁶ Cámara de Diputados de la Provincia del Chaco. (1985) *Informe Final de la Comisión de Derechos Humanos*. Chaco.

²⁷ Gonzalez Leegstra, C. (2009) *Vencedores vencidos: las estrategias de las defensas de los ex comandantes y de Miguel Etchecolatz en los juicios por delitos de Lesa Humanidad*. IV Jornada de historia política. P. 6.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

Asimismo criticaron el decreto 158/83 por el cual el presidente ordenó el procesamiento de los ex comandantes, por juzgar por anticipado a los mismos, vinculándolos a la doctrina de seguridad nacional, y por disculpar al gobierno de Isabel Perón, que fue quien ordenó el aniquilamiento²⁸. Aquí entra en escena la *cuestión procesal*. Se observa que las defensas se oponen al mencionado decreto el cual dicta su procesamiento. Entienden que es un instrumento que prejuzga a los denunciados y que vulnera el principio de inocencia.

El abogado defensor de Videla criticó la teoría de los dos demonios -aunque sin nombrarla explícitamente-, al afirmar que:

«la defensa de la Nación, afrontada por las Fuerzas Armadas de seguridad y policiales, con el apoyo de la mayoría del pueblo, fue absolutamente lícita; la equiparación ética y jurídica de las Fuerzas Armadas y los subversivos que desencadenaron la guerra, es inaceptable, moral, jurídica, militar y políticamente...»²⁹.

Por otra parte y en relación al surgimiento de la narrativa humanitaria en el discurso de los organismos de derechos humanos, es interesante como Massera se refirió a la adopción estratégica del discurso de los derechos humanos por parte de los militantes y criticó el hecho de que estos derechos sólo parecían aplicables a las víctimas de la represión estatal, y no a las víctimas de la «subversión»:

«...cuando el enemigo se dio cuenta de que empezaba a perder la guerra de las armas montó un espectacular movimiento al amparo inagotable del sagrado tema de los derechos humanos (...) ¿Qué pasa con los policías, los civiles, los militares que fueron víctimas muchas veces indiscriminadas de la violencia terrorista, es que tienen menos derecho es que son menos humanos?»³⁰.

También cuestionó la neutralidad del tribunal y del fiscal, buscando vincularlos a lo que denominó subversión:

«...quién sería tan candoroso de suponer que se está buscando la verdad cuando mis acusadores son aquellos a quienes vencimos en la guerra de las armas (...) los vencedores son acusados por los vencidos, y yo me pregunto ¿en qué bando estaban mis acusadores? ¿En qué bando estaban mis juzgadores? ¿Quiénes son o qué fueron aquellos que hoy tienen mi vida en sus manos? ¿Eran terroristas? ¿Estaban deseando que ganaran los represores, eran indiferentes y le daba lo mismo la victoria de uno o de otros?»³¹.

En este argumento de la defensa se presenta la cuestión de la validez, en relación a la aptitud tanto del fiscal como del tribunal para juzgar con objetividad el caso.

También aparecían en las defensas las referencias a la sociedad y el pueblo, pero no en un lugar pasivo -como en la acusación del fiscal Strassera- sino demandándole intervención a las Fuerzas Armadas. Graffigna afirmó:

«...fue la sociedad argentina la que demandó a su Gobierno la protección necesaria, cuando reinaba el caos y la anarquía, todos participamos en esa guerra, por acción o asentimiento, por eso la victoria no es patrimonio exclusivo de las Fuerzas Armadas sino que es de todo el pueblo argentino...»³².

Esto se repitió, aunque en otro tono, en el caso del Lami Dozo, donde la sociedad aparecía acusada de complicidad con las Fuerzas Armadas:

«...pienso que este juicio más que un proceso a las Juntas Militares, tendría que serlo a la belicosa sociedad argentina...»³³.

En el caso de la Fiscalía, en cambio, la sociedad argentina aparece como víctima de los dos demonios. Strassera también utiliza la noción de nación y de pueblo, al afirmar que:

²⁸ En 1975, durante el gobierno de María Estela Martínez de Perón se dictaron los decretos de aniquilamiento con el fin de organizar las fuerzas militares y de seguridad para combatir contra las organizaciones guerrilleras. Su primera implementación se dio el 5 de febrero de ese año para dar inicio al Operativo Independencia que buscó combatir el “foco insurreccional” en Tucumán.

²⁹ El libro de El Diario del Juicio (1985). Buenos Aires: Editorial Perfil S.A. P. 341.

³⁰ *Ibidem*. P. 367.

³¹ *Ibidem*. P. 368.

³² El libro de El Diario del Juicio. Op. Cit. P. 430.

³³ *Ibidem*. P. 457.

«...este juicio y esta condena son importantes y necesarios para la Nación Argentina, que ha sido ofendida por crímenes atroces. Su propia atrocidad torna monstruosa la mera hipótesis de la impunidad. Salvo que la conciencia moral de los argentinos haya descendido a niveles tribales, nadie puede admitir que el secuestro, la tortura o el asesinato constituyan hechos políticos o contingencias del combate. Ahora que el Pueblo Argentino ha recuperado el Gobierno y control de sus Instituciones, yo asumo la responsabilidad de declarar en su nombre, que el sadismo no es una ideología política, ni una estrategia bélica, sino una perversión moral; a partir de este juicio y esta condena, el pueblo argentino recuperará su autoestima...»³⁴.

La referencia a un combate y a una estrategia bélica está aludiendo al argumento de las defensas. La fiscalía rechazó la idea de la existencia de una guerra, basándose principalmente en dos razones: por un lado, que el gobierno militar no se refirió a ella en su proclama del 24 de marzo de 1976, y recién comenzó a hablar en términos de guerra en el año 1981; por otro lado, que el accionar de las Fuerzas Armadas no se ajustó a las leyes de la guerra: no hubo declaración de guerra, no hubo documentación de las operaciones, no hubo lista de bajas.

Uno de los abogados defensores de Viola comenzó su exposición criticando la acusación: Strassera había manifestado que no estaba sólo en su reclamo de justicia, que lo acompañaban los desaparecidos que habían sido víctimas del mayor genocidio de nuestro país. El abogado Marutian afirmó que dicha alocución lo hacía recordar la acusación a Eichmann en Jerusalem, cuando el acusador se refirió a las seis millones de víctimas que lo acompañaban en su alegato. Pero la gran diferencia entre el caso argentino y el alemán es, para Marutian, que en el país sudamericano hubo una guerra, y que ésta fue iniciada por la subversión:

«Pues bien, puestos a parangonar a nuestro fiscal de Cámara diremos que tampoco estamos solos, nos acompañan en esta causa una mayoría silenciosa de argentinos que lloran sus muertos, las miles de víctimas inocentes atacadas alevosamente por la agresión subversiva...»³⁵.

Tanto en el argumento del fiscal Strassera como en el del defensor Marutian, se destaca una cuestión de calificación. Por el lado de la fiscalía, se utiliza el concepto de teoría de los dos demonios, una concepción según la cual los actos de violencia y terrorismo perpetrados por las Fuerzas Armadas durante el Terrorismo de Estado en Argentina en las décadas de 1970 y 1980 en la Argentina son de algún modo equiparables con los actos de violencia de las organizaciones guerrilleras, como Montoneros y el Ejército Revolucionario del Pueblo.

Por el lado de la defensoría, se utiliza el concepto de guerra, que supone la existencia del enfrentamiento entre dos organizaciones con la misma fuerza militar, política y económica, respetando ciertas reglas de guerra. Si se analiza los conceptos, ambos son densamente valorativos y por lo tanto, particularmente complejos. Por lo tanto, se refiere a un problema de calificación ya que las argumentaciones se sustentan en esas definiciones.

