



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA



N°. **15** ENERO-JUNIO **2025**

Depósito Legal: ME201800059

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES Autoridades

Mario Bonucci Rossini **Rector**

Patricia Rosenzweig Levy Vicerrectora Académica

Manuel Aranguren
Vicerrector Administrativo

Manuel Morocoima
Secretario

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes (**IDEULA**) Es una revista de carácter multidisciplinario. Podrán publicarse artículos provenientes de los campos de las Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Tecnología, relacionados con la docencia, investigación y extensión universitaria. Su periodicidad es semestral y es editada desde el mes de julio de 2019 por el Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. Admite artículos de investigación, artículos de revisión (tradicional y sistemática), experiencias didácticas y de extensión universitaria, reportes de casos, ensayos, entrevistas, cartas al editor. y reseñas.IDEULA admite publicaciones en idioma español e inglés.

Correo electrónico: contactoideula@gmail.com, ideula@ula.ve Instagram, Facebook y X: @contactoideula Tlf. +58-274-2402379

http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes posee acreditación del Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes. Universidad de Los Andes (CDCHTA-ULA).

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes asegura que los editores, autores y árbitros cumplen con las normas éticas internacionales durante el proceso de arbitraje y publicación. Del mismo modo aplica los principios establecidos por el Comité de Ética en Publicaciones Científicas (COPE). Igualmente, todos los trabajos están sometidos a un proceso de arbitraje y de verificación de plagio.

Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartirlgual 4.0 Internacional. Por lo que el envío, procesamiento y publicación de artículos en la revista es totalmente gratuito.

Indizaciones





Número 15 Enero-Junio 2025

Depósito legal: ME2018000069 ISSN: 2665-0495

Diseño de logotipo: Daniela González Diagramación: Ni dya Contreras

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Comité Editorial

Editora jefe Norelkys Espinoza
Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO)
Editor adjunto Adriana Andrade
Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO)

Yajaira Romero Dubraska Suárez Darío Sosa Damián Cloquell Yaymar Dávila Rodolfo Gutiérrez

Departamento de Investigación "José Rafael Tona Romero". Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes

Comité de arbitraje

Nacionales

Internacionales

Lorena Bustillos Facultad de Odontología-ULA

José Bermúdez Facultad de Odontología-ULA

Belkis Quiñónez Facultad de Odontología - ULA Oscar Morales

Jimena Pérez

Luz Pargas Doctorado en Cs. Humanas - ULA

Luis A. Rodríguez Facultad de Arte - ULA María F. Fernández

Facultad de Humanidades y Educ - ULA

Jilmer Medina

Facultad de Humanidades y Educ - ULA

José Prado

Facultad de Odontología - ULA Universidad Nacional Experimental del Yaracuy

Fidias Arias

Facultad de Odontología - ULA Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Carlos Omaña HOUB - Universitat de Barcelona España Andrea Kaplan Facultad de Odontología - UBA Argentina Ricardo Medina Audelo Instituto Politécnico Nacional. ESIA-TEC-SEPI Mexico **Daniel Cassany** Universidad Pompeu Fabra España Alfonso Vargas Universidad del Valle Colombia **Gina Burdiles** Universidad del Valparaiso Chile **Jhon Rangel** Universidad de Uppsala Suecia Patricio Jarpa Universidad de Bucaramanga Colombia María Mercedes González **UNNE** Argentina

Bexi Perdomo
UCAL Peru

Consejo de redacción/asesor

Elix Izarra Blanca Guzmán Annel Mejías

Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Departamento de Investigación "José Rafael Tona Romero"
Facultad de Odontología
Universidad de Los Andes
Mérida-Venezuela

+58-274-2402379 | contactoideula@gmail.com

Redes sociales: @contactoideula







TABLA DE CONTENIDO

NRO.15 | ENERO-JUNIO 2025

EDITORIAL

1-4 HACIA LA TRANSDISCIPLINARIEDAD EN LAS CIENCIAS NORELKYS ESPINOZA

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

6-35 EDUCA TU CEREBRO,
CONQUISTA LA VOLUNTAD

JIMÉNEZ, ALEJANDRA: PÉREZ DE VIÑA.

CASOS CLÍNICOS

MARICARMEN; SILVERA, RACHEL.

37-45 MIASIS ORAL: REPORTE DE UN CASO Y UNA BREVE REVISIÓN DE LA LITERATURA GUZMÁN, JORGE; HERNÁNDEZ, NORIS

46-59 FUSIÓN DENTAL: ABORDAJE
INTERDISCIPLINARIO DURANTE
TRATAMIENTO DE ORTODONCIA. REPORTE
DE CASO

CASTILLO, DAMARYS; GASTON, WILHEM; FALOTICO, GLENDA

60-74 DIAGNÓSTICOY REMOCIÓN QUIRURGICA DE UN TORUS PALATINO. REPORTE DE UN CASO

> MAITA, MARIAM; DUQUE ARIATNNA; DOMINGUEZ, MARIANGELA; MUÑOZ, RAFAEL

ENSAYOS

76-88 PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA GERENCIA PARA EL DESARROLLO HUMANO EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL VENEZOLANA

PRADO, JOSÉ; GONZÁLEZ, ALEXY

ENTREVISTAS

90-104 ENTREVISTA A JOSÉ RAFAEL DÍAZ RUDAS.
CANALIZACIÓN Y TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO
MÉDICO
DELGADO DEL ÁGUILA, JESUS MIGUEL

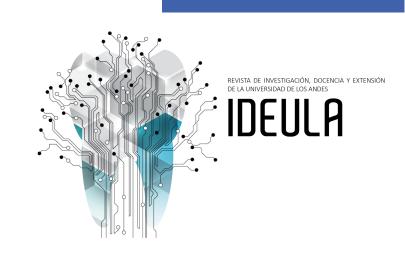


TABLE OF CONTENT

NRO. 15 | JANUARY- JUNE 2025

EDITORIAL

1-4 TOWARD THE TRANSDISCIPLINARITY IN THE SCIENCES NORELKYS ESPINOZA

REVISION ARTICLES

6-35 EDUCATE YOUR BRAIN, CONQUER THE WILL

JIMÉNEZ, ALEJANDRA; PÉREZ DE VIÑA , MARICARMEN; SILVERA RACHEL

CLINIC CASES

37-45 ORAL MYIASIS:

CASE REPORT AND A BRIEF REVIEW

OF THE LITERATURE

GUZMAN, JORGE; HERNANDEZ, NORIS

46-59 DENTAL FUSSION:
INTERDISCIPLINARY APPROACH
ORTHODONTIC TREATMENT.
CASE REPORT

CASTILLO, DAMARYS; GASTON, WILHEM; FALOTICO, GLENDA

60-74 DIAGNOSIS AND SURGICAL REMOVAL OF A PALATINE TORUS. CASE REPORT MAITA, MARIAM; DUQUE ARIATNNA; DOMINGUEZ, MARIANGELA: MUÑOZ. RAFAEL

ESSAYS

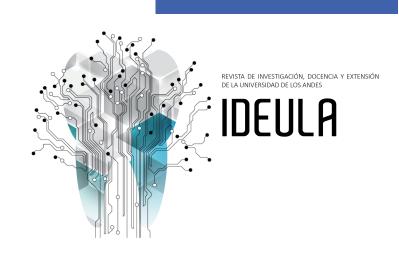
76-88 CURRENT PERSPECTIVES ON HUMAN
DEVELOPMENT MANAGEMENT IN VENEZUELAN
SPECIAL EDUCATION
PRADO, JOSÉ; GONZÁLEZ, ALEXY

INTERVIEWS

90-104 INTERVIEW WITH JOSÉ RAFAEL DÍAZ RUDAS.

CHANNELING AND TRANSMISSION OF MEDICAL KNOWLEDGE

DELGADO DEL ÁGUILA, JESUS MIGUEL





EDITORIAL

HACIA LA TRANSDISCIPLINARIEDAD EN LAS CIENCIAS

Espinoza, Norelkys

Dra. en Ciencias Humanas. MSc Ing Control y Automatización. Ing Sistemas. Profesora Titular. Departamento de Investigación, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

Autor de contacto: Norelkys Espinoza

e-mail: norelkys@ula.ve, norelkyse@gmail.com

Cómo citar:

Vancouver: Espinoza N. Hacia la transdisciplinariedad en las ciencias. IDEULA. 2025; (15): 1-4.

APA: Espinoza N. (2025). Hacia la transdisciplinariedad en las ciencias. *IDEULA*, *15*, 1-4.

Los conocimientos y teorías dependen del espacio de orden en el que se ha constituido el saber, como bien lo indica Foucault (1968). De esta manera, la episteme es un *a priori* histórico dentro del espacio del saber, las configuraciones que han dado lugar a las diversas formas del conocimiento empírico. Prigogine (1996) también explica que la descripción que se hace del mundo depende de la representación que el hombre haga de él, del espacio de orden que determine su pensamiento. Por tanto, en esta contemporaneidad, como a priori histórico, no es posible hablar de la ciencia y de la vida como aspectos independientes.

La ciencia moderna se está enfrentando a sus propias limitaciones para explicar la totalidad de los fenómenos en el universo, la naturaleza y, especialmente, en la vida humana, con lo cual la gran desalianza del hombre respecto a la naturaleza y la ciencia como también la separación entre la ciencia y la filosofía, ya no tienen cabida (Espinoza, 2017). Si en el siglo XX se dio lugar a una ciencia positiva, que nació como producto del imaginario del hombre de acuerdo con la episteme racionalista de la época, en el siglo XXI se requiere repensar y reconstruir a la ciencia, superar los paradigmas que la dividen, para construir un solo conocimiento.



xaher.ula.va
REDIB

Depósito Legal: ME2018000069



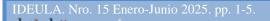
tp://erevistas.saber.ula.ve/ideula

Esta pretensión no es nueva. Jean Piaget, ya en el año 1972, reflexionaba ante el fracaso del reduccionismo y la incompletitud de las ciencias, para proponer una cooperación entre las disciplinas que, según fuera el grado de interacción alcanzado, puede darse en tres niveles: multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, esta última, un sistema total sin fronteras sólidas entre las disciplinas. Aunque el propio autor califica la transdisciplinariedad como un sueño, no la considera irrealizable.

También la transdisciplinariedad es una propuesta de Basarab (1996) cuando expresa: "concierne, como el prefijo trans lo indica, lo que está a la vez entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprehensión del mundo presente en el cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento" (p. 35).

La transdisciplinariedad es una tendencia que se ha propuesto para transformar radicalmente el conocimiento y la ciencia, aún constreñida por la lógica moderna racional, a pesar que grandes pensadores -algunos posmodernos, pero también modernos- han advertido sus carencias, como bien se ha señalado en un trabajo anterior (Espinoza, 2017). A pesar que la hiperespecialización descomplejiza una realidad que es en sí compleja y por lo cual solo presenta una parte de un todo que, al ser separada de éste no puede reflejar, porque el todo no es igual que la suma de sus partes, porque toda la red que se teje alrededor de los fenómenos demuestra la complejidad inherente a la realidad, lo que requiere de enfoques más holísticos e integradores en la búsqueda del conocimiento, reconociendo que no todo lo real es necesariamente reducible a lo científicamente medible y observable.

Morin (1992, 2003), en su propuesta de la integración de las disciplinas, sistematiza la transdisciplinariedad en el método complejo, para "articular lo que está separado y volver a unir lo que está desunido" (Morin, 2001, p. 28), lo que fundamenta en cuatro aportaciones principales (Morin, 1992): 1) la tradición filosófica de afrontar contradicciones nacida en Occidente con Heráclito, que prosiguió con Nicolás de Cusa, Pascal, Hegel, Marx, Adorno, Jung, y continuó



Depósito Legal: ME2018000069



REDIB
RVR092

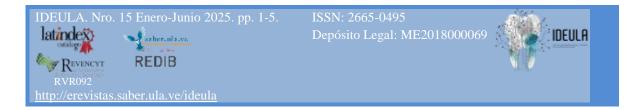
ttp://erevistas.saber.ula.ve/ideula

científicamente con Böhr, Gödel, Lupasco; 2) las "tres teorías" (información, cibernética, sistemas), las teorías de la auto-organización y de la autoproducción (Von Forester, Maturana, Atlan); 3) la reflexión filosófica sobre la naturaleza de la ciencia (Husserl, Heidegger); y, 4) la reflexión epistemológica sobre la primera revolución científica del siglo XX, con la irrupción de lo incierto (desorden, indeterminación, azar, caos) por Bachelard, Popper, Lakatos, Kuhn, Feyerabend.

Entonces es necesario romper con los paradigmas que nos sujetan a una ciencia desde la cual se pretende estudiar los fenómenos desde una sola óptica. Hoy urge utilizar una mirada distinta, es necesario integrar conocimientos, metodologías, asumir retos, utilizar una mirada transdisciplinaria y compleja que permita hallar un punto de encuentro entre diferentes formas de conocer, valorando las bondades de cada una.

Una ciencia con reglas uniformadas es incompatible con lo complejo del mundo contemporáneo. Por lo tanto, el quehacer científico requiere utilizar diversos métodos de acercamiento al sujeto u objeto de estudio, incluir formas y ópticas diferentes de producción del conocimiento, concibiendo la ciencia como un proceso. La ciencia positiva ha dado sus frutos, pero ha llegado el momento de evolucionar.

Aún la transdisciplinariedad enfrenta desafíos como la dificultad de integrar los diferentes lenguajes y metodologías disciplinares, y, lo más difícil, la necesidad de un cambio organizativo y cultural en las instituciones académicas, tradicionalmente basadas en lo disciplinar. En este sentido, la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes ha sido pionera, puesto que en el currículo de la carrera de Odontología se integran diferentes asignaturas en unidades curriculares, teniendo como ejes las líneas: Biopatológica, Odontología Social, Práctica Odontológica, Desarrollo Humano, Clínica e Investigación; con lo cual se construye un perfil del egresado con competencias en diferentes áreas de desempeño, a saber: clínicas, de prevención, de investigación, de gerencia y del ámbito legal.



De tal manera, en este primer número que asumo como Editora Jefe, se presentan trabajos de investigación eminentemente clínicos, como lo son: "Miasis oral: reporte de un caso y una breve revisión de la literatura", "Fusión dental. Abordaje interdisciplinario durante el tratamiento de ortodoncia. Reporte de caso", "Diagnóstico y remoción quirúrgica de un torus palatino. Reporte de un caso clínico", otros de la línea de desarrollo humano, como lo son: "Perspectivas actuales de la gerencia para el desarrollo humano en la educación especial venezolana" y "Educa tu cerebro, conquista la voluntad", finalizando con una entrevista, en la que emergen la docencia, la investigación en salud y el criterio clínico: "Entrevista a José Rafael Díaz Rudas. Canalización y transmisión del conocimiento médico".

REFERENCIAS

- Basarab, N. (1996). *La transdisciplinariedad. Manifiesto*. (Trad. Norma Núñez-Dentin y Gérard Dentin). Ediciones Du Rocher.
- Espinoza, N. (2017). Una ciencia moderna en un mundo posmoderno. *Anuario Grihal, XI* (11), 149-167.
- Foucault, M. (1968). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. (Trad. Elsa Cecilia Frost). Siglo XXI editores.
- Morin, E. (1982). Ciencia con conciencia. Anthropos.
- Morin, E. (1992). El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología. Editorial Kairós.
- Morin, E. (2001). *El Método. I. La naturaleza de la Naturaleza*. (Trad. Ana Sánchez y Dora Sánchez; 6ta ed.). Ediciones Cátedra.
- Morin, E. (2003). *El método. La Humanidad de la Humanidad. La Identidad Humana*. Volumen V. Ediciones Cátedra.
- Piaget, J. (1975). La epistemología de las relaciones interdisciplinarias. En: Apostel Leo, Guy Berger, Asa Briggs y Guy Michaud (Ed.), *Interdisciplinariedad. Problemas de la enseñanza y de la investigación en las universidades* (pp. 67-81). (Trad. Francisco J. González). Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior.
- Prigogine, I. (1996). El tiempo y el devenir. Gedisa.

Artículos de revisión





ARTÍCULO DE REVISIÓN

EDUCA TU CEREBRO, CONQUISTA LA VOLUNTAD

Jiménez-Pomárico, Alejandra¹; Pérez de Viña, Maricarmen²; Silvera-Campero, Rachel³

- 1 Licenciada en Química, estudiante de la Maestría en Química Analítica, Instructor ordinario e investigadora de la Unidad de Neuroquímica, Centro de Microscopía Electrónica "Dr. Ernesto Palacios Prü" Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela.
- 2 Sociólogo, Magíster Scientiae en Ciencias Políticas y Doctoranda en Estudios Políticos, Profesora ordinario Titular e Investigadora de la Facultad Odontología, Departamento de Odontología de Preventiva y Social, Grupo Multidisciplinario de Investigaciones en Odontología (G-MIO), Universidad de Los Andes, Mérida- Venezuela.
- 3 Médico Psiquiatra, Doctora en Ciencias Médicas, Profesora Titular Jubilada e Investigadora de la Facultad Odontología, Departamento de Odontología de Preventiva y Social, Grupo Multidisciplinario de Investigaciones en Odontología (G-MIO), Universidad de Los Andes, Mérida- Venezuela.

Autor de contacto: Alejandra Jiménez-Pomárico

e-mail: alelinssey20@gmail.com

Cómo citar:

Vancouver: Jiménez-Pomárico A, Pérez de Viña M, Silvera-Campero R. Educa tu cerebro, conquista la voluntad. IDEULA.

APA: Jiménez-Pomárico, A., Pérez de Viña, M. y Silvera-Campero, R. (2025). Educa tu cerebro, conquista la voluntad.

Recibido: 30-04-2025 **Aceptado:** 26-06-2025

RESUMEN

La presente investigación documental pretende desde una perspectiva multidisciplinaria identificar los aspectos relevantes concernientes a la voluntad para la conquista, educación y desarrollo humano frente a los desafíos actuales. Este trabajo se fundamenta con los aportes de diversos autores, especialmente del Dr. Enrique Rojas quien califica la voluntad como joya de la conducta y pieza clave para el alcance de los objetivos concretos. También, recoge los trabajos en neurociencia de varios autores y campos de investigación que permiten comprender el funcionamiento cerebral respecto a las elecciones y su ejecución voluntaria, tanto en roedores como en humanos. Todo esto con el fin de ofrecer recomendaciones prácticas que contribuyen en la concienciación, entrenamiento y conquista de la voluntad, dando pequeños pasos que se traducen en acciones concretas a mediano y largo plazo. Finalmente, se invita a la reflexión desde las perspectivas planteadas para la conquista de la voluntad, entendiendo que es una función conjunta,



simultánea y armónica de estructuras y circuitos neuronales que se traducen en decisiones y acciones concretas.

Palabras clave: voluntad, cerebro, educación, desarrollo humano, estrategia.

EDUCATE YOUR BRAIN, CONQUER THE WILL

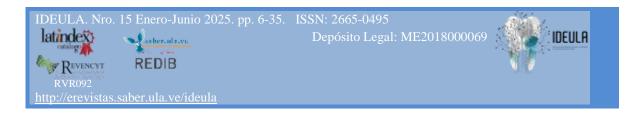
ABSTRACT

This documentary research seeks to identify, from a multidisciplinary perspective, relevant aspects of concern regarding willpower for the achievement, education, and development of human beings in the face of current challenges. This work is based on the contributions of various authors, especially Dr. Enrique Rojas, who describes willpower as a behavioral jewel and a key element in achieving specific goals. It also compiles the work in neuroscience by several authors and research fields that allow us to understand brain function in relation to choices and their voluntary execution, both in rodents and humans. All of this is done with the aim of offering practical recommendations that contribute to raising awareness, training, and achieving willpower, taking small steps that translate into concrete actions in the medium and long term. Finally, it invites reflection from the perspectives proposed for achieving willpower, understanding it as a joint, simultaneous, and harmonious function of neural structures and circuits that translate into concrete decisions and actions.

Keywords: will; brain; education; human development; strategy.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación documental invita a la conquista de la voluntad desde la educación del cerebro para el afrontamiento personal-social ante los cambios y desafíos que demanda la sociedad en los tiempos actuales y venideros. La educación es clave para la vida, es fundamental para la voluntad, el trabajo, las relaciones interpersonales, la salud física y mental; para el éxito y la realización personal, la voluntad junto con la inteligencia es indispensable para convertir los sueños en realidad y lograr los objetivos de la vida. Como bien lo expresa Rojas (2025:1), "la voluntad es la clave para conseguir lo que uno se ha propuesto. Es la joya de la corona de la conducta, no es genética sino adquirida y puede ser educada".



Esta investigación pretende desde una perspectiva multidisciplinaria identificar los aspectos relevantes para la conquista, educación y desarrollo humano frente a los retos actuales. Se divide en tres partes centrales concernientes a las conceptualizaciones generales de la voluntad desde distintas disciplinas de la ciencia; a los aspectos neurobiológicos que influyen en la voluntad, resaltando los fundamentos de la teoría de cerebro triuno, entre otros estudios clave realizados por distintos investigadores; y a algunas estrategias para la educación, el entrenamiento y fortalecimiento de la voluntad.

De acuerdo a lo anterior, el contenido de este trabajo se estructura en tres partes: en primer lugar, se presentan algunos aportes desde diversas disciplinas sobre la voluntad para el alcance de objetivos concretos que contribuyen en el desarrollo humano. En segundo lugar, se ofrece una mirada desde la Teoría de Cerebro Triuno planteada principalmente por MacLean (1990), lo cual también fue estudiado por otros autores como Sperry, Gazzaniga, Pribram, Restock, y algunos aportes relacionados a la comprensión actual del funcionamiento conectivo estructural asociado a cambios fisicoquímicos del cerebro. Estas investigaciones contribuyen al estudio de la voluntad como resultado de la actividad conjunta, simultánea y armónica de organización de circuitos neuronales paseándose por los tipos de desarrollos experimentales que permiten estudiar reacciones voluntarias en humanos y animales roedores. En tercer lugar, se recomiendan estrategias para la educación consciente de la voluntad como uno de los más excelentes rasgos de la personalidad, constituyéndose como la piedra angular del éxito ante los retos de la vida actual. Finalmente, se invita a la reflexión a partir de las perspectivas planteadas para la educación del cerebro y la conquista de la voluntad.

1. MIRADA MULTIDISCIPLINAR DE LA CONCEPTUALIZACIÓN DE VOLUNTAD

En los avances y las aportaciones científicas existe la tendencia de buscar una constante integración de lo novedoso en lo social-cotidiano exigiendo implicaciones directas o indirectas que



contribuyan con el desarrollo humano, y aseguren el éxito en lo que se emprende. En vista de lo cual, se antepone de forma ligera el prefijo *neuro* a cualquier palabra buscando su asociación directa con procesos neuronales que en ocasiones ni siquiera se relaciona al análisis corriente arriba propio de los estudios de neurociencia, los cuales se fundamentan en la organización y funcionamiento neuronal como base de procesos cognitivos, emocionales y conductuales (Restrepo, 2019).

De acuerdo a Restrepo (2019) en el uso de la epistemología asociada a temas emergentes, las disciplinas deben estar consolidadas en características de dependencia, continuidad y autonomía. Entendiendo esto como la derivación consecuencial que procede de la historia, teorías y elementos que constituyen las disciplinas de las cuales se derivan de otras. En tal sentido, se han revisado las concepciones acerca de la voluntad desde diversas disciplinas con la intención de invitar a todos aquellos interesados en el abordaje de este tema para el desarrollo de una visión más amplia acerca de la voluntad, en lugar de derivarla intencionalmente de alguna ciencia. Así mismo, se busca generar aportes y herramientas prácticas en el desarrollo consciente de una voluntad que se materialice en logros y realizaciones personales enmarcadas en un proyecto de vida.

Rojas (1996) expresa que la voluntad es aquella facultad del ser humano para querer algo, lo cual implica admitir o rechazar. Etimológicamente voluntad procede del latín **voluntas-atis** que significa querer. El origen del término se remonta al siglo X, y luego en el siglo XV aparece la expresión **voluntario** (del latín voluntarius). Desde el punto de vista académico se pueden establecer, según Rojas (1996), dos distinciones de voluntad: a) **La simplex voluntas**, que se refiere al fin que nos proponemos; y b) **Voluntas consiliativa**, que menciona los medios utilizados para conseguir aquel objetivo o fin. En el siglo XIX aparecen dos palabras: noluntad y nolición, formadas a partir del concepto latino nole: no querer. En medicina se usa el término abulia cuando los individuos carecen de voluntad.



Rojas (1996) plantea:

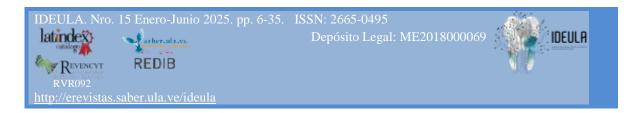
"La voluntad consiste en un acto intencional de inclinarse o dirigirse hacia algo, y en el interviene un factor importante: la decisión. La voluntad como resolución, significa saber lo que se quiere y hacía dónde se va, en ella existen tres ingredientes asociados que la configuran en un todo: tendencia, determinación y acción" (p. 9).

Es decir, no es lo mismo desear-querer ni motivar-querer.

La voluntad se clasifica según Rojas (1996) en varios aspectos fundamentales: a)Voluntad según la forma, si es inicial o perseverante, refleja el amor por culminar las tareas bien hechas y se expresa capaz de superar las frustraciones; b) Voluntad según el contenido, si es físico, somático, psicológico, social, cultural o espiritual; c) Voluntad según la actitud del sujeto, voluntad poco motivada, motivada y muy motivada; d) Voluntad según la meta, puede ser inmediata (a corto plazo), mediata (a mediano plazo) o a largo plazo (proyecto de vida coherente y realista); e) Voluntad según su génesis, puede ser centrífuga que va de adentro hacia afuera (temperamento) o centrípeta que va de afuera hacia adentro (educación, familia, modelos) y f) Voluntad según su fenomenología intencional, en búsqueda de aprobación, reflexiva o espontánea por interesarse.

La voluntad resulta una pieza clave en el desarrollo humano a tal punto que expertos como Rojas (2025:1) se expresan acerca de ella de la siguiente manera: "La voluntad es la clave para conseguir lo que uno se ha propuesto. Es la joya de la corona de la conducta. El que tiene educada la voluntad verá que sus sueños se irán convirtiendo en realidad". De tal manera que, planteándola como un pilar fundamental, la voluntad puede exhibirse como prenda que contribuye a la materialización oportuna de los sueños pese a las dificultades que puedan presentarse en el trayecto.

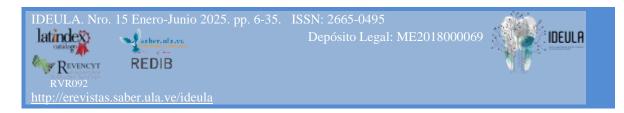
La voluntad puede definirse y asociarse desde miradas múltiples de acuerdo a las disciplinas de la ciencia, por ejemplo, desde la psicología la voluntad ha sido estudiada por algunos autores con diferentes perspectivas. Entre los más relevantes se pueden mencionar a: Skinner en su obra "Más



allá de la libertad y la dignidad" (1986) abordó la voluntad desde una perspectiva basada en el aprendizaje analizando estímulos, antecedentes y consecuencias del comportamiento; Seligman en su obra "La auténtica felicidad" (2002) quien ha estudiado la voluntad desde la psicología positiva, centrándose en la felicidad, bienestar, resiliencia y la indefensión aprendida; Baumeister y Tierney en la obra "Fuerza de voluntad: redescubriendo la mayor fortaleza humana" (2011) ha trabajado sobre la fuerza de voluntad como un recurso limitado; Rojas en su obra "La Conquista de la Voluntad. Cómo Conseguir lo que te has Propuesto" (1994; 1996) quien sostiene que la voluntad es la piedra angular del éxito y un rasgo excelente de la personalidad.

Desde la filosofía la voluntad es entendida como un valor fundamental y el deseo consciente de realizar ciertas acciones en búsqueda de alcanzar trascendencia, bienestar y felicidad, lo cual se asocia con la concepción de Dios, amor, espiritualidad y ética. Destacados filósofos han desarrollado teorías sobre la voluntad entre algunos de ellos se pueden mencionar a: Aristóteles en su obra "Ética a Nicómaco" (1959) considera la voluntad como una facultad propia del ser humano ligada a la virtud y la razón; Hobbes en su obra "Leviatán o La materia, forma y poder de un estado eclesiástico y civil" (1651) aborda la voluntad en relación con el estado de naturaleza y el contrato social, plantea que la voluntad individual busca la propia conservación y la búsqueda del poder, lo que conlleva a la necesidad de un poder soberano para mantener el orden; Descartes en su obra "Meditaciones metafísicas" (1641) plantea la voluntad como una facultad poderosa y libre que debe ser guiada por la razón para evitar el error.

Por otra parte, entre otros autores que han estudiado la voluntad se pueden nombrar a: Rousseau en su obra "El contrato social" (1770) quien introduce el concepto de "voluntad general" y la define como la voluntad del pueblo que busca el bien común, y es distinta de la suma de voluntades individuales; Kant en su obra "Fundamentación de la metafísica de las costumbres" (1785/1994) exploró la "buena voluntad" desde la ética, como el fundamento de la moralidad, considerándola buena en sí misma, independientemente de sus resultados; Hegel en su obra "Principios de la



filosofía del derecho" (1820/2004) concibe la voluntad en relación con la libertad y la ética, como un aspecto de la conciencia práctica, capaz de crear su propio objeto su objeto y, por lo tanto, de reconocerse en él, lo que se manifiesta en la libertad; Schopenhauer en su obra "El mundo como voluntad y representación" (1819/2005) define la voluntad como esencia de la realidad y la fuerza irracional que subyace a la razón y acción humana; y Nietzsche en su obra "Más allá del bien y del mal" (1886/2007) desarrolló el concepto de la "voluntad de poder" como impulso fundamental que guía a los seres humanos hacia la superación y afirmación de sí mismos.

La sociología ofrece aportes para el estudio de la voluntad colectiva entendida como la sumatoria de las voluntades de los que conforman el grupo y diferente de la de cada individuo en particular. La voluntad humana es la capacidad de dirigir la conducta personal mediante la elección entre dos o más posibilidades. No es genética, es adquirida y educada. A propósito de lo cual es necesario descubrir las herramientas y los hábitos que contribuyen al proceso de desarrollo y fortalecimiento de la voluntad.

Algunos sociólogos han estudiado la voluntad relacionados con los conceptos sobre la acción social, el hecho social, la estructura social y la libertad individual. Entre algunos de los más relevantes se pueden mencionar a: Durkheim en sus obras "El suicidio. Un estudio de sociología" (1976), "La división del trabajo social" (1987) y "Las formas elementales de la vida religiosa" (2012) quien concibe que la voluntad no se entiende como una fuerza individual y autónoma, sino que está influenciada por la sociedad y los hechos sociales. La sociedad a través de la socialización y la coerción, establece normas, valores y creencias que influyen en la voluntad individual, guiando las acciones de los individuos y manteniendo la cohesión social.

Por otro lado, otros sociólogos relevantes como: Weber en su obra "La ética protestante y el espíritu del capitalismo" (2025) desde los estudios sobre la acción social concibe a la voluntad como la fuerza motriz detrás de las relaciones sociales y el poder, y su manifestación más importante es la dominación, que puede ser entendida a través de la legitimidad y la creencia en la



autoridad de quien la ejerce; Parsons en su obra "La estructura de la acción social" (1968) concibe que la voluntad no es una fuerza autónoma, sino una capacidad de acción que está intrínsecamente ligada a las estructuras y normas sociales, así como a la interpretación del actor. La voluntad no se entiende como un acto estrictamente individual y libre, sino como una acción orientada a fines que esté influenciada por factores tanto internos (motivaciones subjetivas) como externos (normas, valores y estructuras sociales).

Desde las ciencias jurídicas y políticas la voluntad expresa una decisión que cambia una tendencia. Jurídicamente se concibe como la intención humana dotada de discernimiento, determinación y libertad encaminada a realizar una acción que producirá efectos de carácter legal como un acto voluntario, un testamento, dictamen, ley y una orden de un juez o ente judicial. Desde las ciencias políticas, la voluntad es entendida como fuerza, poder, autoridad, mandato, participación social, elección, toma de decisión y acción.