Cuando se le concedió el derecho a la palabra a Viola, él mismo afirmó que no se estaba enjuiciando a personas sino instituciones; que se estaba enjuiciando al Ejército:

«Este tipo de enjuiciamiento de instituciones ante un estrado judicial, escapa a las normas habituales de procedimientos jurídicos y entra entonces en lo que entiendo es un juicio político, comúnmente se escucha decir que la defensa politiza el juicio, yo, por el contrario, afirmo que esa politización surgió desde el nacimiento del mismo no precisamente por la acción de las defensas (...) basta una simple lectura del decreto 158/83 que ordena nuestro procesamiento y podrá advertirse el alto contenido político que el mismo conlleva (...) si a ello agregamos las reiteradas manifestaciones de funcionarios gubernamentales relativas al juicio, de donde surge una conciencia general de segura condena (...) y la constitución de una comisión especial evidentemente parcial, como la CONADEP, con la función primordial de aportar pruebas sobre nuestra culpabilidad, no caben dudas sobre el carácter político que se le pretendió asignar a este juicio»³⁶.

También uno de los defensores de Jorge Anaya, el doctor Buero, hizo referencia a la politización del juicio por parte del Poder Ejecutivo Nacional:

³⁴ *Ibidem*. P. 325.

³⁵ El libro de El Diario del Juicio. Op. Cit. P. 388.

³⁶ El libro de El Diario del Juicio. Op. Cit. P. 406.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

«...nosotros no pusimos el ingrediente político (...) Dentro y fuera de este recinto se ha dicho -y se ha dicho bien- que éste es un juicio político. Nació de un vientre político: la sede del Poder Ejecutivo Nacional. Su padre es un político, ahora el más alto funcionario político de la Nación, que es a la vez el jefe del partido político hoy oficialista (...) tanto el poder político, los funcionarios por él creados a tal fin, como los propios subversivos que declararon ante Vuestra Excelencia, están más inspirados por captación de votos, por conveniencias personales y por afanes de venganza que por una legítima aspiración de Justicia»³⁷.

En este punto se destaca la *cuestión de la aplicabilidad*, donde los militares rechazan la subordinación al juzgamiento civil de sus acciones militares. Cuestionan la validez del decreto que modifica el Código de Justicia Militar. A partir de allí, es que sostienen que ese proceso judicial tiene una finalidad política y que se los está juzgando antes de efectuar el juicio propiamente dicho. Asimismo en relación a la misma cuestión, las Fuerzas Armadas rechazan la derogación de la ley de autoamnistía³⁸ que promovieron antes de concluir el Proceso de Reorganización Nacional. Sostienen que la misma fue sancionada durante la vigencia del régimen, y que por lo tanto es plenamente eficaz.

Otro de sus defensores, el doctor Ramos, afirmó que en dicho juicio todos los actores tenían los roles cambiados: los jueces estaban llevando adelante una tarea que le correspondía a jueces militares, el fiscal estaba actuando como un querellante particular y los testigos, como intérpretes de leyes.

También apareció en varios de ellos la referencia a la guerra sucia o guerra no convencional, para justificar no haber respetado tampoco ellos las reglas de la guerra: el argumento sostiene que, dado que el enemigo peleaba sin uniforme ni bandera y se camuflaba entre la población, se vieron en la obligación de utilizar procedimientos poco ortodoxos para pelear esa guerra. A esto Strassera respondió sosteniendo que:

«La guerra, señores jueces, es algo de por sí lo suficientemente horroroso como para admitir el calificativo de sucia por añadidura. Esto es un eufemismo, para tratar de encubrir actividades propias de pandilleros antes que de soldados»³⁹.

El día 18 de septiembre, después de establecer las penas solicitadas, el fiscal Strassera cerró su discurso con las siguientes palabras:

«Señores jueces: quiero renunciar a toda pretensión de originalidad para cerrar esta requisitoria. Quiero utilizar una frase que no me pertenece, porque pertenece ya a todo el pueblo argentino. Señores jueces: nunca más»⁴⁰.

Dicha enunciación escogida por el fiscal, así como la euforia de la sala manifestada en los vivaces aplausos, resultan ilustrativos del escenario de la trascendencia política y sociocultural de un juicio que excedía ampliamente su aspecto judicial.

Cabe destacar que no hubo una estrategia unificada entre los abogados defensores. Esto se explica porque los miembros de las últimas Juntas Militares resultan menos implicados en hechos delictivos que los de las primeras y, a la vez, porque existe una disparidad entre las distintas fuerzas, siendo la Fuerza Aérea la menos implicada. En ese sentido, el defensor de Viola por ejemplo, busca politizar los hechos, mientras que los defensores de los brigadieres Agosti, Graffigna y Lami Dozo sólo intervienen en los casos en los que se ve directamente implicada la Fuerza Aérea.

En relación a la sentencia del tribunal cabe destacar el punto 30 del fallo, el cual, extendió la acción penal contra los oficiales superiores que ocuparon los comandos de zonas y subzonas y contra quienes tuvieron responsabilidad operativa en las acciones y cometieron hechos aberrantes. En este caso, la *cuestión de la interpretación* se pone en juego. Si bien la política delineada por el presidente Alfonsín buscó una postura intermedia que limitaba el juzgamiento en aquellos militares de cargos superiores sobre los que recaían todo tipo de responsabilidades, liberando a aquellos que habían actuado por obediencia, la justicia no entendió lo mismo. Sostiene Pucciarelli que la estrategia alfonsinista resultaba inconsistente y contradictoria con su concepción global que asociaba el fin de la impunidad con la recuperación de la institucionalidad democrática, toda vez que al considerar no judicializables los crímenes de lesa humanidad cometidos conscientemente por los cuadros medios de las Fuerzas Armadas, bajo el pretexto de la obediencia debida, el Poder Ejecutivo inició su política de construcción de una nueva trama social exenta de privilegios corporativos injustificados y de poderes de facto inmunes, generando precisamente lo contrario, un nuevo ámbito de impunidad militar⁴¹.

³⁷ *Ibidem*. P. 443.

³⁸ Ley 22924 de Pacificación Nacional promulgada el 22 de septiembre de 1983.

³⁹ El libro de El Diario del Juicio. Op. Cit. P. 313.

⁴⁰ Alegato de Julio César Strassera, 18 de septiembre de 1985; en Ciancaglini, Sergio y Granovsky, Martín, Nada más que la verdad: el Juicio a las Juntas. La guerra sucia desde el golpe hasta las autocriticas militares, Planeta, Buenos Aires, 1995, p. 182.

⁴¹ Pucciarelli, A. (Coord.) (2006) *Los años de Alfonsín ¿El poder de la democracia o democracia del poder?* Buenos Aires: Siglo XXI editores. P. 10-11

Los jueces interpretaron de una manera más extensa el concepto de responsabilidad y permitió el juzgamiento de oficiales superiores que tuvieron responsabilidades en el territorio, es decir en los comandos de diferentes zonas y subzonas. En este punto de la sentencia se reprodujo el llamamiento del *Nunca Más* relativo a ampliar la investigación a los integrantes de los grupos de tareas y contrarió la voluntad oficial de limitar la acción de la Justicia. En este caso, las cuestiones de prueba resultan esenciales a la hora de conjeturar si un hecho ha tenido o no lugar. El punto de inflexión en este sentido fue la admisión por parte del tribunal de los testimonios recabados por la CONADEP y condensados en el libro *Nunca Más*. Para las organizaciones de derechos humanos fue considerado un triunfo. Por el lado de las defensas, en todo momento intentaron derribar el *Nunca Más* como elemento probatorio, porque entendían que estaba viciado dado que había sido una recolección de prueba por fuera del sistema judicial, sin las garantías que el mismo brinda.

III. Conclusiones

El Juicio a las Juntas Militares (1985) puso en evidencia un momento del pasado argentino reciente que marcó un antes y un después en el funcionamiento de las instituciones estatales y en la garantía de los derechos individuales. El Proceso de Reorganización Nacional fue la dictadura más violenta y sangrienta que se vivió en la Argentina. En relación al juzgamiento de los delitos cometidos se vivieron momentos de avances y retrocesos.

Particularmente durante el gobierno de Alfonsín se dictaron las leyes de obediencia debida (1987) y punto final (1986). Dos instrumentos legales que visibilizaron por completo el objetivo de la búsqueda de una justicia tímida o al menos limitada a algunos de los responsables.

Pero los ideales de Verdad y Justicia continuaron presentes en la sociedad argentina dado que no estaba cerrado todo el capítulo. En el año 2003 durante el gobierno de Nestor Kirchner estas leyes fueron derogadas y los juicios se reabrieron. Nuevas responsabilidades, nuevos condenados, nuevas formas de interpretar y repensar el pasado.

En relación al análisis de los argumentos tanto de las defensas, de la fiscalía y los vertidos en la sentencia por el tribunal, se observan muchos problemas que derivan la complejidad del caso. Desde el uso del *Nunca Más* como elemento probatorio conformado antes del juicio por fuera de la órbita legal, hasta los límites planteados por el mismo gobierno tomando una postura intermedia en relación a la búsqueda de justicia. Por el lado de las defensas, en todo momento intentaron descalificar desde los sujetos intervinientes (fiscal, tribunal, testigos), las pruebas recolectadas, los marcos jurídicos que servían para el juzgamiento y hasta el juicio mismo por aducir que era un juicio de tipo político, no jurídico. Una cuestión que merece más que relevancia es la referida al problema de la calificación. ¿Cómo entendemos lo que pasó? Porque a partir de ello es que podrán comprenderse si existen responsabilidades o no de quienes participaron de ese proceso. ¿Teoría de los dos demonios o guerra? Este es un punto de inflexión que permite (o condiciona) continuar hacia el juzgamiento. Tiene que ver con la manera en la que repensaron, en ese momento (y por qué no ahora también) lo que se vivió como sociedad.

Asimismo resulta necesario retomar uno de los argumentos utilizados por Massera en relación al uso de los derechos humanos por parte de los militantes. Entendía que los derechos humanos querían ser sólo aplicables a las víctimas de la represión estatal y no de la subversión. Aquí también está presente el problema de la calificación. ¿Qué entendió Massera por Derechos Humanos? ¿Qué entendió el tribunal de justicia por Derechos Humanos? ¿Qué entendió (y entiende) la sociedad argentina por Derechos Humanos? Los Derechos Humanos no constituyen un instrumento legal con el que se puede hacer uso o desuso. Son garantías internacionales que preservan al ser humano más allá de cualquier condicionamiento o límite. Una de las grandes herencias de toda esta difícil etapa fue poner en debate el ejercicio cotidiano de los Derechos Humanos. La sociedad argentina se empoderó de ese concepto tan densamente valorativo, para entender que *Nunca Más* el Estado va a aniquilar a quien piense, actúe y se desarrolle de una manera diferente a la que lo hace quien ejerce el poder. Con el Juicio a las Juntas, la democracia naciente encontró su acontecimiento y ceremonia pública fundante. Ese es uno de los legados que el Juicio a las Juntas Militares nos dejó.

Referencias

1. Calveiro, P. (1998) *Poder y desaparición. Los campos de concentración en Argentina*. Buenos Aires: Colihe.
2. Cámara de Diputados de la Provincia del Chaco. (1985) *Informe Final de la Comisión de Derechos Humanos*. Chaco.
3. Camarasa, J., Felice, R. y Gonzalez, D. (1985) *El Juicio. Proceso al horror. De la recuperación democrática a la sentencia*. Buenos Aires: Sudamericana.
4. Comisión Bicameral de la provincia de Tucumán. (1985) *Informe de la Comisión bicameral investigadora de las violaciones a los derechos humanos en la provincia de Tucumán*. San Miguel de Tucumán.
5. Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (Conadep) *Nunca más: Informe de la Comisión Nacional sobre la desaparición de personas*, Eudeba, Buenos Aires, 1984.
6. Crenzel, E. (2001) *Memorias enfrentadas: el voto a Bussi en Tucumán*. San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán.
7. Crenzel, E. (2014) *La historia política del Nunca Más: la memoria de las desapariciones en la Argentina*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
8. Duhalde, E. (1983) *El Estado terrorista argentino*. Buenos Aires: Argos- Vergara.
9. *El Diario del Juicio* (1985). Buenos Aires: Editorial Perfil S.A.
10. Gonzalez Leegstra, C. (2009) *Vencedores vencidos: las estrategias de las defensas de los ex comandantes y de Miguel Etchecolatz en los juicios por delitos de Lesa Humanidad*. IV Jornada de historia política.
11. Izaguirre, I. (1992) *Los desaparecidos, recuperación de una identidad expropiada*. Cuaderno 9, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
12. Jelin, E. (2009) *Los derechos humanos entre el Estado y la sociedad*. En Waldo Ansaldi y otros. *Argentina. La construcción de un país*. Buenos Aires: Sudamericana.
13. Lechner, N. (1990) *Los patios interiores de la democracia. Subjetividad y política*. Santiago de Chile: FCE.
14. Mignone, E. (1991) *Derechos humanos y sociedad: el caso argentino*. Buenos Aires: CELS.
15. Novaro, M. y Palermo, V. (2003) *La dictadura militar 1976/1983. Del golpe de Estado a la restauración democrática*. Buenos Aires: Paidós.
16. Novaro, M. (2013) *Historia de la Argentina (1955- 2010)*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
17. O'Donnell, G. (1984) *Democracia en la Argentina, micro y macro*. En Oscar Oslak (comp.) *Proceso, crisis y transición*. Colección Biblioteca política argentina n°58. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
18. Pucciarelli, A. (Coord.) (2006) *Los años de Alfonsín ¿El poder de la democracia o democracia del poder?* Buenos Aires: Siglo XXI editores.
19. Romero, L. (2012) *Breve historia contemporánea de la Argentina*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
20. Vezzetti, H. (2002) *Pasado y presente. Guerra y dictadura y sociedad en la Argentina*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Aplicabilidad de la RT41: «Criterios de medición utilizados por entes micro, pequeños y medianos de la región de Gran Mendoza»

Applicability of RT41: «Measurement criteria used by micro, small and medium-sized entities in the Gran Mendoza region»

Javier Ricardo Marciali
Universidad Juan Agustín Maza

Contacto: jrmarciali@yahoo.com

Palabras claves: Estados contables, Normas contables profesionales, Resoluciones técnicas, PYMES, RT41

Keywords: Financial statements, Professional accounting standards, Technicals resolutions, PYMES, RT41

Resumen

La incorporación de la Resolución Técnica (RT) 41 (2da y 3ra parte) a las Normas Contables Profesionales, emitidas por la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE), implicó un cambio al momento de decidir qué norma aplicar en la confección de los estados contables para las micro, pequeñas y medianas empresas (PYMES), particularmente en el ámbito del Gran Mendoza. Si una de las metas de las normas contables es la comparabilidad de la información, con esta investigación se buscó indagar la viabilidad en la aplicabilidad de la norma y las posibilidades reales de comparación de la información.