La voluntad es un juego de poder que implica ética, compromiso social y solidaridad. El fin que se ha trazado no justifica los medios, al contrario, pensar cuidadosamente en los medios propuestos para tal fin puede proveernos del ejercicio real y consciente de nuestra voluntad, superando obstáculos, ejercitando la paciencia y tomando en cuenta las consecuencias personales, sociales y medioambientales de las decisiones y objetivos trazados.

Destacados representantes y autores desde las Ciencias Jurídicas y Políticas han abordado el tema de la voluntad, entre algunos de ellos se pueden mencionar a: Savigny en su obra "El tratado de la posesión" (2022) quien estudió la ley como producto de la razón y de la evolución histórica de un pueblo y no de la voluntad del legislador. Resalta la importancia de la voluntad en la formación y aplicación del derecho, la voluntad del pueblo (expresada a través de la costumbre) y la voluntad de los individuos (expresada en contratos y otras manifestaciones jurídicas) son aspectos relevantes en la comprensión del derecho. Kelsen en su obra "Teoría pura del derecho" (2009) quien se enfocó en el estudio de la voluntad del Estado como una construcción jurídica, mediada



por la estructura jerárquica del ordenamiento jurídico y la norma fundamental; y Bobbio en su obra "El futuro de la democracia" (1986) examina el concepto de democracia y su relación con la voluntad popular, pues la democracia no solo es un conjunto de reglas, sino también una forma de organización social que requiere la participación activa y voluntad de los ciudadanos, y en su obra "Teoría general de la política" (2005) su pensamiento político y filosófico está vinculado a la idea de voluntad como motor de la acción humana y como aspecto clave para la construcción de una sociedad justa y democrática; destaca la importancia de la voluntad individual y colectiva en la búsqueda de la libertad, la igualdad y el bienestar común.

Después de un recorrido, *grosso modo*, de las distintas miradas de autores sobre el estudio de la voluntad se puede rescatar la importancia de su asociación directa con la fuerza de voluntad como la capacidad de persistir en actividades, objetivos y conductas, que no reportan un beneficio inmediato pero que, sin embargo, tendrán consecuencias positivas en el futuro. La fuerza de voluntad se puede aprender, entrenar y potenciar partiendo de pasos pequeños u objetivos para el desarrollo humano integral (Rocha, 2011).

De acuerdo a lo anterior, también en el área de la salud la voluntad es entendida como una habilidad cognitiva fundamental que se basa en la salud de la corteza prefrontal. No existe un centro cerebral donde se "localice" la voluntad, en cambio puede admitirse que la respuesta voluntaria es, en parte, el resultado de la actividad conjunta, simultánea y armónica de estructuras y circuitos neuronales. Los cuales se construyen, refuerzan y desarrollan a lo largo de la vida con las múltiples actividades y desafíos que afrontamos a diario. Los expertos y estudiosos de las neurociencias invitan a volver la mirada en el estudio de la voluntad adquirida por aprendizaje, lo cual se puede conquistar desde la comprensión del cerebro en tiempos donde confluyen diversos cambios y desafíos como seres humanos.

2. LA VOLUNTAD Y EL CEREBRO

Aspectos neurobiológicos asociados a la voluntad

La comprensión actual del cerebro implica que su funcionamiento se basa en la interrelación de estructuras básicas y ejecución jerárquica de sus funciones ejecutivas asociadas a áreas especializadas del mismo. Se han propuesto múltiples ideas para abordar métodos y niveles de explicación entre neurociencia y psicología con enfoque de red, pero aún falta exploración desde el punto de vista filosófico (Blanken et al., 2021). Los estudios sobre la voluntad no escapan de la complejidad implícita en las investigaciones sobre el cerebro, sin embargo, para fines de este trabajo se consideran los aportes del modelo de la Teoría de Cerebro Triuno propuesto por MacLean en 1960, que a pesar de sus limitaciones y críticas aun representa un modelo didáctico y sencillo, que se aplica en diversas áreas como psicología, educación y salud. Investigadores como Carvajal (2018) expresa que esta teoría:

"pasó de ser un modelo para explicar la evolución comparativa del cerebro y su relación con el comportamiento humano, según los trabajos originales de MacLean, hasta erigirse en una herramienta pedagógica holística multidisciplinaria, con aplicaciones diversas en la educación y la vida personal como la creatividad, el aprendizaje y la felicidad, entre otras "(p.28)

Investigadoras como Contreras y Madrid (2022) realizaron un estudio sobre la relación del proceso de escritura y predominancia tricerebral en estudiantes universitarios, utilizando cuestionarios y test de cociente tricerebral, confirmando la influencia de la dominancia tricerebral durante la producción textual especialmente la dimensión emocional, así como el trabajo sinérgico en los procesos de escritura. Otro estudio realizado con estudiantes universitarios de Venezuela, titulado: "Evaluación de un modelo cognitivo para la organización de las actividades de aula basado en el cerebro triuno e inteligencias múltiples para el aprendizaje de la escritura en una lengua extranjera", concluye que los resultados obtenidos evidencian que el modelo presentado produce



resultados satisfactorios, puesto que se obtuvo un alto rendimiento y una desviación estándar pequeña (Manrique, 2012). Por otro lado, estudios demuestran la aplicación de la teoría de cerebro triuno en el campo de la educación inicial (Martín, 2021). Un estudio exploratorio de intervención con niños en edad escolar en un centro educativo en Tenerife-España recomendó complementar los diseños curriculares en inteligencia emocional con la teoría del cerebro triuno, porque la visión de un cerebro dinámico y global potencia el bienestar y facilita las competencias Intrapersonales e Interpersonales, ampliando los horizontes en el sistema educativo (González, 2017).

Estudios de fisiopatología para la aplicación de tratamientos farmacológicos en el contexto del modelo de cerebro triuno contribuyen a la evaluación y diagnóstico de pacientes con conducta agitada para prevenir episodios de agresión (Citrome, 2004). Trabajos en el campo de la electrofisiología partiendo del modelo de cerebro triuno sostienen que al apreciar los minúsculos recorridos aleatorios de cargas y señales eléctricas en el cerebro, se puede obtener una base matemática triuna para la neurociencia teórica, las potentes capacidades de este órgano y las interfaces electromagnéticas que pueden ser desarrolladas (Gómez, 2024).

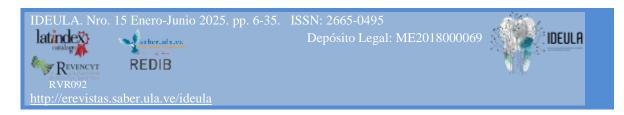
De acuerdo a lo anterior, se aprecia que el modelo de cerebro triuno propuesto por MacLean (1990) ofrece herramientas para categorizar las funciones cerebrales básicas, identificando tres regiones que se superponen como capas interconectadas, una más especializada que la anterior, todas ellas asociadas a la evolución de dicho órgano en los mamíferos. En primer lugar, se encuentra el cerebro reptiliano como la región más primitiva que promueve conductas instintivas, inconscientes, hereditarias, de autoprotección, entre otros. En segundo lugar, el cerebro límbico, asociado a lo relacional-afectivo, genera respuestas de tipo intuitivas, espirituales, integradoras, espontáneas contemplativas, sonoras y no lineales. En tercer lugar, como capa más especializada tenemos el neocórtex responsable de las respuestas lógicas, analíticas, racionales, alertas, vigilantes, críticas, investigativas y visuales (Carvajal, 2018).



Mediante el modelo de cerebro triuno y las más recientes investigaciones podemos comprender como la conducta humana es un compendio sinérgico funcional que correlaciona todas las áreas del cerebro, tratándose de un sistema que recibe a través de la atención (inputs), procesa y transforma mediante el funcionamiento de las tres regiones cerebrales produciendo finalmente una respuesta (outputs) que se traduce en acciones y conductas. El procesamiento triádico puede hacerse mediante una configuración cerebral pensar-sentir-actuar, sentir-actuar-pensar, actuar-sentir-pensar o cualquier otra combinación de las tres, a esto se le denomina ciclo cerebral tríadico, el cual puede analizarse a través de un instrumento propuesto por De Gregory y Volpato (2012) denominado revelador tricerebral que muestra el circuito habitual de pensamiento de los individuos. En tal sentido, la voluntad de elegir y mantener la atención en una acción específica vendrá condicionada por la tendencia del ciclo tricerebral de pensamiento individual de cada quien.

Todo ciclo de transformación cibernético del cerebro tiene el predominio de uno de sus bloques con la finalidad de dirigirlo estratégicamente garantizando supervivencia y reproducción. Esa transformación involucra diez etapas fundamentales: 1) Meta, 2) Recolección de información, 3) Procesamiento de la información, 4) Diagnóstico, 5) Futurización, 6) Creatividad; 7) Decisiones, 8) Flujograma y operacionalización, 9) Ejecución y administración, 10) Supervisión, y por último 11) Retroalimentación. Este ciclo es recurrente por lo que se reproduce en cada paso proveyendo información lógica (neocórtex) e intuitiva (límbico) para orientar una acción (reptiliano) (De Gregory y Volpato, 2012).

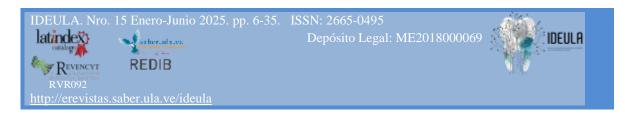
En una búsqueda por la comprensión de los procesos neuronales involucrados en la voluntad, detrás de la toma de decisiones que promueven mayores esfuerzos frente a opciones menos demandantes, se encuentra que los estudios experimentales con animales solían asociarse más a esfuerzos físicos que cognitivos, pero actualmente la tendencia en investigación radica en la evaluación del esfuerzo principalmente cognitivo (Hosking et al., 2015). Sin embargo, los estudios



arrojan posibilidad de que ambos esfuerzos correlacionen regiones fisioanatómicas y se fundamenten en pilares de la motivación y la evaluación subjetiva de la relación costo/beneficio.

Estudios asocian a la dopamina como un neurotransmisor altamente relacionado con la capacidad de elección, pero no dilucidan a profundidad cómo afectan las decisiones que se toman. Sin embargo, es fundamental en la dinámica biológica que sostiene la atención, elección y motivación frente a tareas de mayor esfuerzo alterando la relación costo/beneficio mediante una mayor estimación de los beneficios frente a los costos. "La dopamina en el núcleo accumbens no media la motivación alimentaria primaria ni el apetito, pero sí participa en procesos motivacionales apetitivos y aversivos, como la activación conductual, el esfuerzo, la conducta de aproximación, la implicación sostenida en la tarea, los procesos pavlovianos y el aprendizaje instrumental" (Salamone y Correa, 2012:1).

Bajo el primer cielo estrellado humano al que equivalen las 250.000 neuronas por minuto que se multiplican a las 4 semanas de gestación, los individuos sometidos a cuidados cariñosos sensibles a las necesidades prenatales e infantiles, comienzan los primeros estímulos al desarrollo de conexiones neuronales y sistemas de pensamientos, que se traducirán en voluntades y sentimientos saludables o insanos de sujetos que tomarán decisiones que afectarán la vida y dinámicas propias y de sus semejantes (Pérez et al., 2017). Estudios han demostrado que practicar cierto tipo de actividades como: cálculos mentales, el uso de teléfonos y computadores, participación en juegos intelectuales y tener un nivel alto de educación formal predijeron un mejor rendimiento neurocognitivo en adultos mayores entre 66-74años (Martino et. al., 2023). De lo cual se puede deducir que tomar determinación en las prácticas de éstas y otras actividades previene el deterioro cognitivo propio del envejecimiento mejorando el rendimiento neurocognitivo, lo cual refleja voluntades educadas frente a otros hábitos autodestructivos y proclives al desmejoramiento progresivo de la calidad de vida.



En la búsqueda constante de opciones fármaco-terapeutas para mejorar el rendimiento cognitivo se establecen modelos experimentales de mapeo visoespaciales que relacionan la decisión de realizar cierto esfuerzo con la amplificación de la información de beneficio frente al costo que implica, este es el caso de metilfenidato con el que se observa una mejora del rendimiento cognitivo promoviendo la disposición para hacer esfuerzos sapientes. Inicialmente la atención promueve la elección, pero en lo sucesivo la elección de la tarea influye en la atención (Westbrook et al., 2020).

La voluntad de hacer esfuerzo cognitivo mejora la atención, planificación, toma de decisiones y enfoque en una tarea, lo cual está siendo promovido por su asociación con liberación de dopamina estriatal. En este sentido, existen compuestos como sulpirida que es un antagonista D2, el cual en dosis bajas contribuye con el aprendizaje y mejora las señales de recompensa estriatal al unirse en autoreceptores porque aumenta la liberación y disponibilidad de dopamina en esta zona (Westbrook et al., 2020).

Otros investigadores plantean que la relación costo/beneficio asociada a tareas de alto y bajo esfuerzo no resulta suficientemente grande como para activar circuitos neuronales o generar nuevas sinapsis en un circuito preexistente o la formación de circuitos nuevos. Sin embargo, en una relación precisión/rendimiento se observa un efecto de mayor reconocimiento de estímulos de luz más corto frente a otros más largos que implican una mayor recompensa. Existe la tendencia a imaginar que la elección en animales puede estar asociada más a la adecuación o habitualidad libre de modelos, frente a la posibilidad de una estrategia dirigida a objetivos o basada en modelos, lo cual, se descarta mediante la observación de la devaluación subjetiva de la recompensa en presencia de condiciones de saciedad aguda y crónica, disminuyendo en todos los individuos la elección de la opción que requiere un mayor esfuerzo (Hosking et al., 2015).

Estudios adjudican a la dopamina mesolímbica la disposición a realizar esfuerzos, y el antagonismo disminuye la escogencia de tareas de alto esfuerzo conducentes a mayores



recompensas. Algunos psicoestimulantes como la anfetamina facilitan la transmisión de dopamina aumentando así la elección de opciones de alto esfuerzo. En roedores los efectos de la anfetamina están definidos por la sensibilidad individual de los animales frente a los costos del esfuerzo (Hosking et al., 2015). Otros estudios establecen que la dopamina es clave en la codificación de la recompensa futura pero menos sensible al coste de esfuerzo inmediato, los investigadores expresan que existe diferencias significativas entre las señales dopaminérgicas inducidas y las decisiones relacionadas con el esfuerzo en animales (Walton y Bouret, 2019).

En esa búsqueda de contrastar las variaciones neuronales que se experimentan frente a demandas de esfuerzo físico y cognitivos, los investigadores suelen diseñar tareas para individuos sanos donde el incentivo es la motivación, en dichas tareas se diseña un centro motivacional común, tomando en cuenta representaciones de la expectativa de recompensa en función del esfuerzo realizado; correlaciones de la recompensa con el esfuerzo realizado, y variaciones de la conectividad efectiva entre regiones cognitivas y motoras dependiendo de la naturaleza de la tarea realizada. En tal sentido, algunos autores afirman que: un programa motor cortical permitiría la implicación directa de los ganglios basales según la situación, y el núcleo subtalámico controla dinámicamente el límite de decisión efectivo a lo largo del tiempo. Las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra de los primates muestran una mayor actividad en respuesta a estímulos sensoriales "significativos". Esta actividad neuronal está vinculada a la naturaleza de la recompensa que el animal espera recibir después de ejecutar una orden dada, y no está directamente relacionada con el movimiento en sí (Florio, 2025).

El Análisis de Estimación de Probabilidad de Activación (sus siglas en inglés ALE) de acuerdo a Parro et al. (2018) reveló un reclutamiento consistente en regiones asociadas con la red de control frontoparietal, incluyendo el surco frontal inferior y el surco intraparietal, así como otras zonas asociadas con la red de prominencia, incluyendo la ínsula anterior y la corteza cingulada media anterior lo que sugiere interacciones múltiples, flexibles frontoparietal y dopaminérgicas



mesencéfalo-estriatal. Todo esto base de funcionamiento neuronal de las influencias motivacionales sobre el control cognitivo que se traduce también en decisiones voluntarias.