Este estudio fue de alcance descriptivo ya que se buscó detallar, y al mismo tiempo interpretar, la forma en que la RT41 generó cambios en la confección de estados contables para las PYMES del Gran Mendoza. Para la recolección de datos se utilizaron encuestas por cuestionario, que se complementaron con entrevistas a los contadores que aplican estas normas. El muestreo utilizado fue no probabilístico de sujetos voluntarios, obtenidos a partir de los profesionales afiliados al Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Mendoza (CPCEM). Así mismo, se realizó análisis de bibliografía y normativa pertinente y comparación de estados contables medidos con RT41 y RT17.

Abstract

The incorporation of the Technical Resolution (RT) 41 (2nd and 3rd part) to the Professional Accounting Standards, issued by the Argentine Federation of Professional Councils of Economic Sciences (FACPCE), implied a change when deciding which standard to apply in the preparation of the financial statements for micro, small and medium enterprises (SMEs), particularly in the area of Gran Mendoza. If one of the goals of accounting standards is the comparability of information, this research sought to investigate the feasibility of the applicability of the standard and the real possibilities of comparing information.

This study was descriptive in scope since it sought to detail, and at the same time interpret, the way in which RT41 generated changes in the preparation of financial statements for SMEs in Greater Mendoza. For data collection, questionnaire surveys were used, which were complemented with interviews with accountants who apply these standards. The sampling used was non-probabilistic of voluntary subjects, obtained from professionals affiliated with the Professional Council of Economic Sciences of Mendoza (CPCEM). Likewise, an analysis of the relevant bibliography and regulations was carried out, as well as a comparison of financial statements measured with RT41 and RT17.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

Introducción

Las normas contables profesionales versan sobre cuestiones generales o sobre aspectos particulares referidos a reglas de reconocimiento y medición contable o a reglas de preparación y forma de presentación de estados contables. Deben ser tenidas en cuenta como referencia por los contadores públicos que se desempeñen como auditores o revisores de tales estados contables en la Argentina.

Se podría aseverar que, para los entes micro, pequeños y medianos que no cuentan con estructuras administrativas grandes, se hace dificultosa su aplicación, sobre todo en aspectos de valuación y reconocimiento, pudiendo, en algunos casos, «verse obligados a incurrir en elevados costos de preparación que exceden los beneficios de la información suministrada», o en su caso, incumplir las mismas parcialmente (Bertolino y Rocca, 2010, pág. 1).

En Argentina, en marzo de 2009, la Junta de Gobierno de la FACPCE aprobó la Resolución Técnica N° 26, denominada «Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF del IASB)», estableciéndose la obligatoriedad de presentar estados contables conforme a las NIIF a partir de 2011 para las empresas que hacen oferta pública de valores negociables (Díaz T., Suardi D., 2010).

Cabe aclarar en este punto que la International Accounting Standards Board (IASB) es la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad, que dicta las normas internacionales de contabilidad (como las NIIF citadas en párrafo anterior).

Posteriormente a 2009 se estableció que, para todas las entidades no alcanzadas por, o exceptuadas de la utilización obligatoria de las NIIF completas, serán aplicables, opcionalmente las NIIF completas, la NIIF para PYMES, o las normas contables profesionales emitidas por la FACPCE o las que emita en el futuro teniendo, en principio tres alternativas de normas contables.

La incorporación de la RT 41 (2da y 3ra parte) a las NCP emitidas por la FACPCE, para las micro, pymes y medianas, implicó un cambio al momento de decidir la política de la empresa referida a la medición de los elementos de sus EECC.

En el marco normativo vigente, nos encontramos con el siguiente esquema de Normas Contables Profesionales (NCP):

- a) Las NIIF (Internacional)
- b) Las NIIF para PYMES (Internacional)
- c) Las NCP emitidas por la FACPCE (Nacionales)

Así resulta el siguiente esquema de obligatoriedad:

- 1) Quienes califiquen como entes pequeños, RT41-2da parte o RT41-3ra parte o RT17 o NIIF para PYMES o NIIF completas.
- 2) Quienes califiquen como entes medianos, RT41-3ra parte o RT17 o NIIF para PYMES o NIIF completas.
- 3) Resto de los entes (ni pequeños ni medianos), RT17, o NIIF completas.

Hasta el 2015, se aplicaba para todos los entes la RT 17, respecto criterios de valuación y reconocimiento. Esta norma tiene requisitos que, sin una adecuada estructura contable y administrativa, resultan de compleja aplicación. La bibliografía disponible en el área disciplinar específica versa sobre el análisis y crítica a las normas vigentes bajo estudio, Resolución Técnica N° 17 y 41 dictadas por la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. Sin embargo, no se encuentran antecedentes respecto a su aplicabilidad práctica de dichas normas, es decir a las posibilidades de cumplimiento a partir de la información generada por las empresas y qué tipo de datos requieren los profesionales del área.

Ante la realidad descripta, nuestras preguntas de investigación fueron: ¿Antes de la publicación de la RT 41, se aplicaba plenamente la RT 17 en criterios de valuación en las empresas micro y pymes? ¿Los estudios contables disponían de información suficiente, suministrada por las empresas para aplicar completamente las normas? ¿Se conocen las principales diferencias entre la RT 41 y la RT 17? ¿Facilitan el trabajo del profesional de Ciencias Económicas? ¿Cuál es la situación en Mendoza?

Es por ello que se abordó el presente estudio de alcance descriptivo. El objetivo general fue analizar las normas aplicadas por cada entidad (micro, pequeñas y medianas) y su grado de cumplimiento por parte de los profesionales. Los objetivos específicos fueron: analizar las normas aplicadas a cada entidad (micro, pequeños y medianos) y su grado de cumplimiento por los profesionales; comparar si hay uniformidad en los criterios aplicados por cada uno de los profesionales, para cada tipo de ente y estudiar el grado de difusión de la RT 41 y de las NIIF en los contadores del Gran Mendoza.

Metodología

Las técnicas de recolección de datos fueron encuestas por cuestionario y se complementaron con entrevistas en profundidad a contadores, con preguntas abiertas. El muestreo fue de tipo no probabilístico de sujetos voluntarios, cuyas listas se obtuvieron de profesionales afiliados al CPCEM. Para las entrevistas se contactó personalmente a cada uno de los contadores/as que atendían PYMES proponiéndoles participar del estudio. Las encuestas estuvieron disponibles en la plataforma del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Mendoza durante 30 días en dos cortes temporales: año 2020 y año 2021. En forma paralela se realizó un análisis comparativo de estados contables medidos con RT41 y RT17 de los profesionales que accedieron a aportar los mismos para el análisis en el marco de la investigación.

Resultados

En el presente artículo se presentan los resultados de las encuestas realizadas durante los dos años que duró el estudio. Se obtuvieron un total de 115 respuestas de profesionales matriculados en Mendoza. El 33,3% de los encuestados declara que sigue utilizando la norma anterior (RT 17), y el 66,70% que utilizan la versión actualizada (RT 41). Se interpreta que, de tener la posibilidad de utilizar esta última norma, la mayoría opta por su aplicación. A los profesionales que siguen utilizando la RT 17, se les consultaron las razones de tal decisión y se obtuvieron las siguientes respuestas: el 50% afirma que es una norma más completa, el 33% que está mejor capacitado en la RT 17. El resto de la muestra menciona otras variadas causas, asociadas a costumbres o usos históricos. Es importante destacar que, con la entrada en vigencia de la RT 17, se realizó una campaña de capacitación en todos los Consejos Profesionales del país. De los encuestados que respondieron que utilizan la RT 41, el 45,50% afirmó que se puede efectivamente cumplir con la norma, el 36,40% respondió que le facilita el trabajo y un 9,10% considera que lo hace por la dificultad en la aplicación de la norma anterior (RT 17).