En procesos de respuesta inflamatoria dirigidos por el sistema inmune se liberan citoquinas proinflamatorias que se relacionan con síntomas de baja motivación como astenia que se define como falta de energía, o abulia, entendida como falta de iniciativa o voluntad, anhedonia, fatiga, enlentecimiento psicomotor, disminuciones del apetito, alteraciones del sueño e hipersensibilidad al dolor como algunos síntomas del "sicknessbehavior" que es una de las alteraciones conductuales más estudiadas asociadas al desbalance de citoquinas como parte de la fisiopatología de algunos trastornos neuropsiquiátricos (Becerril et. Al., 2012). Tales informaciones son de gran utilidad al momento de comprender como el estrés promueve procesos inflamatorios desregulando el sistema inmune y afectando nuestras decisiones las cuales implican esfuerzo físico y/o mental. En particular proteínas como las citoquinas son interesantes por su actuación pleiotrópica sobre diversos tejidos produciendo múltiples efectos biológicos (Filella et al., 2002).

Voluntad como potencia intelectual del individuo

La voluntad es potencia intelectual del ser humano, es la facultad con que se piensa, se determina un designio o pensamiento y promueve una acción. Por ello, se atribuye al conjunto de funciones promovidas por el cerebro y relacionadas con la inteligencia, razón, memoria, intencionalidad, decisión, voluntad, pensamiento, conocimiento y consciencia (Sánchez, 2018). Apoyándose en las frases de famosos pensadores como: "la mente tiene razones que el corazón no comprende, porque no tiene capacidad de pensar" dicha por Pascal en su obra "Pensamientos" (1670); o "pienso, luego existo" expresada por Descartes en su obra "Discurso del método" (1637/2006). Ambas frases, desde un intento por analizar la voluntad, contribuyen para afirmar que las acciones son el reflejo de voluntades sujetas a procesos mentales, que a su vez se componen como parte de la esencia y el desarrollo que ha tenido un individuo particular.



Se puede mencionar la correlación interesante entre la voluntad y la inteligencia ética como la capacidad de hacer visible lo que no parece visible, estableciendo conexiones que muestran la complejidad de lo existente, frente a la cual no se pierda la capacidad de actuar dentro del marco de provisionalidad de las decisiones, equilibrando lo que se dice y como se actúa con lo que interviene e integra, considerando en este sentido que la ética estudia las cosas por sus consecuencias dedicada a la disertación de los actos humanos (Seijo y Barrios, 2012).

En este sentido, entendiendo la voluntad en su concepción teórica y los diferentes procesos experimentales que permiten aproximarse a la comprensión de la misma, se podría considerar de gran valía recomendar estrategias para la educación consciente de la voluntad como uno de los más excelentes rasgos de la personalidad, constituyéndose como la piedra angular del éxito ante los retos de la vida actual.

3. ESTRATEGIAS PARA LA EDUCACIÓN DE LA VOLUNTAD

Educar la voluntad contribuye en el alcance del desarrollo humano integral, porque es un rasgo importante de la personalidad, que junto a la inteligencia y la afectividad conducen al ser humano hacia lo mejor y al éxito. En tal sentido, se recogen algunas estrategias desde los aportes de varios autores y se recomienda:

1) Desarrollar la voluntad mediante un aprendizaje gradual, paso a paso, con la "repetición de conductas en las que se vence y lucha, se cae y se levanta, y se vuelve a empezar" (Rojas, 1994:133). Se lucha con los deseos, con los gustos, con lo instantáneo e inmediato, con la demora y con los demás obstáculos para alcanzar el objetivo que se quiere lograr. Es conveniente comenzar con pequeños retos. El vencer y perseverar hasta lograr el hábito, genera satisfacción y un reforzamiento positivo para continuar, y atreverse a mayores desafíos y logros.



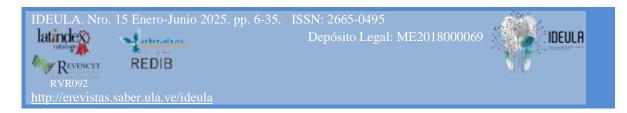
- 2) Negarse en los gustos y deseos, vencer los estímulos y las inclinaciones inmediatas. Esforzarse en lograr el dominio propio, el autocontrol ante dichos estímulos, es todo un reto que al lograrlo crece la voluntad, libera y fortalece la personalidad (Rojas, 1994; Rojas, 1996).
- 3) Motivar contribuye a resistir y a avanzar hasta alcanzar los objetivos que se han determinado, y serán así fuente de la satisfacción personal. La voluntad se alimenta y fortalece con la motivación (Rojas, 1994; Rojas, 1996).
- 4) "Tener objetivos precisos, claros, bien delimitados, medibles, estables", como bien afirma Rojas (1996:136), y en un tiempo determinado, contribuye a caminar más asertivamente y con voluntad hacia ésos objetivos. Es importante escribir las metas, cómo lograrlas, qué hacer, y qué pasos seguir. Tener las metas en un lugar visible para nosotros, y regularmente revisarlas, ajustarlas, medir y cuantificar los avances hacia la meta.
- 5) Adquirir paso a paso una mayor voluntad, la persona se gobierna mejor así misma, no hace lo que sus apetitos desean, ni a lo que sus emociones lo quieran inclinar, sino a lo que es realmente conveniente y provechoso para su vida. No hacer lo que simplemente se le apetece, guste, sea más fácil y rápido. Es necesario vencer la autocomplacencia y el desear todo ya, de inmediato, y el desistir ante el proceso que conlleva a lograr las metas. Rojas (1994:137) afirma que: "el dominio propio es uno de los retos más nobles y que nos elevan por encima de las circunstancias. Permite lograr una segunda naturaleza".



- 6) Educar la voluntad indica madurez de la personalidad (Rojas, 1994,1996). El ejercitar constantemente la voluntad hace que se desarrolle y fortalezca. Lograr una voluntad educada hace que la persona llegue más lejos, tenga mayores logros que una persona inteligente.
- 7) Conocerse más a sí mismo, saber qué realmente se quiere lograr (Bachrach, 2014). Qué le motiva sí es moral y éticamente correcto y beneficioso, sí vale el esfuerzo, si es viable y si es posible realizar. Conocer los hábitos y las conductas propias. Reconocer tanto las habilidades, las capacidades, las debilidades y las fortalezas personales, y además tener recursos y estrategias para fortalecer la voluntad y lograr las metas.
- 8) Desarrollar buenos hábitos, crear rutinas y establecer horarios favorece a la voluntad (Rojas, 2024).
- 9) Aprender a gestionar las emociones, el malestar y el aburrimiento (Rojas, 2024).
- 10) La alimentación saludable, el ejercicio físico adecuado, y el sueño de calidad contribuyen a la capacidad de la voluntad (Rojas, 2024).

De acuerdo a la experiencia personal, académica, clínica y profesional adquirida, además se recomienda:

1. Evitar resultados inmediatos, sino mediatos, y desarrollar la capacidad de aplazar y diferir la recompensa y la gratificación, es decir, de perseverar y esforzarse para lograr la meta.



- 2. Educar la voluntad se fundamenta en principios y valores, en lo austero y en lo sobrio. Ejercitar la templanza y la disciplina ante los diversos y frecuentes deseos, impulsos y distracciones que atentan contra el logro de la meta determinada.
- 3. El orden y la estructura son importantes en todos los ámbitos personales, tanto en la mente como en el entorno personal, en la vivienda, en la oficina, en donde trabajamos y funcionamos.
- 4. Desarrollar la constancia, la perseverancia, la tenacidad, no darse por vencido fácilmente ante las dificultades y los desafíos de la vida. Persistir hasta alcanzar la meta.
- 5. Es conveniente que la educación de la voluntad sea constante a lo largo de la vida, nunca se termina y siempre hay que ejercitarla y afinarla. Siempre con templanza exigirnos, debido a que una parte significativa del éxito o del fracaso personal dependen de la educación de la voluntad.
- 6. Comenzar ya, no procrastinar, y proceder a la realización paso a paso de lo que se quiere lograr.
- 7. Darse recompensas acordes a los avances logrados, nos estimulan a proseguir hacia la meta. Regalarnos algo que nos guste y anime por los pasos y logros previos, y en especial cuando surja la tendencia al desánimo.
- 8. Controlar y corregir los errores o distorsiones cognitivas que se nos oponen a lograr la meta, y nos hacen pensar que nosotros no podremos lograr el éxito. Programar positivamente el pensamiento y enfocarnos en lo que sí queremos lograr, y no en lo que tememos o no deseamos que ocurra. Recordar y pensar principalmente en los logros,



talentos y capacidades personales, y creer en nosotros mismos, de manera positiva y realista, que sí podemos alcanzar grandes logros, así nuestra voluntad será estimulada hacia el éxito.

- 9. Hablar de manera positiva, y en especial con respecto a lo que queremos lograr. Cuidar lo que hablamos, qué palabras nos decimos a nosotros mismos. Hablar palabras positivas, de amor, y afirmación. Hablar lo que queremos como si ya lo hubiésemos logrado, ejemplo: ¡tengo aprobada tal asignatura!, ¡estoy graduado en derecho!, ¡tengo tal negocio!, hablando un idioma de victoria, entre otros. También así se fortalecerá nuestra voluntad, hablando lo que queremos. Hay poder de vida y de muerte en nuestra boca tal como dice la Biblia en Proverbios 18:21: "La muerte y la vida están en poder de la lengua, y el que la ama comerá de sus frutos".
- 10. La voluntad dirige al ser humano hacia la excelencia, al logro y a la satisfacción personal. La voluntad educada permite hacer realidad los sueños, lograrlos paso a paso con paciencia, perseverancia y templanza. Es necesario centrar bien la meta, tener motivación, determinación y firmeza, hablar lo que queremos y proceder a la ejecución de la meta.
- 11. Dedicar inicialmente unos pocos minutos a las actividades que se quieren lograr para alcanzar los objetivos y las metas. El realizar esos pequeños esfuerzos, dedicando inicialmente poco tiempo, nos activará y estimulará para seguir adelante y dedicarles el tiempo y frecuencia adecuada hasta vencer.
- 12. Visualizar regularmente con todos los detalles la meta, contribuye tanto a iniciar como a perseverar hasta lograrla, pues ayuda a esforzarse, a estar motivados, enfocados y creyendo que sí puede lograrse.



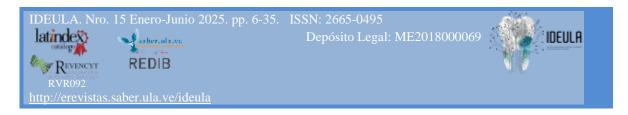
- 13. Tener un plan bien estructurado para fortalecer la voluntad en un determinado aspecto, y que permita medir los avances y ver en qué etapa nos encontramos, y además conocer los elementos que afectan el logro de la meta, y tener estrategias idóneas para superar los obstáculos y continuar avanzando.
- 14. Afrontar el estrés, mediante técnicas efectivas, permite un mejor desempeño de la voluntad.
- 15. Procurar desenvolverse en un entorno favorable a las metas personales, como el rodearse de personas, ambientes y situaciones que sí contribuyan a lograrlas, y evitar los entornos que las perjudican.

CONCLUSIONES

La voluntad es un concepto multidimensional que puede ser abordado desde distintas ciencias y disciplinas para su comprensión y educación. Esta puede ser estudiada desde diferentes perspectivas teóricas-metodológicas, como bien se resaltan en este trabajo, la cual no es genética sino adquirida y puede ser educada; la voluntad es la pieza clave para el alcance de objetivos concretos que contribuyen en el desarrollo humano.

En este trabajo se puede apreciar que la voluntad es el resultado de la actividad conjunta, simultánea y armónica de estructuras y circuitos neuronales del cerebro y se traducen en decisiones y acciones en los individuos.

La educación de la voluntad requiere implementar las recomendaciones descritas en el presente trabajo, las cuales podrían generar un impacto en la conciencia de avance y determinación en aspectos deficientes de la voluntad propia. Se podrían identificar estrategias a nivel personal que fortalecen el desarrollo y la concreción de los objetivos propuestos. Así mismo, se establecería un



conocimiento general sobre aspectos de la voluntad y su concepción, entendiéndola como el resultado sinérgico del funcionamiento saludable del cerebro, frente a los análisis introspectivos de balances costo-beneficio de las tareas o metas propuestas; independientemente de la naturaleza de las mismas.

Este trabajo deja abierta la propuesta de realizar estudios y asociaciones experimentales que verifiquen cambios físicos y neurofuncionales durante la educación de la voluntad de los individuos. Las relaciones y asociaciones encontradas en esta investigación sugieren también indicios para investigaciones epistemológicas, neurobiológicas, filosóficas, socioeducativas, sociopolíticas, psicosociales, entre otras.

REFERENCIAS

Aristóteles (1959). Ética a Nicómaco. (Traducción de M. Araujo y Julián Marías). Instituto de Estudios Políticos.

Asociación Americana de Psicología. (2012). Lo que necesitas saber acerca de la fuerza de voluntad. https://www.apa.org/topics/personality/willpower

Bachrach, E (2014). En cambio. Aprende a modificar tu cerebro para cambiar tu vida y sentirte mejor. Editorial Sudamericana.

Blanken, T., Bathelt, J., Deserno, M. Voge, L. Borsboom, D. Douw, L. (2021). Connecting brain and behavior in clinical neuroscience: A network approach. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*.130: 81-90.

Baumeister, R. y Tierney, J. (2011). Fuerza de voluntad: redescubriendo la mayor fortaleza humana. The Penguin Prees.



Becerril L., Hernández M., Granados I., Álvarez L. Pérez S. y Pavón L. (2012). Los efectos conductuales modulados por las citocinas. *Salud Mental*, *35*(5), 411-418. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000500008

Bobbio, N. (1986). El futuro de la democracia. Fondo de Cultura Económica.

Bobbio, N. (2005). Teoría general de la política. Trotta.

Cadarso, V. (2016). Domina Tu Voluntad. Si quiero Puedo. Entrena Tu Cerebro para Conseguir Tus Metas. Editorial La Esfera de los libros.

Carvajal, R. (2018). Viabilidad del modelo del cerebro triuno en educación. *Areté: Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela, 4* (8), 11 – 35. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6833702

Citrome, L. (2004). New treatements for agitation. *Revista Psychiatric Quartely*, 75(3), 197-213. https://doi.org/10.1023/b:psaq.0000031791.53142.85

Contreras, A. y Madrid, A. (2022). Relación entre el proceso de escritura y funcionamiento tricerebral. *EDUCERE*, 26 (84), 717-729. http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/educere/article/view/18018/21921929294

De Gregori, W. (1998). *Escuela de los Tres Cerebros*. Educación Familiar-Escolar de los Tres Cerebros. Bogotá-Colombia: ASICS-PRO.

De Gregori, W. y Volpato, E. (2012). *Capital tricerebral*. Manual de juegos de cooperación y competencia. OPAL180.

Descartes, R. (2011). *Meditaciones metafísicas*. (Traducción de Guillermo Graíño Ferrer). Alianza Editorial (Trabajo original en 1641).

Descartes, R. (2006). *Discurso del método*. (Traducción Eduardo Bello Reguera). Tecnos (Trabajo original en 1637).

Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales. Editorial Heliasta S.R.L.

Diccionario de la Real Academia Española. Asociación de Academias de la Lengua Española.

Diccionario Médico. (1974). Manuales Salvat. Salvat Editores, S.A.

Durkheim, E. (1976). El suicidio. Un estudio de sociología. Akal.

Durkheim, E. (1987). La división del trabajo social. Akal.

Durkheim, E. (2012). *Las formas elementales de la vida religiosa*. Fondo de Cultura Económica Trabajo original en 1912).

Filella, X., Molina, R. y Ballesta, A. (2012). *Estructura y función de las citocinas. Medicina integral*, 39 (2), 63-71. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000500008

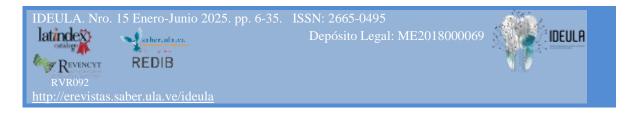
Florio, TM (2025). Aspectos emergentes de la integración de las funciones sensoriales y motoras. *Brain Sciences*, *15* (2), 162. DOI: https://doi.org/10.3390/brainsci15020162

Friedrich N. (2007). *Más allá del bien y del mal*. (Traducción de Sergio Albano). Gradifco (Trabajo original en 1886).

García, P. y Gross, R. (1983). Pequeño Larousse Ilustrado. Ediciones Larousse.