Respecto a la impracticabilidad de una norma es necesario sumar al análisis el Marco Conceptual de las Normas Contables (RT 16), en la segunda parte (punto 3.2.3), define: «Impracticabilidad: La aplicación de una norma o criterio contable será impracticable cuando el ente no pueda aplicarlo tras efectuar todos los esfuerzos razonables para hacerlo. Sobre el criterio de impracticabilidad se proporcionarán exenciones específicas en las Resoluciones Técnicas e Interpretaciones al aplicar requerimientos particulares» (FACPCE, 2000, pág.5).

Las encuestas indican que la aplicación de las normas tiene un gran componente personal: el 46.7% las aplica de acuerdo al tipo de información que recibe para procesar por parte de sus clientes. Esto se debería a que la figura de Contador no interviene en el proceso de generación de comprobantes: su tarea consiste en auditar y controlar la registración. El 40% de los encuestados respondió que la confección de estados contables se realiza para cumplir con normas legales e impositivas, pero no es un elemento de análisis para la toma de decisiones sobre el giro de la empresa o para suministrar información a posibles inversores. Por último, el 13.3%, respondió que la norma que utiliza es por la estructura del estudio y el tiempo disponible para trabajar en el armado de los informes contables.

Con la RT 41 se buscó permitir la elaboración de información contable por parte de los «usuarios». Al no incluir una definición de este concepto se toma la incluida en la RT 16, la cual incluye empresas que cotizan en mercados bursátiles. Esta norma menciona como usuarios a propietarios, inversores actuales y potenciales. Los entes que califican para aplicar la RT 41 no son de los que cotizan en la bolsa, o emiten Obligaciones Negociables, situaciones que los obligan a cumplir con presentaciones trimestrales. El 33,30%, que continúa aplicando la RT 17 para todos sus clientes, afirma que prefieren mantener la uniformidad de trabajo de su estudio.

El 16,70% de los profesionales responde que están obligados a aplicar normas distintas a las nacionales porque la PYME está vinculada a otra empresa más grande o forman parte de un conglomerado, por lo que deben unificar el criterio.

Respecto a si los estudios contables contaban con información suficiente suministrada por las empresas a los profesionales para confeccionar los estados contables, el 46,70% de los encuestados respondió que no reciben información suficiente para aplicar la RT 17 en casos como los intereses incorporados en los precios, o las tasas que se les cobran por financiar operaciones.

Del análisis de encuestas surgieron nuevos planteos:

- 1) ¿La información contenida en los estados contables se utiliza para la toma de decisiones o solo para tributar impuestos y cumplir con obligaciones societarias?
- 2) ¿El usuario de la información contable valora la norma o solo la ve como una imposición, y se vale de otras herramientas para la toma de decisiones?

3) ¿El contador es visto como un asesor que suma valor o se considera un costo para cumplir con requerimientos fiscales?

Para complementar el estudio se realizó otra encuesta durante 2021 buscando determinar a qué le dedican más tiempo los profesionales y en qué temas se capacitan. Se obtuvieron 21 respuestas de profesionales matriculados en el CPCE de Mendoza. La primera pregunta que se realizó fue acerca de cómo distribuye el tiempo en su estudio (concibiendo el total de tiempo como un 100%) entre las siguientes actividades: confección de EECC anuales, impuestos nacionales y provinciales, registración de documentación, atención de sus clientes y preparación de documentación para presentar en entidades que lo requieran. También se solicitó definir qué tareas implicaban cada uno. Los encuestados respondieron y se calculó un promedio simple de las respuestas, presentando los siguientes porcentajes:

- a) Confección de EECC anuales: 10% del tiempo de trabajo (uno anual por cada cliente).
- b) Impuestos nacionales y provinciales: 50% del tiempo de trabajo (vencimientos mensuales).
- c) Registración de documentación: 15% (para completar lo que se recibe del cliente y ajustes).
- d) Atención de sus clientes: 20% (trato personal que se requiere para mantener la relación).
- e) Preparar documentación para presentar en entidades que lo requieran: 5% (generalmente bancos que lo solicitan una vez al año).

Podemos ver según lo respondido que la mitad del tiempo de los encuestados está dedicada a cumplir con normas impositivas.

En una segunda pregunta se consultó si los clientes de su estudio entienden lo que es el ajuste por inflación contable y el total de los encuestados (100%) respondió que sus clientes no comprenden. En la tercera pregunta, se buscó conocer si sus clientes entienden lo que es un criterio de valuación y por qué debe aplicarlo o si no les interesa conocer el concepto. El total de los encuestados respondió «no les interesa». Una cuarta pregunta indagó en si para sus clientes es más importante el trabajo del profesional en las declaraciones juradas mensuales o en los estados contables y el 100% respondió «las declaraciones juradas». Ante la quinta pregunta acerca de qué material estudia más: si las normas contables o las impositivas, el 100% respondió «normas impositivas».

Conclusiones

Se identificó que la aplicación de las normas contables no está relacionada con el tipo de ente (micro, PYME o gran empresa) como creemos debería ser, sino con la realidad económica y administrativa de la empresa en cuestión y de la realidad del entorno del profesional a cargo de registrar, compilar y confeccionar los estados contables de cada ente.

Consideramos que la información debe ser útil al usuario, debe satisfacer sus necesidades, pero aún no están bien definidas cuáles son las necesidades. De acuerdo al resultado de las encuestas las normas impositivas son la principal preocupación de los usuarios, y luego las financieras (capacidad de sus activos para cancelar las deudas). Como los criterios de valuación son responsabilidad exclusiva de los contadores públicos, el cliente no ve en esta tarea un valor agregado a la labor contable.

El profesional que asiste a la empresa, la debe capacitar como otro servicio además de liquidar impuestos y confeccionar los estados contables, siempre que el cliente esté dispuesto a trabajar con datos más elaborados. Se piensa difícil que un cliente sin capacitación utilice la información contable para tomar decisiones.

Las normas contables son positivas, solo hay que adaptarlas a una realidad nacional que difiere del resto del mundo. Las normas nacionales a partir del año 2000 se adaptan a las normas internacionales de información financiera, pero elaboradas para grandes empresas que cotizan en mercados bursátiles. En Argentina las empresas que están obligadas a este tipo de información representan solo el 7% del total de empresas. El 93% restante (que no cotiza en mercados bursátiles o emite deuda) puede utilizar otras normas contables y, hasta el año 2022, se podía optar por 5 normas profesionales.

Respecto al cumplimiento de la aplicabilidad de las normas profesionales, se hace el esfuerzo de cumplir de acuerdo a la información recibida por parte de los clientes, algunos la entregan completa y en otros casos el contador debe registrar los comprobantes. No se puede afirmar entonces que el cumplimiento o no de estas normas sea por falta de capacitación. La tarea está focalizada en la capacidad de procesar información por parte de los estudios y la calidad de la misma suministrada por los clientes.

Artículo completo

Ciencias Sociales y Humanas

Sin dudas esta investigación nos abre más caminos para seguir indagando en la labor del Contador Público Nacional, tarea por demás importante para seguir sumando reflexiones y estudios que jerarquicen la profesión y les de herramientas para la mejora continua. Nos queda mucho camino por delante y preguntas que se abren luego del análisis de resultados, posibles de abordar desde una nueva investigación académica.