Gómez, J. (2024). Brains are Probabilistic, Electrophysiologically Intricate and Triune: A Biased-Random Walk Perspective on Computational Neuroscience. International Journal of Psychological Research. 17 (2),100-112. DOI: 10.21500/20112084.7397.

González, Y. (2017). Teoría del cerebro triuno e inteligencia emocional: Análisis exploratorio de la intervención con niños [Trabajo especial de grado]. Universidad de la Laguna.



Gumila, O. y Soriano M. (1998). Aula Mágica. Una Enseñanza Compatible con el Cerebro. Editorial Galac.

Hegel, G. (2004). *Principios de la filosofía del derecho*. (Traducción de Juan Luis Vermal). Sudamericana (Trabajo original en 1820).

Heller, M. (1998). El Arte de Enseñar con Todo el Cerebro. Una Respuesta a la Necesidad de Explorar Nuevos Paradigmas en Educación. (Tercera Edición). Distribuidora Estudios C.A.

Hobbes, T. (2009). Leviatán o La materia, forma y poder de un estado eclesiástico y civil. (Traducción de Carlos Mellizo). Alianza Editorial (Trabajo original en 1651).

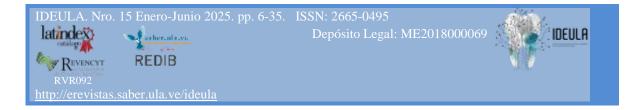
Hosking, J., Cocker, P. y Winstanley, C. (2014). Dissociable contributions of anterior cingulate córtex and basolateral amygdala on a rodent cost/benefit decision-making task of cognitive effort. *Neuropsychopharmacology*, 39(7), 1558-67. DOI: 10.1038/npp.2014.27.

Hosking, J., Floresco, S. y Winstanley, C. (2015). Dopamine antagonism decreases willingness to expend physical, but not cognitive, effort: acomparison of two rodent cost/benefit decision-making tasks. *Neuropsychopharmacology*, 40(4), 1005-15. DOI: 10.1038/npp.2014.285.

Hosking, J., Lam, F., Winstanley C. (2014). Nicotine increases impulsivity and decreases willingness to exert cognitive effort despite improving attention in "slacker" rats: insights into cholinergic regulation of cost/benefit decision making. *PLosOne*, 9 (10), e111580. DOI: 10.1371/journal.pone.0111580.

Kant, I. (1994). Fundamentación de la metafísica de las costumbres. (Traducción de Manuel García Morent). Espasa-Calpe (Trabajo original en 1785).

Karshikoff, B., Åström, J., Holmström, L., Lekander, M., Kemani, M. y Wicksell, R. (2022). Baseline Pro-Inflammatory Cytokine Levels Moderate Psychological Inflexibility in Behavioral



Treatment for Chronic Pain. *Journal of Clinical Medicine*, 11 (9), 2285. DOI: 10.3390/jcm11092285

Kelsen, H. (2009). Teoría pura del derecho. Eudeba.

MacLean, P. (1990). The Triune Brain in Evolution. Role in Paleocerebral Functions. Plenum Press.

Manrique, B. (2012). Evaluación de un modelo cognitivo para la organización de las actividades de aula basado en el cerebro triuno e inteligenciaos múltiples para el aprendizaje de la escritura en una lengua extranjera [Tesis Doctoral]. Universidad del Zulia y Universidad de Córdoba. https://core.ac.uk/download/pdf/60880916.pdf

Martín, N. (2021). *Cerebro triuno, implicancias en educación* [Trabajo especial de grado]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0d2b9ddf-6a97-435c-91fc-4bcc67efef07/content

Martino, P., Cervigni M., Pulopulos M., Gallegos M., Caycho, T., White M., De Bortoli, M., Lemos V., Vivas, J., Politis D. (2023). Predictores del rendimiento neurocognitivo en una gran muestra de adultos mayores argentinos. *Neurología Argentina*, *15* (3), 183-190. DOI: 10.1016/j.neuarg.2023.05.001

Núñez, M. (2012). Vivir Despierto entre los Cambios Sociales. Gráficas El Portatítulo.

Parro, C., Dixon, M. L., & Christoff, K. (2018). The neural basis of motivational influences on cognitive control. *Human brain mapping*, *39* (12), 5097–5111. DOI: https://doi.org/10.1002/hbm.24348

Parsons, T. (1968). La estructura de la acción social. Editorial Gedisa.

Pascal, Blaise (2018). Pensamientos. Tecnos Editorial

Pérez, R., Rizzoli, A., Alonso, A., Reyes H. (2017). Avances en el desarrollo infantil temprano: desde neuronas hasta programas a gran escala. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 74 (2), 86-97. DOI: 10.1016/j.bmhimx.2017.01.007

Pratt, H. (Editor) (1949). Diccionario de Sociología. Fondo de Cultura Económica.

Reina-Valera. (2007). Santa Biblia. Editorial Sociedades Bíblicas Unidas. (Revisión 1960).

Restrepo, J. (2019). Los límites epistemológicos de las neurociencias: la falacia de las neuro-lo que sea. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 11(2), 201-224. DOI: 10.17533/udea.rp.

Rocha, M. (2011). La fuerza de voluntad se aprende. Psicología e intervención psicológica. Recuperado el 29/04/25 de: https://miriamrochadiaz.wordpress.com/2011/09/02/la-fuerza-de-voluntad-se-

aprende/#:~:text=La%20%E2%80%9CFuerza%20de%20Voluntad%E2%80%9D%20se%20aprende%3A%20Podemos%20aprender%20a,con%20%E2%80%9Cfuerza%20de%20voluntad%E2%80%9D.

Rojas, E. (1994,1996). La Conquista de la Voluntad. Cómo conseguir lo que te has propuesto. Colección Fin de Siglo. (Undécima Edición). Ediciones Temas de Hoy, S.A.

Rojas, E. (01/Mar/2025). La voluntad supera la inteligencia. *Revista de prensa. Una ventana abierta al mundo político y social.* https://www.almendron.com/tribuna/la-voluntad-supera-a-la-inteligencia/

Rojas, M. (2024). Recupera tu mente, reconquista tu vida. Editorial Espasa.

Rosental, M. y Iudin, P. (1975). Diccionario de Filosofía. Akal Editor.

Rousseau, J. (1770). El contrato social. Aguilar S.A.

Salamone, J. y Correa M. (2012). The Mysterious Motivational Functions of Mesolimbic Dopamine. *Neuron*, 76(3), 470-485. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.10.021

Salas, R. (2008). *Estilos de Aprendizaje a la Luz de la Neurociencia*. Colección Aula Abierta. Cooperativa Editorial Magisterio.

Sambrano, J. (1999). Superaprendizaje Transpersonal. ALFA Grupo Editorial.

Sánchez, G. (2018). Corazón y mente, ¿quién manda a quién?. Revista Colombiana de Cardiología, 25(2), 103-105. DOI:10.1016/j.rccar.2018.02.001

Savigny K. (2022). Tratado de la posesión. Olejnik.

Schopenhauer, A. (1819). *El mundo como voluntad y representación*. (Traducción de Montserrat Armas). Akal (Trabajo original en 1819).

Seijo, C., Barrios, L. (2012). El cerebro triuno y la inteligencia ética: matriz fundamental de la inteligencia multifocal. *Revista Praxis*, 8 (1), 147–165. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5907276

Seligman, Martin (2002). La auténtica felicidad. Ediciones B de bolsillo.

Skinner, B. (1986). Más allá de la libertad y la dignidad. Ediciones Martínez Roca.

Torres M. (2011). Activa Tu Cerebro. Cuaderno de Ejercicio. UNI 3 Venezuela Filial.

Vila, S. y Escuain, S. (1985). Nuevo Diccionario Bíblico Ilustrado. Editorial Clie.

Walton, M. y Bouret, S. (2019). What Is the Relationship between Dopamine and Effort?. *Tendencias Neurosciencias*, 42(2), 79-91. DOI: 10.1016/j.tins.2018.10.001.



Weber, M. (2014). Economía y sociedad. Fondo de Cultura Económica.

Weber, M. (2025). La ética protestante y el espíritu del capitalismo. Alianza Editorial.

Westbrook, A., Van den Bosch, R., Määttä, J., Hofmans, L., Papadopetraki, D., Cools R. y Frank, M. (2020). Dopamine promotes cognitive effort by biasing the benefits versus costs of cognitive work. *Science*, *367* (6484), 1362-1366. DOI: 10.1126/science.aaz5891.

Casos clínicos





CASO CLÍNICO

MIASIS ORAL: REPORTE DE UN CASO Y UNA BREVE REVISIÓN DE LA LITERATURA

Guzmán-Russo, Jorge Augusto¹ ; Hernández-Arias, Noris Gilsi²

- 1 MSc Medicina Estomatológica. Adjunto de la Consulta de Estomatología del Instituto de Biomedicina "Dr. Jacinto Convit" Hospital Vargas. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- 2 Residente de Maestría de Medicina Estomatológica. Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

Autor de contacto: Jorge Guzmán-Russo e-mail: jorgembucal@gmail.com

Cómo citar:

<u>Vancouver</u>: Guzmán-Russo JA, Hernández-Arias, NG. Miasis oral: reporte de un caso y una breve revisión de la literatura. IDEULA. 2025; (15): 37-45.

<u>APA</u>: Guzmán-Russo, J.A. y Hernández-Arias, N.G. (2025). Miasis oral: reporte de un caso y una breve revisión de la literatura. *IDEULA*, 15, 37-45.

Recibido: 15-01-2025. **Aceptado:** 13-02-2025.

RESUMEN

La miasis oral es un tema de interés actual y alarmante que se debe a una infección parasitaria de larvas de moscas. Las larvas pueden infiltrar el tejido, causando inflamación y necrosis. Factores como mala higiene oral, condiciones sistémicas, desnutrición y enfermedades mentales pueden predisponer a la miasis oral. La infección es más común en climas cálidos y húmedos. En el caso que se describe, un paciente masculino de 83 años que presentó miasis oral, asociado a mala higiene oral y desnutrición. El tratamiento incluyó la eliminación manual de las larvas y el uso de esencia de anís líquido para asfixiarlas, seguido de Ivermectina VO. La zona afectada cicatrizó completamente tras el tratamiento.

Palabras clave: miasis oral, enfermedades parasitarias, Ivermectina.

ORAL MYIASIS: A CASE REPORT AND A BRIEF REVIEW OF THE LITERATURE

ABSTRACT

Oral myiasis is a topic of current and alarming interest. It is caused by a parasitic infection of fly larvae. The larvae can infiltrate tissue, causing inflammation and necrosis. Factors such as poor oral hygiene, systemic conditions, malnutrition, and mental illness can predispose to oral myiasis. The infection is more common in warm and humid climates. This case describes an 83-year-old male patient who presented with oral myiasis, associated with poor oral hygiene and malnutrition. Treatment included manual removal of the larvae and the use of liquid anise essence to suffocate them, followed by oral ivermectin. The affected area healed completely after treatment.

Keywords: oral myiasis, parasitic diseases, Ivermectin.

INTRODUCCIÓN

El término "miasis" deriva de la palabra griega "*myia*" cuyo significado es mosca, hace referencia a la infección de humanos y vertebrados por larvas de dípteros. Este término fue usado por primera vez en 1840 por el reverendo Frederick William Hope, sin embargo, no fue hasta 1909 que Laurence reporta el primer caso en la literatura^{1,2}.

La miasis se ha descrito como una infección parasitaria por larvas dípteras que invaden a tejidos vivos o necróticos del huésped afectado capaces de alimentarse de estos por un tiempo establecido, siendo relativamente frecuente en animales, pero no en seres humanos y con menor frecuencia en la cavidad oral^{3,4}.

Se han encontrado más de 86 especies de moscas como agente causal de la miasis oral, entre ellas destacan: *Dermatobia hominis* y *C. hominovorax* siendo especies neotropicales que se distribuyen desde México hasta América del Sur. La larva del Congo; *Auchmeromyia luteola* y *Cordylobia anthropophaga* que se distribuyen en África al sur del Sahara. *Wohlfahrtia magnífica* que se



encuentra en la cuenca mediterránea, Oriente, Europa central y oriental, la *W. vigil*, ubicada en el norte de Estados Unidos y Canadá, otras especies como *Cuterebra* se encuentran en el nuevo mundo, y la más común *Oestrus ovis* distribuida a nivel global sobre todo en zonas ganaderas con presencia de ovejas, se estima que dichas especies pueden depositar alrededor de 500 huevos en el tejido afectado cumpliendo un periodo de incubación de 1 semana y un ciclo de eclosión de 2 semanas hasta convertirse en larvas, siendo capaces de abandonar al huésped en estado de pupas hasta transformarse en moscas para cumplir su ciclo nuevamente⁵⁻⁷.

Las larvas son capaces de infiltrar el tejido infectado separando la mucosa del hueso, causando una reacción inflamatoria, aumentando la necrosis del tejido afectado^{8,9}. Se han asociado diversos factores en la aparición de la miasis oral, estos pueden ser locales, ambientales o sistémicos como: mala higiene oral, lesiones supurantes, mordida abierta y respiradores bucales, pacientes psiquiátricos, pacientes con discapacidad mental y discapacidad motora, parálisis cerebral, epilepsia, pacientes sistémicamente comprometidos, pacientes hospitalizados con escasos cuidados, bajo nivel socioeconómico, personas en estado de abandono y déficit nutricionales^{10,11}. Con respecto a la distribución geográfica, la infección parasitaria suele ser más común en países tropicales o subtropicales con climas cálidos y húmedos, afectando con mayor prevalencia al sexo masculino en edades avanzadas¹².

Las miasis se han clasificado como primarias cuando las larvas se alimentan de tejido vivo y secundarias cuando se alimentan de tejido muerto, y según la condición del tejido afectado la miasis puede ser accidental cuando las larvas han sido ingeridas con algún tipo de alimento, semiespecífica las larvas se depositan sobre el tejido necrótico de heridas previas y obligatoria cuando se ve afectado el tejido sano. Las zonas anatómicas mayormente afectadas suelen ser nariz, ojo, pulmón, oído, ano, vagina, y rara vez cavidad oral por su casi nula exposición al ambiente externo. Clínicamente, muestra diversas características, en la región extraoral se puede presentar como tumefacción o inflamación circundante, e intraoral se presentan con zonas ulceradas de color



amarillenta rodeadas o no por un halo eritematoso, subyacente a zonas necróticas de color gris, parduzcas o negras de gran tamaño con bordes irregulares de secreción purulenta y olor fétido, donde en su parte interna se observan larvas móviles de un centímetro de longitud donde se presentan en gran número. Estas pueden afectar paladar duro, maxilar y mandíbula¹³⁻¹⁵.

No se ha descrito un protocolo estándar para el tratamiento de la miasis, por lo que se usan diversas maniobras y terapias como la eliminación mecánica o manual de las larvas mediante agentes asfixiantes y terapia farmacológica coadyuvante^{14,15}. A continuación, se presenta el caso de un paciente masculino de 83 años de edad, con miasis en diversas zonas de la cavidad oral.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 83 años de edad, sin antecedentes de importancia, que acude a consulta de medicina bucal del Instituto de Biomedicina "Dr. Jacinto Convit" del Hospital José María Vargas de Caracas por presentar lesión en cavidad oral que dificulta la ingesta de alimentos. Presenta estado de desnutrición severo, acompañado de abandono familiar.



Figura 1. Foto oclusal superior e inferior donde se aprecian lesiones intraorales ulcerativas colonizadas por larvas.



Al examen clínico intraoral se observan áreas ulcerativas y movilidad dental en las unidades dentarias relacionadas a la ubicación de las larvas. Con base en la presencia de las larvas y la historia clínica, se realizó el diagnóstico de miasis oral primaria. Se procede a realizarse la limpieza quirúrgica para eliminación de larvas en cavidad oral y asfixia de las mismas con esencia de anís líquido, bajo anestesia local. Con una gasa estéril impregnada con yodoformo se hace la limpieza del lecho quirúrgico y se indica tratamiento postoperatorio de Ivermectina VO 6mg (1 sola dosis), uso de enjuague bucal de clorhexidina al 0,12% y reforzamiento de técnicas de higiene oral.



Figura 2. Foto de las larvas extraídas.

En la consulta control, se observa cicatrización satisfactoria sin presencia de larvas por lo que se da de alta al paciente, se dan indicaciones de higiene oral y se hace la referencia a odontología general para tratamiento periodontal, restaurativo y protésico.