Referencias

1. Bertolino G., Rocca Ma.G. (2010). *La medición de los créditos y deudas frente a la posible adopción de la NIIF para PYMES*. Instituto de Investigación, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario. Recuperado de: <https://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/8131/Bertolino%2C%20la%20medicion%20de%20los%20creditos.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
2. -Díaz T., Suardi D. (2010). *Las PYMES y el modelo contable*. Instituto de Investigación, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario. Recuperado de: <https://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/8265/Suardi%2C%20Diaz%2C%20Las%20Pymes%20y%20el%20modelo%20contable.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
3. **Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (2000)**. *Resolución Técnica N° 16: Marco conceptual de las normas contables profesionales distintas a las referidas en RT 26*. Buenos Aires. Recuperado de: file:///C:/Users/cienciaytecnica/Desktop/RESOLUCI%C3%93N_T%C3%89CNICA_N%C2%BA_16.pdf
4. **Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (2000)**: *Resolución Técnica N° 17: Normas contables profesionales: desarrollo de algunas cuestiones de aplicación general*. Buenos Aires. Recuperado de: <https://sfap.facpce.org.ar/normasweb/documentos/884.pdf>
5. **Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (2015)**. *Resolución Técnica N° 41: Normas contables profesionales. Desarrollo de cuestiones de aplicación general: aspectos de reconocimiento y medición para entes pequeños y medianos*. Buenos Aires. Recuperado de: <https://sfap.facpce.org.ar/normasweb/documentos/1203.pdf>

Estudio preliminar de endoparásitos en pumas (puma concolor) de poblaciones silvestres en Mendoza

Preliminary study of endoparasites in cougar from wild populations in Mendoza

Zerpa, Corina C.¹; Furlán, Eduardo²; Furlán, Santiago²

¹ Ecoparque Mendoza

² Centro de Conservación y Manejo de Fauna de Mendoza S.O.S Acción Salvaje

Contacto: corina_zerpa@hotmail.com

Palabras claves: endoparásitos; pumas; silvestres

Keywords: endoparasites; cougar; wild

El Puma concolor (*Linneaus 1758*) es el segundo felino más grande de América. Ha sido encontrado desde Canadá hasta el sur de Argentina. Se lo ha descrito como un depredador generalista y oportunista, aunque se ha evidenciado que en localidades específicas tiende a ser especialista, consume incluso carroña donde las presas son escasas o la competencia muy alta. Su categorización en Argentina es de preocupación menor (2019), sin embargo, al ser depredador tope se recomienda su monitoreo. Es esencial conocer el estado sanitario de las poblaciones silvestres para poder conservarlas. El objetivo del presente trabajo fue identificar los endoparásitos que afectan a las poblaciones silvestres de pumas en la provincia de Mendoza.

Durante los meses de julio a octubre de 2020 se obtuvieron muestras de materia fecal de: 1 puma hembra de 8 meses de edad encontrada atropellada en la ruta N° 143 Km 599 camino a San Rafael, 1 puma macho de aproximadamente 2 años de edad encontrado atropellado en la ruta N° 40 de Túngato, las mismas fueron obtenidas durante las respectivas necropsias realizadas en el Centro de Conservación y Manejo de Fauna de Mendoza S.O.S Acción Salvaje (San Carlos), se conservaron refrigeradas y fueron analizadas a las 24 horas. La tercera muestra fue tomada a campo en Paso de las Carretas, San Carlos, y conservada en etanol al 70% hasta su procesamiento. Los análisis coproparasitológicos se realizaron por el método de flotación simple, para ello se efectuó el macerado de 2 gr de materia fecal en un mortero con 30 ml de solución de cloruro de sodio (solución de Willis), luego se filtró con un colador chico y el filtrado se introdujo en un recipiente de vidrio, se colocó un cubreobjetos en la superficie y se lo dejó en reposo 15 minutos, pasado dicho tiempo se removió el cubreobjetos que fue montado sobre un portaobjeto para ser observado con microscopio óptico. La carga parasitaria se estimó mediante conteo de los huevos encontrados en un campo visual de 10X y se utilizó la siguiente clasificación: negativo (0 huevos), carga muy baja (1-3 huevos por campo), carga baja (4-10 huevos por campo), carga moderada (11-20 huevos

por campo), carga alta (más de 20 huevos por campo). En la puma hembra se observaron huevos de *Ancylostoma sp.* con una carga alta de 47 huevos por campo de 10X y huevos de *Isoospora felis* con una carga baja de 6 huevos por campo de 10X. En el puma macho se observaron huevos de *Ancylostoma sp.* con una carga baja de 4 huevos por campo de 10X. La muestra colectada a campo fue negativa.

Existen reportes de hallazgos de huevos de *Ancylostoma sp.* en Puma concolor silvestres en Florida (EEUU) y en el Chaco boliviano, sin embargo, este es el primer reporte en Mendoza al igual que *Isoospora felis*. Se requerirán estudios posteriores a fin de aumentar el número de individuos muestreados y así ampliar el conocimiento de los parásitos que afectan a esta especie en estado silvestre.

Identificación de parásitos en carnívoros silvestres de la provincia de Buenos Aires

Identification of parasites in wild carnivores in the province of Buenos Aires

Butti, Marcos Javier¹; Lagala, Fiamma¹; Alvarez, Lucia¹; Origlia, Javier²; Terminiello, Jonatan³; Carpinetti, Bruno⁴; Amendola, Hernan⁵; Gamboa, María Inés¹; Zuccolilli, Gustavo³; Radman, Nilda Ester¹

¹ Lab. Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

² Cátedra de Patología de Aves y Pilíferos, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

³ Instituto de Anatomía Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

⁴ Área Gestión Ambiental/Ecología, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Universidad Nacional Arturo Jauretche.

⁵ Estación de cría de animales silvestres (ECAS), Dirección de Flora y Fauna del Ministerio de Desarrollo Agrario.

Contacto: mbutti@fcv.unlp.edu.ar

Palabras claves: Parásitos; zorro gris; gato montés

Keywords: parasites; grey Fox; Geoffroy's cat

El zorro gris pampeano (*Pseudalopex gymnocercus*) y el gato montés (*Leopardus geoffroyi*) se encuentran clasificados como de «preocupación menor» según IUCN. La capacidad de estos animales de adaptarse a áreas de vegetación natural y a entornos antropizados, sumada a la modificación de los hábitats, influyen en la epidemiología y transmisión de muchas enfermedades infecciosas de relevancia para la salud pública. De este modo, la fauna silvestre cumple un rol importante en la transmisión de zoonosis parasitarias, al actuar como reservorios y diseminadores de las mismas. El objetivo de este trabajo fue estudiar las parasitosis del zorro gris pampeano y del gato montés en la provincia de Buenos Aires y detectar la presencia de especies de importancia zoonótica.

Entre marzo de 2020 y septiembre de 2021, se realizó en el Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias la necropsia abreviada de 6 zorros y 2 ejemplares de gato montés, accidentados en los alrededores de la ciudad de La Plata. Para la inspección parasitológica, se extrajo la totalidad del tracto digestivo, se realizó la inspección macroscópica y se reservó el contenido en alcohol al 70% hasta su procesamiento. Una vez extraídos, los parásitos se conservaron en alcohol 70%. La identificación taxonómica se realizó mediante observación en lupa y microscopio óptico.

Además, se tomaron muestras de 10 gramos de diafragma y masetero para digestión artificial.