Figura 3. Foto oclusal superior e inferior a los 20 días se observa cicatrización satisfactoria del lecho quirúrgico sin presencia de larvas.

DISCUSIÓN

En las miasis, el huevo de las larvas eclosiona en menos de una semana y el ciclo de vida se completa en unas 2 semanas¹⁶. Las larvas obtienen su nutrición de los tejidos vivos circundantes y estas pueden adquirirse directamente, cuando la mosca deposita sus huevos en el hospedero o indirectamente cuando la mosca utiliza una relación no parasitaria, como es el uso de hematófagos (zancudos, moscas picadoras del ganado, garrapatas) hasta llegar al hospedero. Posteriormente se adentran profundamente en los tejidos blandos haciendo túneles que separan la encía y el mucoperiostio del hueso¹⁷. La miasis se clasifica según su localización en miasis cutánea, miasis de órganos internos y miasis de cavidades⁸

Se presenta en cualquier parte del mundo, sin embargo, es más común en clima cálidos y húmedos como caracteriza al trópico y subtrópicos^{1,8}. Sin embargo, autores como Rodrigues et al.⁶ establecen que esta entidad se observa en Asia, y es infrecuente en países desarrollados.

La miasis ocurre generalmente en el área rural que en la urbana¹⁸. Las edades más afectadas por miasis oral y facial están comprendidas entre 13 y 22 años y el sexo con mayor prevalencia es el



masculino con un 72%. El diagnóstico clínico se basa en los antecedentes de cada paciente, en el hallazgo de las larvas⁹. En la región de cabeza y el cuello, las zonas más comúnmente afectadas son la cavidad oral, los oídos, los ojos, la nariz, los senos paranasales, los ganglios linfáticos y la región mastoides¹⁹

El tratamiento de la miasis no tiene un protocolo estándar, esto puede deberse a su baja incidencia. Sin embargo, al revisar la literatura se resaltan tratamientos como la extracción manual de las larvas y el desbridamiento del tejido necrótico, que se reportó en 145 casos (92,9%), seguido de la aplicación de sustancias asfixiantes o irritantes que obligaron a las larvas a salir del sitio infectado en 73 casos (46,8%). En 86 casos (55,1%) se empleó antibioticoterapia con Metronidazol, Clindamicina, Amoxicilina con Ácido Clavulánico, Cefixima, Doxiciclina, Cefepima y Cefazolina. Así como también, la Ivermectina y otros antihelmínticos²⁰.

El paciente presenta lesiones ulcerativas colonizadas por larvas, antecedentes de mala higiene bucal y movilidad dental, desajuste protésico de puentes fijos, por lo que se realizó la asfixia y eliminación quirúrgica de las larvas y medicación con Ivermectina VO, logrando una resolución de la lesión ulcerativa en cavidad bucal, la cual fue eficiente para su control, que reafirmó nuestro diagnóstico de miasis oral.

REFERENCIAS

- 1. Sánchez-Sánchez, Calderón-Arguedas R, Mora-Brenes O, Nury-Troyo A. Miasis nosocomiales en América Latina y el Caribe: ¿una realidad ignorada?. Rev Panam Salud Pública. 2014 sep;36(3):201-5.
- 2. Vasanthakumar V, Varalakshmi PR, Vanmathi R. Oral Myiasis of Maxilla (Palatal Gingiva). Contemp Clin Dent. 2020 Apr-Jun;11(2):162-4. doi: 10.4103/ccd.ccd_49_20. Epub 2020 Aug 7. PMID: 33110330; PMCID: PMC7583526.
- 3. Manchini T, Fulgueiras P, Fente A. Miasis oral: a propósito de un caso. Odontoestomatología. 2009 Mayo; 11(12): 38-43.



- 4. Coronel-Gamarra JA, Lezcano-Osvaldo M. Abordaje y tratamiento de miasis oral. Relato de un caso. Rev. cient. cienc. salud. 2022 Diciembre; 4(2):83-8. http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-28912022000200083&lng=en. https://doi.org/10.53732/rccsalud/04.02.2022.83.
- 5. Pereira T, Tamgadge AP, Chande MS, Bhalerao S, Tamgadge S. Oral myiasis. Contemp Clin Dent. 2010 Oct;1(4):275-6. doi: 10.4103/0976-237X.76401. PMID: 22114438; PMCID: PMC3220154.
- 6. Rodrigues-Fonseca D, Zava de Azevedo IK, Domingues-Canonice A, Cornélio-Silvio S, Rodrigues de Oliveira JM, dos Santos CA. Miasis buco-maxilo-facial: reporte de un caso. Acta odontol. Venez. 2007 Dic; 45(4): 565-7.
- 7. <u>National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID)</u>, <u>Division of Parasitic Diseases and Malaria</u>; 2024. <u>https://www.cdc.gov/parasites/</u>
- 8. Sangalette BS, Bortoloto JGP, Pavoni RF, Cappellari VI, Capelari MM, Shinohara AL, Calvo AM, Toledo GL. Treatment of oral myiasis in a patient with implant-supported fixed prosthesis. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2023 Apr 14; 65: 27. doi: 10.1590/S1678-9946202365027. PMID: 37075334; PMCID: PMC10115454.
- 9. Pico-Justiz YL, Alemán-Miranda O, Jardón-Caballero J. Caso raro de miasis en región facial. Arch Univ "Gen Calixto García". 2020;8(2):292-8.
- 10. Hassona Y, Scully C, Aguida M, de Almeida OP. Flies and the mouth. J Investig Clin Dent. 2014 May;5(2):98-103. doi: 10.1111/jicd.12076. Epub 2013 Dec 20. PMID: 24574273.
- 11. Aswath N. Oral myiasis. Pan Afr Med J. 2022 Apr 26;41:335. doi: 10.11604/pamj.2022.41.335.32098. PMID: 35865856; PMCID: PMC9268319.
- 12. Almayahi ZK, Al Hattali M, Al Kharusi Z, Al Shaqsi D, Anis K. The epidemiology and clinical features of the neglected myiasis: A pilot surveillance study from Oman. Qatar Med J. 2024 Mar 14;(1):15. doi: 10.5339/qmj.2024.15. PMID: 38650828; PMCID: PMC11034382.
- 13. Sharma D, Kumar S, Parashar P, Naphade VV. Oral gingival myiasis: A rare case report and literature review. Contemp Clin Dent. 2015 Oct-Dec;6(4):548-51. doi: 10.4103/0976-237X.169857. PMID: 26681864; PMCID: PMC4678557.



- 14. Sharma A. Oral Myiasis is a Potential Risk in Patients with Special Health Care Needs. J Glob Infect Dis. 2012 Jan;4(1):60-1. doi: 10.4103/0974-777X.93763. PMID: 22529629; PMCID: PMC3326961.
- 15. deArruda JAA, de Oliveira Silva LV, Silva PUJ, et al. Head and neck myiasis:a case series and review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2017 Nov;124(5):249-256.
- 16. Nayar KK, Ananthakrishnan TN, Davia BV. General and applied entomology. New Delhi: Tata McGraw-Hill. 1976; 298 (12): 589.
- 17. Cabrales Fuentes J, Verdecia Barbie S, Dorrego Anzardo RD, Dorrego Anzardo C. Miasis en lactante venezolano. CCM 2021; 25(1):1-8.
- 18. Rao GS, Chatra L, Prashanth SK. Oral myiasis: a rare entity. J Maxillofac Oral Surg. 2009 Dec;8(4):398-400. doi: 10.1007/s12663-009-0097-5. Epub 2010 Apr 24. PMID: 23139555; PMCID: PMC3454100.
- 19. de Arruda JAA, de Oliveira Silva LV, Silva PUJ, de Figueiredo EL, Callou G, Mesquita RA, do Egito Vasconcelos BC. Head and neck myiasis: a case series and review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2017 Nov;124(5):249-256. doi: 10.1016/j.oooo.2017.06.120. Epub 2017 Jul 5. PMID: 28822697.
- 20. Dos Passos, J. B. S., Coelho, L. V., de Arruda, et al. Oral myiasis: Analysis of cases reported in the English literature from 1990 to 2020. Special Care in Dentistry. 2021 Jan;41(1):20-31. doi: 10.1111/scd.12533. Epub 2020 Oct 30.

CASO CLÍNICO

FUSIÓN DENTAL. ABORDAJE INTERDISCIPLINARIO DURANTE EL TRATAMIENTO DE ORTODONCIA. REPORTE DE CASO

Castillo-Sánchez, Damarys del C.¹; Gastón-Acosta, Wilhem²; Falótico, Glenda Josefina³

- 1 Residente del postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- 2 Especialista en Ortodoncia. Docente del postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- 3 Especialista en Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia. Coordinadora del postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Autor de contacto: Damarys del C. Castillo Sánchez

e-mail: correoalterno.1981@gmail.com

Cómo citar:

<u>Vancouver</u>: Castillo D, Acosta W, Falótico G. Fusión dental. Abordaje interdisciplinario durante el tratamiento de ortodoncia. Reporte de caso. IDEULA. 2025; (15): 46-59.

<u>APA</u>: Castillo, D., Acosta, W. y Falótico, G. (2025). Fusión dental. Abordaje interdisciplinario durante el tratamiento de ortodoncia. Reporte de caso. *IDEULA*, *15*, 46-59.

Recibido: 16-03-2025. **Aceptado**: 18-04-2025.

RESUMEN

La fusión dental es una anomalía dentaria que consiste en la unión embriológica o en fases pre-eruptivas de dos o más gérmenes dentarios adyacentes por medio de la dentina. El siguiente reporte de caso tiene como propósito describir el abordaje interdisciplinario de la fusión dentaria durante el tratamiento ortodóntico mediante la hemisección en un paciente masculino de 14 años que acude al Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Universidad de Carabobo, con diagnóstico de Clase I Esquelética, Clase I molar Dewey y Anderson tipo 1 y 4 y apiñamiento anteroinferior. Se realizaron evaluaciones intra y extrabucales, valoración tomográfica mediante tomografía de haz cónico (CBCT), pruebas de sensibilidad y exámenes radiográficos; diagnosticándose la fusión entre unidades dentarias 4.1 y 4.2. Se ejecutó un procedimiento interdisciplinario que comprendió: protocolo de hemisección de dientes afectados, injerto de tejido conectivo, restauración con resina compuesta en el tercio medio de ambas coronas y corrección ortodóncica. Posterior al abordaje conservador, se obtuvieron resultados favorables que se evidenciaron a los dos meses de la intervención, resolviendo el apiñamiento dental. Se concluye que, con un enfoque interdisciplinario



para el abordaje de la fusión dentaria, es posible lograr tratamientos exitosos, ofreciendo al paciente estabilidad, función y estética.

Palabras clave: Dientes fusionados, dentición permanente, ortodoncia, protocolo, hemisección.

DENTAL FUSION. INTERDISCIPLINARY APPROACH DURING ORTHODONTIC TREATMENT. CASE REPORT

ABSTRACT

Dental fusion is a dental anomaly that consists of the embryological or pre-eruptive union of two or more adjacent tooth germs by means of dentin. The following case report aims to describe the interdisciplinary approach to dental fusion during orthodontic treatment by means of hemisection in a 14-year-old male patient who attended the Postgraduate Program in Dentofacial Orthopedics and Orthodontics at the University of Carabobo, with a diagnosis of Skeletal Class I, Dewey and Anderson molar Class I type 1 and 4, and lower anterior crowding. Intra- and extraoral evaluations, tomographic assessment by cone beam computed tomography (CBCT), sensitivity tests, and radiographic examinations were performed; the fusion between dental units 4.1 and 4.2 was diagnosed. An interdisciplinary procedure was performed that included: hemisection protocol for affected teeth, connective tissue graft, restoration with composite resin in the middle third of both crowns and orthodontic correction. After the conservative approach, favorable results were obtained that were evident two months after the intervention, resolving dental crowding. It is concluded that, with an interdisciplinary approach to dental fusion, it is possible to achieve successful treatments, offering the patient stability, function and aesthetics.

Keywords: Fused teeth, permanent dentition, orthodontics, protocol, hemisection.

INTRODUCCIÓN

Las anomalías dentarias son malformaciones congénitas producidas por falta o aumento en el desarrollo de los tejidos dentarios. Ocurren cuando existen alteraciones que afectan el proceso normal de ontogénesis y se reflejan en la variación de tamaño, número, forma, estructura y color dentario, además de alteraciones en la erupción. Dentro de estas alteraciones se encuentra la fusión dental ^{1,2}.

La fusión dental se define como una unión embrionaria de gérmenes dentales normalmente separados con una conexión a nivel de dentina entre dos dientes en desarrollo, independientemente de que sea primario o permanente³. La fusión puede ser parcial o total, el grado de unión varía



dependiendo de la etapa del desarrollo del órgano dental al momento de la fusión Si sucede de manera temprana, antes del comienzo de la calcificación, se formará un solo diente de tamaño casi normal o ligeramente mayor, pero si ocurre en forma tardía, el resultado será un diente con el tamaño de dos dientes o una corona bífida.¹

Esta condición de anomalía dental es menos frecuente en la dentición permanente que en la primaria³. Su prevalencia es menor de 0,1% en la dentición permanente ocurriendo predominantemente en incisivos y caninos con aparente igualdad de distribución entre las arcadas, y más común en dientes primarios, cuya prevalencia oscila entre 0,5% y 1% ^{4,5}.

La anomalía descrita puede ocurrir entre dos dientes de la fórmula normal o entre un diente de la fórmula normal y un supernumerario. En el segundo caso, es difícil diferenciar la fusión de la geminación. En ocasiones suele ser unilateral, pero también puede ser bilateral comprometiendo cualquier dentición, además de afectar la apariencia o imagen del paciente⁵. En concreto, la fusión dental es una anomalía anatómica dentaria del proceso formativo, que consiste en la unión embriológica o en fases pre eruptivas, de dos o más gérmenes dentarios primitivos adyacentes, unidos por la dentina, siendo el resultado un diente único que puede ser de tamaño normal o mayor⁶. En ocasiones incluso, pueden compartir una única cámara pulpar, aunque generalmente los dientes fusionados presentan dos cámaras pulpares³.

En cuanto a la etiología para la fusión dental no se conoce con exactitud, pero la mayoría de los autores la consideran multifactorial¹. Una causa sugerida es la influencia de presión o fuerzas físicas que produce un contacto cercano entre dos dientes en desarrollo, generando la anomalia⁷.

Otros autores señalan como factores importantes: el trauma en primer lugar, dado a lo observado en experimentos sobre conejos, que al aplicar un trauma intrusivo se origina la fusión dentaria, sin embargo, en humanos parece que es una causa poco probable. En segundo lugar, están los factores



ambientales como el consumo de alcohol, la hipervitaminosis A y la deficiencia de riboflavina, estos factores aplicados en las ratas han resultado en fusiones⁸.

En tercer lugar, hacen referencia a la herencia, estos casos sugieren un rasgo autosómico dominante y recesivo con baja penetrancia, de importancia genética para la expresión de dientes dobles, igualmente señalan la importancia étnica basados en la alta prevalencia de dientes dobles presentes en niños japoneses e indios americanos⁸.

Es importante destacar que la fusión dentaria puede causar alguna morbilidad dental como: requerimientos de espacio, diastemas, caries, alteraciones estéticas y alguna maloclusión.

Una fusión en el segmento anterior, además de afectar la función masticatoria, altera el espacio del arco dental y compromete el periodonto, reflejándose en problemas estéticos de difícil solución que requiere un análisis integral. Dadas las anteriores consideraciones clínicas, resulta imprescindible implementar un protocolo de tratamiento interdisciplinario en los pacientes que presentan anomalías dentarias como la fusión, lo que incluye la participación de especialidades odontológicas como: Cirugía, Endodoncia, Ortodoncia, Periodoncia y Rehabilitación Protésica. El propósito de este artículo fue reportar la fusión dental con abordaje interdisciplinario durante el tratamiento ortodóntico, llevando a cabo la hemisección como una alternativa conservadora y efectiva, siempre y cuando se respeten los protocolos para dicho procedimiento.

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de 14 años de edad, etnia mestiza, que asiste al Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia, Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo, cuyo motivo de consulta, refería presentar "dientes torcidos". Sin antecedentes médicos personales y familiares relevantes.