Todos los ejemplares prospectados estuvieron parasitados. En los zorros, la especie más frecuentemente hallada fue *Toxocara canis* (100%), seguida por *Alaria alata* y *Spirometra* spp. (83,3%), *Capillaria bohemii* (33,3%) y *Capillaria aerophila* (16,7%). Respecto al número de especies por hospedador, 1

zorro estaba parasitado por 2 especies, 3 zorros por 3 especies y 2 zorros por 4 especies en coinfección. Los dos ejemplares de gato montés estuvieron parasitados por *Toxocara cati*, *Aelurostrongylus* spp., *Capillaria aerophila* y *Taenia* sp. (fig 1). Uno de ellos parasitado por las dos primeras especies y el otro por las 4 especies en coinfección. En las muestras de músculos no se recuperaron larvas de *Trichinella* sp.

La diversidad de endoparásitos hallados en los ejemplares de zorro gris y gato montés necropsiados podría responder a los hábitos descritos para estas especies y en parte a su interacción con animales domésticos. Las actividades humanas, como la industrialización, urbanización, fragmentación del ambiente y el uso del suelo, han favorecido en diversas regiones el crecimiento de zonas urbanas sobre ambientes silvestres. Esto ha provocado la alteración de numerosos ecosistemas y aparición de otros escenarios, entre ellos, el intercambio de patógenos. La mayoría de las enfermedades transmisibles son zoonóticas y las parasitosis de fauna silvestre tienen implicancias en la epidemiología de numerosas enfermedades parasitarias de los humanos, actuando como reservorios y como fuente de infección por su desplazamiento en las cercanías de los domicilios.

Conocer los patógenos que habitan en estos animales contribuye al conocimiento de la dinámica y dispersión de agentes de diversas parasitosis humanas y animales y alerta sobre la circulación de los mismos y un posible avance de ciertas enfermedades.

Presencia de *fasciola hepatica* en guanacos (*lama guanicoe*) y bovinos de Uspallata, provincia de Mendoza, Argentina

Presence of fasciola hepatica in guanacos (lama guanicoe) and cattle in Uspallata, province of Mendoza, Argentina

Neira, Gisela^{1,2}; Mera y Sierra, Roberto^{1,3}; Godoy, Dayana^{1,2}; Logarzo, Lorena¹; Scarcella, Silvina⁴.

¹Centro de Investigación en Parasitología Regional (CIPAR), Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina.

²Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Buenos Aires, Argentina.

³Laboratorio Mera, Diagnóstico Veterinario, Mendoza, Argentina.

⁴Laboratorio de Biología Celular y Molecular, Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN), CONICET, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNCPBA, Tandil, Argentina.

Contacto: cipar.umaza@gmail.com

Palabras claves: camélidos sudamericanos, fascioliasis, ganado bovino

Keywords: south american camelids, fascioliasis, cattle

La fascioliasis es una enfermedad parasitaria zoonótica de distribución mundial producida en América por el trematodo *Fasciola hepatica*. Afecta a gran variedad de mamíferos, principalmente herbívoros, tanto domésticos como silvestres como así también al humano. Es endémica en regiones andinas, donde se han descrito altas prevalencias tanto en humanos como en rumiantes domésticos. Existen escasos reportes de fascioliasis en animales silvestres de zonas andinas. El guanaco (*Lama guanicoe*) el mayor de los camélidos sudamericanos de Argentina, tiene una distribución actual en las zonas de estepa cordilleranas y precordilleranas del país, con una población aproximada de 550.000. En la provincia de Mendoza las poblaciones se ubican en zonas de cordillera, en áreas protegidas, reservas provinciales, como así también coexistiendo con ganado en tierras privadas. La población de estos animales es de aproximadamente 16.000 animales. En establecimientos productivos particulares se pueden encontrar debido a la extensión de los mismos a las zonas de cordillera. Existen reportes de presencia de *F. hepatica* en guanacos, tanto en estado silvestre como de semicautividad. El objetivo del presente trabajo es investigar la presencia de *F. hepatica* en guanacos en una región donde es endémica en el ganado.

Entre el año 2016 y 2018 se tomaron muestras del recto de 147 bovinos de un establecimiento extensivo de Uspallata a 1.863 msnm. En dicho establecimiento, se practicaba la veranada (el traslado a pasturas de mayor altitud durante los meses más cálidos). En marzo 2021, en el valle de Uspallata a aproximadamente 2000 msnm, se observó la presencia de tropillas de guanacos. Desde una distancia prudencial se observaba cuando algún individuo defecaba. Se esperaba a que se alejen y luego se tomaban las muestras del suelo, eran refrigeradas y transportadas al laboratorio. Se logró obtener 27 muestras. Para investigar la presencia de huevos de *F. hepatica*, se realizó la técnica de Sedimentación Rápida de Lumbreras.

Se observó presencia de huevos de *F. hepatica* en 7 (31,8%) de las muestras de guanacos y 42 (28,57%) de las muestras de bovinos. Según la prueba de Chi cuadrado, las diferencias fueron no significativas ($P=0,75$).

Estos hallazgos refuerzan el concepto del rol del guanaco como reservorio de *F. hepatica*. Es llamativa la prevalencia hallada, sin diferencias estadísticamente significativas con los bovinos de la misma zona. Esto tiene no solo implicancias epidemiológicas referidas a la fascioliasis en ganado doméstico, sino que también puede tener un impacto en la salud de las poblaciones silvestres de guanacos. Existen reportes del efecto patógeno de *F. hepatica* en otros camélidos sudamericanos e incluso un reporte de fascioliasis asociado a muerte en un guanaco, por lo cual, esta parasitosis debe de ser considerada cuando se evalúe proyectos de conservación y de uso sustentable del guanaco.

Parásitos gastrointestinales en cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) de la provincia de Mendoza, Argentina

Gastrointestinal parasites in yellow cardinal (Gubernatrix cristata) from Mendoza province, Argentina

Mera y Sierra, Roberto^{1,3}; Ibarra, Jennifer^{1,4}; Godoy, Dayana^{1,2}; Logarzo, Lorena¹; Neira, Gisela^{1,2}

¹Centro de Investigación en Parasitología Regional (CIPAR), Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina.

²Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Buenos Aires, Argentina.

³Laboratorio Mera, Diagnóstico Veterinario, Mendoza, Argentina.

⁴Fundación Cullunche, Mendoza, Argentina.

Contacto: cipar.umaza@gmail.com

Palabras claves: parásitos, cardenal amarillo, *Isoospora*

Keywords: parasites; yellow cardinal; *Isoospora*

El cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*), única representante de su género, es un ave paseriforme de la familia *Tharupidae*. Su hermoso aspecto y bello canto ha llevado a que sea objeto de caza furtiva, hallándose sus poblaciones seriamente amenazadas. Hoy el Cardenal amarillo es una especie silvestre protegida en todo nuestro país. El conocimiento de la fauna parasitaria en animales silvestres es importante no sólo para monitorear la sanidad de los individuos, sino que también, permite evaluar la salud de la población, dado que cuando ocurre una importante reducción de los individuos de una especie hospedadora, también se ven amenazados los parásitos que le son propios. En cardenal amarillo a la fecha son muy escasos los estudios parasitológicos, habiendo sido descrito *Isoospora bocamontensis* en Brasil y *Capillaria sp.* y *Ornithostrongylus sp.*, estos dos últimos en animales alojados en un centro de rehabilitación en la provincia de Mendoza.

El objetivo del presente trabajo es investigar la presencia de parásitos gastrointestinales en cardenal amarillo.