Al análisis extrabucal, por medio de las fotografías frontal y de perfil de tejido blando se observó: rostro ovalado, ligero desbalance siendo el lado izquierdo más ancho que el lado derecho, arco superciliar simétrico, pabellón auricular redondeados y apantallamiento del izquierdo, sonrisa media con exposición completa de incisivos, Overjet de 4mm, Overbite de 3mm, incompetencia labial de 4 mm (Figura Nº 1).



Figura 1. Fotografía Extraoral: (a) Frente (b) Sonrisa (c) Lateral.

Al análisis intrabucal se observó: maloclusión Clase I molar tipo 1 y 2 según Dewey y Anderson⁹ caracterizada por apiñamiento y protrusión de incisivos; relación clase II canina izquierda y derecha no registrable: fenotipo periodontal delgado, arcada superior de forma triangular y asimétrica y arcada inferior ovoide; (Figura Nº 2).



Figura 2. (a) Arcada superior (b) Arcada inferior

Al evaluar los cortes coronales, axiales, sagitales y la reconstrucción en 3D, por medio del análisis tomográfico se constató, dos raíces con conductos independientes entre las unidades dentarias 4.1 y 4.2, pero fusionadas en el tercio medio radicular, con una extensión de 3mm.



Es importante destacar que en la valoración clínica inicial y de la radiografía panorámica no se evidenció la fusión dentaria. (Figura Nº 3), Durante la etapa de alineación y nivelación del tratamiento ortodóntico dichas unidades dentarias se encontraban con un grado de rotación considerable y las mecánicas empleadas para desrotarlos no fueron satisfactorias. En función de lo expuesto, se indicó una tomografía computarizada de haz cónico, (Cone Beam Computed Tomography - CBCT) (Figura Nº 4) en la cual se comprobó la anomalía dentaria a través de los cortes tomográficos evaluados. Diagnóstico corroborado por la evaluación clínica de la morfología coronaria, el número de dientes presentes en boca y el análisis radiológico, confirmando así la presencia de dos raíces fusionadas en el tercio medio con conductos independientes, confirmando el diagnóstico inicial de fusión y no de geminación. 10



Figura 3. Radiografía panorámica inicial



Figura 4. Reconstrucción en 3D, donde se evidencia la fusión dentaria de la unidad dentaria 4.1 y 4.2



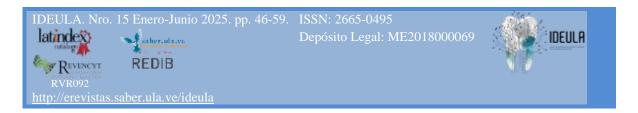
El análisis radiográfico, corrobora la fusión dentaria de las unidades 4.1 y 4.2. Durante las pruebas de sensibilidad térmica realizadas en las unidades dentarias 4.1 y 4.2, hubo una respuesta positiva a los parámetros de sensibilidad pulpar, procedimiento ejecutado por el profesional del postgrado de endodoncia.

Dictamen Bioético. Cumpliendo con los principios estipulados en la Declaración de Helsinki, el comité bioético firmó el dictamen aprobatorio, así como también, se obtuvo el consentimiento informado por parte del representante legal y la aprobación del paciente para la realización del procedimiento clínico que se llevó a cabo en el Área de Postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA

El protocolo de tratamiento para la fusión dental ha consistido clásicamente en un complejo enfoque interdisciplinario debido a la severidad y grado de afectación que pudiesen tener las unidades dentarias fusionadas. Esta resolución comprendió protocolo de hemisección quirúrgica de los dientes afectados, injerto de tejido conectivo, corrección ortodóncica. Por otro lado, se empleó composite a nivel cervical, específicamente en el área de la sección de ambas unidades dentarias logrando resultados estéticos, mecánicos y biológicos adecuados.

Con base a las condiciones descritas, el especialista en periodoncia procedió a realizar intervención quirúrgica, ejecutando la hemisección de las unidades dentarias afectadas (4.1 y 4.2). El procedimiento consistió en realizar una técnica de anestesia infiltrativa utilizando lidocaína al 2% con epinefrina 1:80.000; se levantó colgajo a espesor total con un bisturí #15C con incisión intrasulcular incluyendo la papila entre las unidades 4.1 y 4.2 para descubrir la fusión dentaria en toda su extensión. Posteriormente, se procedió a realizar la hemisección con una fresa de diamante



punta de flama halo azul, fresando de vestibular a lingual, eliminado así el segmento fusionado (Figura Nº 5).



Figura 5. Hemisección de la Fusión Dentaria

Consecutivamente, se procedió a tomar una parte del tejido conectivo del paladar, para colocarlo como injerto. En este procedimiento se utilizó una hoja de bisturí #15C, separando en primer lugar el epitelio seguido de la toma del injerto conectivo de 10 x 5 mm, se cubrió la zona donadora con epitelio separado, que luego se fijó con sutura nylon 4-0 para asegurar la cicatrización. (Figura N° 6).



Figura 6. Colocación de injerto de tejido conectivo



El tratamiento farmacológico indicado fue una antibioticoterapia con amoxicilina + ácido clavulánico (1 tableta cada 12 horas por 7 días), ibuprofeno de 600mg (1 tableta cada 8 horas por 3 días) y enjuagues con clorhexidina al 0.12% (cada 12 horas por 15 días).

El control postoperatorio se llevó a cabo a los 10 días consecutivos, se procedió a hacer el retiro de las suturas, observándose una óptima cicatrización, con eritema y aumento de tamaño de la encía en la zona receptora consecuente al proceso cicatrizal. En el paladar se observó cierre adecuado de la herida en la zona donadora, con eritema y presencia de tejido de granulación (Figura N° 7).



Figura 7. Zona donante del injerto de tejido conectivo

Durante los controles ortodónticos posteriores al procedimiento se ha observado una correcta cicatrización y un tejido queratinizado bien adherido en la zona de la fusión (Figura N° 8).



Figura 8. Fotografía intrabucal frontal

DISCUSIÓN

Este fue un caso de dos incisivos permanentes inferiores fusionados, central y lateral, correspondiente a la unidad dentaria 4.1 y 4.2.

Para el tratamiento de estos casos, la literatura sugiere diferentes enfoques terapéuticos, considerando que el abordaje depende de la severidad de la fusión dental. El protocolo de tratamiento aplicado, ha consistido clásicamente en un complejo enfoque multidisciplinario que comprende, seccionamiento quirúrgico de los dientes afectados (hemisección), extracción de uno de los segmentos seccionados, tratamiento endodóntico del segmento remanente (con pronóstico reservado), corrección ortodóncica, e implante o prótesis parcial fija¹¹.

El protocolo usualmente recomendado para el tratamiento de la fusión dental, está representado por la hemisección cuando las unidades dentarias afectadas poseen 2 raíces³. La valoración de la radiografía panorámica inicial es importante, sin embargo, cuando no es posible evidenciar la fusión dentaria, dada a la presencia de cualquier otra patología como el grado de apiñamiento, es importante referir imágenes tomográficas.



Los dientes fusionados a pesar de ser asintomáticos, pueden provocar graves problemas estéticos, maloclusión y afecciones psicológicas, especialmente en los niños y adolescentes. Por esta razón, se considera un problema odontológico que requiere de atención clínica. 10,11

Un diente fusionado en el segmento anterior puede provocar problemas estéticos de muy difícil solución. Otros problemas que pueden presentarse son la posible pérdida de longitud del arco, retardo en la erupción, erupción ectópica de los dientes permanentes, así como caries a lo largo de la línea de unión o abscesos periodontales^{12,13}.

Con base a lo expuesto, se observa que diversos autores han descrito varios enfoques para el tratamiento de dientes fusionados, entre ellos se encuentra también, la posible extracción de los dientes fusionados y separación en el ambiente extraoral con la finalidad de preservar el ligamento periodontal y obtener una mejor línea de hemisección para posteriormente reimplantar el diente⁷. Otro tratamiento descrito como conservador, es la reconstrucción del margen de la corona y su forma⁷. En todos estos tratamientos descritos, el objetivo final es el de preservar la vitalidad pulpar, cumplir con los requisitos estéticos y oclusales con un enfoque interdisciplinario¹⁰.

Particularmente, en este reporte de caso se empleó un método simple e innovador permitiendo preservar ambas unidades dentarias logrando de esta manera un resultado estético y funcional⁸. Inicialmente se realizó la hemisección con restauraciones estéticas en las superficies expuestas. El manejo de un abordaje conservador para el tratamiento de los dientes fusionados 4.1 y 4.2, logró un cambio favorable al segundo mes de la intervención, ya que permitió resolver la estética y restituir la funcionalidad de los dientes fusionados, al resolver la condición de apiñamiento moderado, en conjunto con el tratamiento ortodóntico. Esta técnica resulta conservadora en relación con la alternativa de tratamiento de hemisección quirúrgica y extracción. A pesar de la poca evidencia científica para casos similares, el resultado obtenido fue exitoso por la restitución de la funcionalidad y la armonía dental. En vista del grado de apiñamiento que presentaban dichas



unidades dentarias no era viable realizar solo una rehabilitación estética a nivel de las coronas clínicas teniendo en consideración la edad del paciente y ubicación de la fusión se decide optar por la hemisección radicular ya que no existía compromiso a nivel de las cámaras pulpares apuntando de esta manera un pronóstico favorable para la resolución del caso.

Se realizaron controles radiográficos al primer y segundo mes, así como controles de vitalidad pulpar respectivamente, los cuales respondieron en parámetros de pulpa vital. En cuanto a la cicatrización obtenida en la zona, esta se obtuvo mediante la colocación de injerto de tejido conectivo cuya ventaja se fundamenta en el hecho que el tejido conectivo histológicamente es un tejido laxo y denso por lo que posee mayor cantidad de fibras colágenas y pocas células, además el procedimiento favorece que el injerto tenga doble suministro sanguíneo para mayor cicatrización¹⁸.

CONCLUSIÓN

La fusión dentaria es una alteración poco frecuente en dentición permanente, pero resulta indispensable realizar un buen diagnóstico clínico considerando al uso de métodos de diagnósticos complementarios como la tomografía computarizada de haz cónico del CBCT (cone beam computed tomography) la cual está diseñada para producir imágenes de alta resolución e información tridimensional dando como resultado un aporte indispensable en el diagnóstico y planificación del protocolo a seguir de acuerdo a cada caso.

La selección de un tratamiento ortodóntico, está condicionada a la maloclusión del paciente, grado de apiñamiento y la posible presencia de otras anomalías dentarías. Estos casos deben realizarse bajo un enfoque interdisciplinario para lograr de esta manera el éxito del tratamiento y ofrecerle al paciente estabilidad, función y estética¹⁴.



La terapia periodontal resulta indispensable para garantizar el éxito de la terapéutica empleada, consistiendo está en el control y manejo de irritantes locales para preservar la integridad de los tejidos de soporte. Es necesario contemplar controles cada 3 meses con los especialistas de cada disciplina y de esta manera poder hacer seguimiento de la evolución del caso.

En conclusión, las especialidades que se deben involucrar de manera interdisciplinaria para tratar estos tipos de casos son: ortodoncia, periodoncia, endodoncia y estética dental¹⁵. Resultando, además, la hemisección radicular una alternativa conservadora y eficaz de tratamiento para los dientes fusionados^{16,17}.

REFERENCIAS

- 1. Soto-Ramírez C, Salcedo-Reategui E, Alarcón-Guevara Y, Ojeda-Gómez R. Exodoncia de tercer y cuarto molar fusionados. Est H. 2022; 32(2).
- 2. Di Leone F, Caleya A, Espí M, Arner C, Piñeiro M. Anomalías dentarias de forma: *dens evaginatus* (diente evaginado), revisión de la literatura y discusión sobre un caso clínico. Rev. CD: Rev. CFC. 2018;15(2): 45.
- 3. Zheng J, Shinonaga Y, Kawai S, Abe Y, Harada K, Arita K. Hemisection of fused teeth involving a maxillary permanent incisor and a supernumerary tooth. Pediatr Dent J. 2015; 25(3): 84-91.
- 4. Nelly Steinbock Dyc. Fusion of Central Incisors with Supernumerary Teeth: A 10-year Follow-up of Multidisciplinary Treatment. AAE. 2014. 40(7):1020-102.
- 5. Martínez H, Rodríguez M, Segura F, Parra G. Fusión de un tercer molar con cuarto molar supernumerario: revisión de la literatura, reporte de caso clínico. AOV. 2017; 55(1).
- 6. Peña G, Reyes M, Anselmi A, et al. Anomalías dentarias: Fusión dental, abordaje endodóntico. Facultad de odontología . Universidad Nacional de Cuyo. 2021; 15(1):38-42.
- 7. Sammartino G, Cerone V, Gasparro R, Riccitiello F, Trosino O. Multidisciplinary approach to used maxillary central incisors. Journal of Medical Case Reports 2014. 8:398.



- 8. Schuurs A, Loveren C. Double teeth: Review of the literature. ASDC J Dent Child. 2011; 24(2).
- 9. Di Santi de Modano, Juana; Vázquez, Victoria Blanca Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento Rev Odontopediatr Latinoam 2003.
- 10. Román J, Migueles S, Mosca C. Diente fusionado por concrescencia en un paciente pediatrico. Rev Odontopediatr Latinoam. 2020; 10(1).
- 11. Açıkel H, İbiş S, Şen Tunç E. Primary Fused Teeth and Findings in Permanent Dentition. Med Princ Pract. 2018;27(2):129-132. doi: 10.1159/000487322. Epub 2018 Feb 1. PMID: 29402820; PMCID: PMC5968246.
- 12. Espinal-B Botero GE SSTSPSM. Revisión de tema y reporte de caso de la fusión de un incisivo lateral permanente y un diente supernumerario. Seguimiento de 40 meses. Rev Nac Odontol. 2021; 1(17).
- 13. Baratto-Filho F, Leonardi D, Crozeta B, Baratto S, Campos E, et al The challenges of treating a fused tooth. Braz Dent J. 2012;23(3):256-62. doi: 10.1590/s0103-64402012000300013. PMID: 22814696.
- 14. García-Rosas BL, Gutiérrez-Rojo JF. Frecuencia de anomalías dentales en pacientes de la clínica de la especialidad de ortodoncia de la UAN. Tame. 2020.8 (24):974-977.
- 15. Mancuso A. The treatment of fusion and supernumerary maxillary central incisors: a case report. Gen Dent. 2003;51(4):343-5.
- 16. Bermúdez R, Cadeñanes L, Fayad S. Hemisección radicular. Rev Mex Periodonto. 2014;(5):65-70.
- 17. Ayyildiz E, Colak H, Turkal M, Uzgur R. Unilateral fusion of mandibular permanent lateral incisor with canine: A report of a rare case. J Nat Sci Biol Med. 2013;4(1):235-8.
- 18. Uribe-Pedroza CM, Vargas-Casillas, AP. Injerto de tejido conectivo desepitalizado con colgajo de avance coronal para la cobertura radicular. Trabajo Especial de Grado. México: UNAM, Odontología.4. Nelly Steinbock Dyc. Fusion of Central Incisors with Supernumerary Teeth: A 10-year Follow-up of Multidisciplinary Treatment. AAE. 2014. 40(7):1020-102.

CASO CLÍNICO

DIAGNÓSTICO Y REMOCIÓN QUIRÚRGICA DE UN TORUS PALATINO. REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

Maita, Mariam¹ ; Duque, Ariatnna¹; Domínguez, Mariangela¹; Muñoz, Rafael²

- 1 Odontólogo General, Escuela de Odontología, Universidad José Antonio Páez, San Diego, Venezuela.
- 2 Especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial. Servicio de Cirugía bucal y Maxilofacial de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, Valencia, Venezuela.

Autor de contacto: Mariam Maita e-mail: mariammaitap@gmail.com

Cómo citar:

<u>Vancouver</u>: Maita M, Duque A, Domínguez M, Muñoz R. Diagnóstico y remoción quirúrgica de un torus palatino. Reporte de un caso clínico. IDEULA. 2025; (15): 60-74.

<u>APA</u>: Maita, M., Duque, A., Domínguez, M., Muñoz, R. (2025). Diagnóstico y remoción quirúrgica de un torus palatino. Reporte de un caso clínico. *IDEULA*, 15, 60-74.

Recibido: 17-02-2025. **Aceptado:** 11-06-2025.