Se obtuvieron muestras de materia fecal de 20 individuos, tomadas del piso de las jaulas de ejemplares de cardenales amarillo provenientes de operativos de aplicación de las leyes en vigencia de protección de fauna. Estos operativos llevados adelante por personal Dpto. de Fauna Dirección de Recursos Naturales Renovables, Policía de Seguridad Rural e inspectores *ad honorem* Programa de Conservación de Cardenal Amarillo llevado a cabo por Aves Argentinas y colaboración de Fundación Cullunche. Las muestras fueron conservadas en recipientes plásticos herméticos con formol al 10% y remitidas al laboratorio. Se realizaron las técnicas de flotación de Sheather, flotación de Willis y sedimentación con formol-éter.

Se hallaron 5 (20%) muestras con presencia de ooquistes de *Isoospora sp.* No se hallaron huevos de helmintos.

Es este el primer reporte de *Isoospora* en cardenal amarillo para la República Argentina, pues el único registro previo fue en Brasil. Sería importante proseguir con los estudios morfológicos para determinar si se trata de la misma especie. Se desconoce el potencial patógeno de dicho coccidio. El hecho de no hallar ninguna otra especie de parásito y de que el 80% de los individuos dieron negativos, nos hace reflexionar que la baja diversidad de la comunidad parasitaria en *G. cristata* podría interpretarse como una consecuencia del retroceso numérico y/o la fragmentación geográfica de las poblaciones.

Trichinella en la fauna silvestre de Catamarca

Trichinella in wild fauna of Catamarca

Soria, Claudia Cecilia¹; Vergara, Vanesa²; Molina, Viviana³; Soria, Rosana Ruth⁴; Malandrini, Jorge Bruno¹

¹Fcs-Unca

²Facen-Unca

³Inei-Anlis, Malbrán

⁴Fca-Unca

Contacto: soriacc@yahoo.com.ar

Palabras claves: *Trichinella*; pecarí; puma

Keywords: *Trichinella*; peccary; cougar

Trichinellosis es una enfermedad zoonótica transmitida *Trichinella* spp. Comparte su ciclo de vida tanto en animales domésticos como silvestres; entre ellos el Pecarí tajacu, un artiodáctilo gregario, omnívoro y carroñero, categorizado como vulnerable, que constituye una de las especies más importantes en Latinoamérica como fuente de proteína en las economías de subsistencia (categoría IUCN, apéndice II del CITES). Mientras el puma (*Puma concolor*), carnívoro estricto, pertenece a la familia Felidae, cuya especie se encuentra amenazada y su caza está prohibida (Ley 4855). La infección por especies de *Trichinella* es común en carnívoros salvajes en todo el mundo; la transmisión en los animales se basa en gran medida en las relaciones depredador-presa y en el comportamiento de los carroñeros lo que conduce a la incorporación de nuevas fuentes de infección, como la proveniente de carne de estos animales, entre otros del medio silvestre, representando nuevos huéspedes viables con riesgo potencial para la salud humana.

El objetivo de este estudio fue reportar la presencia de larvas de *Trichinella* spp en el tejido muscular de animales silvestres provenientes del departamento La Paz, Catamarca. Por métodos directos, que consisten en la identificación y visualización de la L1 de músculo estriado, se procesaron con la técnica de Digestión Artificial Rápida (Pepsina 1:10.000) 10 g de material extraído de los brazuelos de un pecarí y 15 g. de un puma, recolectados de manera oportunista en las faenas (36° 58' 35.60" S; 72° 5' 55.56" W). La técnica permitió el aislamiento de larvas en los materiales de ambas especies. Los resultados de la digestión artificial revelaron la presencia de larvas de *Trichinella* (0,2 larvas/g en *P. tajacu* y 0.5 l/g en *P. concolor*).

Los casos estudiados evidencian la caza ilegal de mamíferos protegidos en Catamarca y destacan la necesidad de reforzar la educación sobre la prevención de enfermedades y el cuidado de la fauna nativa. El hallazgo representa un registro valioso sobre la presencia del parásito en animales nativos de la provincia, constituyendo una contribución al conocimiento de esta parasitosis, escasamente demostrada, en el

medio silvestre y conlleva a un cambio en la epidemiología de la endemia que deberá ser modificada en nuestra provincia. Se demuestra que la enfermedad no sólo se trata de una infección adquirida con carne de cerdo, sino que se presenta un complejo patrón de transmisión, que evidencia el riesgo representado por la fauna silvestre infectada con trichinelosis para la población humana, que consume carne de caza. Ambas especies son reservorios mamíferos de este parásito, siendo los pecaríes un componente fundamental en las redes tróficas que incluyen a los pumas, ya que albergan parásitos y son una fuente de alimento para los felinos.

Reporte de un caso de *trypanosoma sp.* en urraca común (*cyanocorax chrysops*) en Mendoza

Report of a case of *trypanosoma sp.* in a common magpie (*cyanocorax chrysops*) in Mendoza

Zerpa, Corina

Ecoparque Mendoza

Contacto: corina_zerpa@hotmail.com

Palabras claves: trypanosomiasis; urraca; hemoparásito
Keywords: trypanosomiasis; magpie; hemoparasite

Los tripanosomas son hematozoarios flagelados, microscópicos, de tamaño generalmente inferior a 100 μ . En la sangre del huésped vertebrado, se mueven con ayuda de la membrana ondulante y del flagelo. Como vectores han sido incriminados los mosquitos culicinos, moscas hipobóscidas, ácaros y simúlidos. Estos hemoparásitos se encuentran ampliamente extendidos en las aves silvestres.

El objetivo del presente trabajo fue reportar el hallazgo de *Trypanosoma sp.* en una urraca común alojada en el Eco-parque de Mendoza.

El Eco-parque de Mendoza (32° 53'04"S 68° 53'21"O) se encuentra ubicado en la ladera este del cerro de la Gloria dentro del predio del Parque General San Martín. En marzo de 2020 se encontró una paloma torcaza en el interior del recinto en el que estaban alojadas las dos urracas de la institución, por tal motivo, se realizó un chequeo clínico y hematológico de los 3 animales como medida de bioseguridad. Se realizó una inspección física, se registró el peso y se tomó una muestra de sangre extraída de la vena ulnar, la misma fue colocada en un tubo con EDTA. La hematología fue procesada utilizando el método hematocimétrico con una cámara de Neubauer. Se colocaron 20 μ l de sangre en un tubo con 4 ml de solución de Natt Herrick y se lo dejó 15 minutos, luego con un capilar se tomó una muestra y se la colocó en la cámara de Neubauer para proceder al conteo de glóbulos rojos y blancos. El recuento diferencial de leucocitos se realizó observando un frotis teñido con tinción 15 en microscopio óptico. Para el hematocrito se colocó la sangre en un capilar para micro-hematocrito y se centrifugó a 12.000 rpm durante 5 minutos. Las proteínas totales plasmáticas fueron medidas con refractómetro donde se colocó una gota de plasma. Se realizaron frotis que fueron fijados con metanol y teñidos con tinción 15. En el frotis de una de las urracas se detectó la presencia de un *Trypanosoma sp.* Dicho animal se encontraba en proceso de muda, registró un peso de 165 gr. y los valores hematológicos fueron: Hto 38%, proteínas plasmáticas (gm/dl) 3, recuento de glóbulos rojos (x mm³) 1.090.000, recuento de glóbulos

blancos (x mm³) 1.100, heterófilos 44% 484, linfocitos 44% 484, monocitos 11% 121, eosinófilos 1% 11, basófilos 0%. Si bien el ave no manifestaba sintomatología clínica, los valores del recuento de glóbulos rojos y blancos resultaron inferiores a los expresados en la base de datos ISIS (*International Species Information System*) 2002.

Si bien *Trypanosoma sp.* está reportado en aves, no se hallaron publicaciones inherentes al tema en la provincia de Mendoza, por lo que se considera importante este hallazgo y su comunicación.