RESUMEN

Introducción: el torus palatino (TP) es un crecimiento tumoral que se localiza en la región de la línea media del paladar duro, de naturaleza benigna y generalmente asintomática, presenta variaciones significativas en su morfología, configuración y tamaño. En situaciones de crecimiento excesivo, puede interferir con funciones como la fonación y la deglución, e imposibilitar la rehabilitación protésica. Su etiología es de carácter multifactorial y se ha observado una mayor prevalencia en el sexo femenino. Caso clínico: se presenta el caso de una paciente femenina de 69 años, procedente de Guacara, Estado Carabobo, la cual acude a consulta tras presentar un aumento de volumen de gran tamaño, aspecto tumoral, y consistencia pétrea que ocupaba la mayor parte de la bóveda palatina asintomática. Teniendo como antecedente el uso de una prótesis removible mal adaptada. Se efectuó la resolución quirúrgica mediante su exéresis total. Resultados: histopatológicamente se determinó un TP, la evolución de la paciente y seguimiento posoperatorio tardío durante un año fue satisfactoria. Conclusiones: a pesar de tratarse de un crecimiento benigno, el TP es una neoformación benigna, el tratamiento quirúrgico se considera fundamental en ciertos casos para restablecer la funcionalidad y proporcionar una mejor calidad de vida al paciente.

Palabras clave: torus palatino, exostosis, cirugía bucal.

DIAGNOSIS AND SURGICAL REMOVAL OF A PALATINE TORUS. CASE REPORT

ABSTRACT

Introduction: Palatine torus (TP) is a benign, generally asymptomatic tumor located in the midline region of the hard palate. It presents significant variations in morphology, configuration, and size. In cases of excessive growth, it can interfere with functions such as phonation and swallowing, and make prosthetic rehabilitation impossible. Its etiology is multifactorial, and a higher prevalence has been observed in females. **Clinical case:** We present the case of a 69-year-old female patient from Guacara, Carabobo State, who came to our clinic after presenting a large, tumor-like growth with a stony consistency that occupied most of the asymptomatic palatine vault. She had a history of using a poorly fitting removable prosthesis. Surgical resolution was performed with total excision. **Results:** Histopathologically, a PT was determined; the patient's progress and late postoperative follow-up for one year were satisfactory. **Conclusions:** Despite being a benign growth, PT is a benign neoformation; surgical treatment is considered essential in certain cases to restore functionality and provide a better quality of life for the patient.

Keywords: torus palatinus, exostoses, oral surgery.

INTRODUCCIÓN

El origen de la palabra torus proviene del latín "tumor" o "protuberancia circular" ¹. El torus palatino (TP) es una exostosis ósea localizada en la cresta longitudinal del paladar duro ². Es una lesión benigna, no neoplásica, caracterizada por un crecimiento excesivo del tejido óseo de progresión lenta y asintomática ³. Su etiología no está completamente esclarecida, aunque parece resultado de una interacción compleja de factores genéticos, con evidencia de transmisión mediante rasgo autosómico dominante ligada al cromosoma X⁴, factores ambientales, hiperfunción masticatoria⁵, estresores locales y microtraumatismos ⁶. Además, enfermedades asociadas con el metabolismo óseo, afecciones que implican disostosis óseas de origen genético, como la osteosclerosis familiar y la hiperostosis, en las que se observa un aumento de la masa ósea, se han relacionado con el desarrollo de torus².



El TP varía su frecuencia significativamente según el origen étnico, siendo más alta en individuos de ascendencia asiática oriental (34,69 %), seguida por aquellos de ascendencia europea (24,88 %) y africana occidental (15,22 %) ⁷; presenta una mayor prevalencia en mujeres, durante la cuarta y quinta década de la vida son las más comúnmente afectadas que los hombres ⁸⁻⁹. El TP puede estar presente en niños, algunos estudios han reportado la aparición y el crecimiento de los torus palatinos en personas de 10 a 30 años, con un declive posterior. Otros creen que el crecimiento de los torus puede continuar después de los 30 años, en el grupo de edad de 40 a 60 años, con un pico de incidencia variable según la población ^{10.}

El diagnóstico del TP es fundamentalmente clínico, manifestándose como una protuberancia ósea ubicada en la cresta longitudinal del paladar duro, revestida por una mucosa delgada y poco vascularizada ². Su forma puede ser plana, fusiforme, nodular o lobular, con un tamaño promedio de 3 cm de diámetro, aunque puede alcanzar dimensiones mayores a 6 cm ⁹. No obstante, se requiere confirmación mediante exámenes complementarios radiográficos e histopatológicos para descartar otras patologías de origen óseo, como el osteoma.⁵.

Radiográficamente, el TP se ve como una imagen radiodensa ⁴ de contorno circunscrito, ubicado en la cresta longitudinal del paladar duro². Las técnicas preferidas para su visualización son la tomografía computarizada (TC) y la ortopantomografía ⁹. El examen histopatológico revela una masa densa de hueso cortical laminar con una escasa cantidad de médula ósea fibroadiposa y hueso trabecular ¹¹.

La decisión de remover el TP debe basarse en una evaluación integral de las condiciones clínicas del paciente. Aunque frecuentemente asintomático, la presencia de un TP puede comprometer funciones esenciales como la fonética, la movilidad lingual, la deglución y la masticación, y se ha asociado con un aumento del riesgo de trastornos temporomandibulares y apnea obstructiva del



sueño¹². La remoción también se considera en casos con fines de rehabilitación protésica ¹ o como fuente de injerto óseo para la reconstrucción del hueso alveolar ².

El objetivo de este estudio es reportar, a través de un caso clínico, el abordaje quirúrgico de un TP de gran tamaño en un paciente femenino de edad avanzada, quien refirió la presencia del TP con un año de progresión, posiblemente relacionada con el uso de una prótesis dental mal adaptada. Se detallan los hallazgos clínicos, el plan de tratamiento quirúrgico y la evolución posoperatoria del paciente, con el fin de restaurar la función y estética mediante una nueva prótesis dental.

REPORTE DE CASO

Se trata de paciente femenina de 69 años, natural del Estado Zulia (Maracaibo), procedente de Guacara, Estado Carabobo; ama de casa; referida a la clínica de Cirugía Bucal de la Universidad José Antonio Páez desde Rehabilitación Protésica por aumento de volumen tumoral progresivo en el paladar duro, asintomático, con tiempo de evolución no precisado por la paciente; antecedentes médicos sin enfermedad de base, y sin antecedentes familiares significativos para la condición. En los antecedentes odontológicos exodoncias múltiples sin complicaciones (2022-2023). En la evaluación clínica, se evidenció una lesión tumoral exofítica en el rafe palatino medio, de 40 x 35 mm de diámetro, consistencia pétrea, adherida al plano óseo, de morfología ovoide, con márgenes bien definidos, coloración rosada homogénea a la mucosa circundante, e inmóvil a la palpación, sin signos de ulceración o vascularización aumentada (Figura 1). La lesión, de tiempo de evolución no precisado por la paciente, presentó crecimiento progresivo documentado durante el último año, asociado etiológicamente a microtraumatismos crónicos por una prótesis parcial removible mal adaptada. Adyacente a la tumoración, se evidenció un resto radicular correspondiente a la unidad dentaria 16, asintomático sin proceso infeccioso.

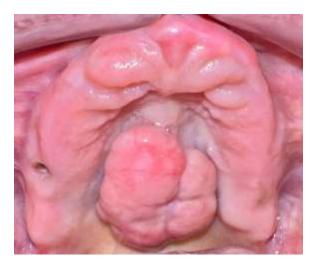


Figura 1. Vista oclusal del TP, secuestro radicular en reborde derecho.

La mucosa bucal circundante se observó preservada, sin eritema, descamación o lesiones reactivas. La paciente negó dolor espontáneo o a la palpación, disfagia, disgeusia, parestesias o limitación funcional, refiriendo como motivo de consulta principal la deformidad estética y la imposibilidad de rehabilitación protésica debido al aumento de volumen en región palatina.

Hallazgos Radiológicos ortopantomografía se evidenciaron estructuras dentarias 24, 37, 44 y 47 las cuales fueron extraídas en dicho año. Se confirmó también la presencia de un resto radicular en posición 16 el cual estaba presente durante el examen intraoral, Adicionalmente, se identificó una imagen radiopaca bien definida (25 × 20 mm) en la línea media del paladar duro, con márgenes cortantes, compatible con TP (Figura 2); el cual presenta aumento de tamaño en la actualidad. Durante la consulta se le sugirió a la paciente una nueva ortopantomografía las cual no pudo realizarse debido a limitaciones económicas y personales de la paciente.

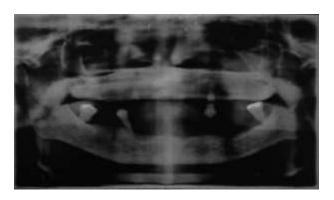


Figura 2. Examen Radiológico, ortopantomografía.

Los diagnósticos diferenciales considerados fueron osteoma y TP. Previo a la planificación quirúrgica, se informó a la paciente sobre las opciones terapéuticas (extirpación quirúrgica o la ausencia del tratamiento). Durante el proceso de consentimiento informado, se detallaron los riesgos asociados, como dolor posoperatorio, edema, infección, sangrado, retraso en cicatrización, exposición ósea y recidiva de la lesión, los cuales fueron aceptados y documentados con firma institucional. Asimismo, se garantizó el cumplimiento de los principios éticos de la Declaración de Helsinki, incluyendo la autorización expresa de la paciente para el uso de imágenes clínicas con fines académicos.

Previo a la intervención quirúrgica bucal, se realizaron estudios de laboratorio para evaluar el estado general de la paciente, los cuales incluyeron hematología completa (hemoglobina, hematocrito, recuento plaquetario, leucocitos y fórmula leucocitaria dentro de rangos normales), química clínica (glucosa, urea, creatinina, sin alteraciones significativas), serología (marcadores para VIH, VDRL no reactivos) y coagulación (tiempo de protrombina (TP) y tiempo de tromboplastina parcial (TTP) dentro de límites normales). Los resultados no evidenciaron anomalías relevantes, confirmando que la paciente se encuentra en condiciones adecuadas para el procedimiento quirúrgico.



El abordaje se realizó bajo protocolos estrictos de asepsia y antisepsia, con preparación del campo operatorio mediante clorhexidina intraoral al 0.12%, seguida de anestesia local mediante bloqueo del nervio alveolar superior medio y posterior derecho e izquierdo, e infiltración del nervio palatino mayor derecho e izquierdo y nasopalatino con lidocaína al 2% con epinefrina 1:80,000 (1.8 ml, 3 cartucho). Se procedió al despegamiento gingival perirradicular del resto radicular de la unidad dentaria 16 con cureta de Molt #9, seguido de luxación controlada mediante elevador recto fino para lograr una exodoncia atraumática. Posteriormente, se irrigó el alveolo con solución fisiológica estéril (NaCl 0.9%) y se aplicó compresión hemostática con gasa estéril, garantizando la estabilidad del coágulo primario; posterior se diseñó un colgajo mucoperióstico en doble "Y" en la región palatina (Figura 3A), permitiendo exposición óptima del TP (Figura 3B). A pesar de la delgadez tisular que limitó la tracción del colgajo, se logró retracción adecuada sin comprometer el campo operatorio. Mediante osteotomía con fresa de tungsteno #703 bajo irrigación continua con solución salina (NaCl 0.9%), se realizó seccionamiento vertical y horizontal del cuerpo del TP, fragmentándolo en 8 porciones equidistantes (Figura 3C). Los fragmentos óseos se extrajeron mediante pinza gubia, seguido de regularización ósea con fresa redonda combinada con pimpollo quirúrgico y limado final con irrigación abundante (Figura 3D), para finalizar se procedió a la síntesis de tejido con sutura primaria mediante puntos simples interrumpidos con seda 3-0, favoreciendo la adaptación del colgajo y minimizando riesgo de infección.

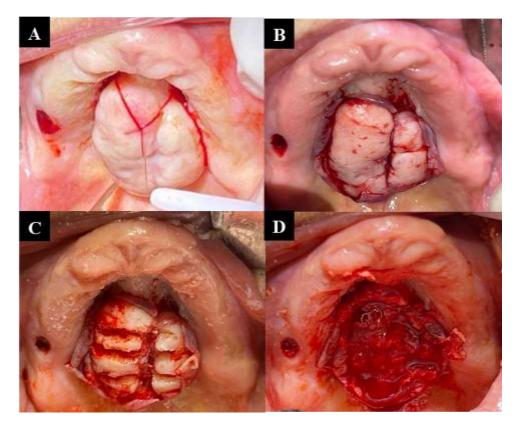


Figura 3. Vista Oclusal (A). Realizando la incisión en doble del TP. (B). Exposición del TP, el colgajo. (C). Sección en 8 fragmentos del TP. (D). Lecho quirúrgico posterior a la osteoplastia palatina.

En el estudio histopatológico se remitieron tres fragmentos óseos obtenidos de la región palatina, de aspecto grisáceo-pétreo y dimensiones $0.6 \times 0.3 \times 0.4$ cm. El análisis histológico reveló tejido óseo esponjoso maduro, caracterizado por trabéculas óseas engrosadas y fibrosis leve intertrabecular. No se identificaron atipias celulares, hipercelularidad, necrosis, ni otros hallazgos sugestivos de neoplasia o proceso inflamatorio activo. Los espacios medulares presentaban estroma fibroconectivo laxo sin infiltrados linfocíticos o presencia de osteoclastos atípicos (Figura



4 A-B). Estos hallazgos, compatibles con TP, descartan diagnósticos diferenciales como osteoma, confirmando la naturaleza benigna de la lesión.

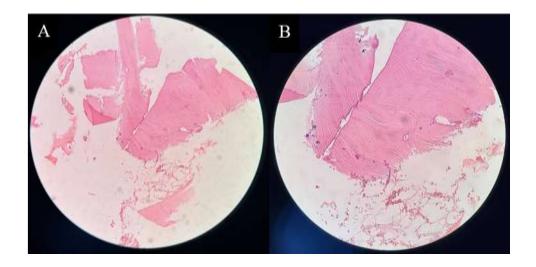
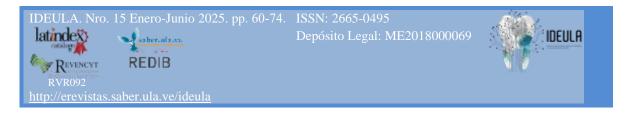


Figura 4. Características microscópicas vista transversal de especímenes se observa tejido óseo esponjoso maduro, caracterizado por trabéculas óseas engrosadas y fibrosis leve intertrabecular, Microscopio Óptico básico Zeiss, con aumento oculares de 10x. (A). Aumento de 100X. (B). Aumento de 200X.

Seguimiento posoperatorio, entre las indicaciones incluyeron: enjuagues con clorhexidina 0.12% cada 12 horas (3 días), amoxicilina/ácido clavulánico 875/125 mg cada 12 horas (5 días), y ketoprofeno 100 mg cada 8 horas (3 días). A los 7 días, se evidenció cicatrización secundaria sin dehiscencia, retirándose los puntos (Figura 5A). En el control a las 2 semanas, se observó epitelización completa con restauración del contorno palatino y coloración mucosa normotrópica (Figura 5B). La reevaluación al año demostró integridad tisular y remodelación ósea adecuada, sin recidiva del TP (Figura 5C).



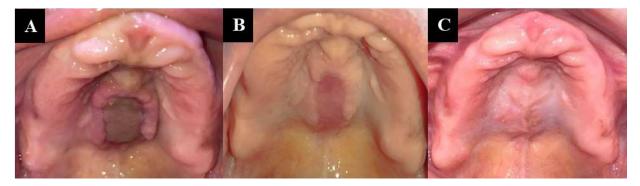


Figura 5. Vista oclusal (A) 2 semanas después de la cirugía. (B). 4 semanas después de la cirugía. (C). Postoperatorio tardío al año.

DISCUSIÓN

Los torus palatinos corresponden a exostosis bucales comunes que se desarrollan en la línea media palatina ², El tamaño del TP es muy variable, desde un pequeño guisante hasta un enorme agrandamiento que puede cubrir todo el paladar hasta el plano oclusal; según su tamaño, como torus pequeño (menos de 3 mm), mediano (3–6 mm) y grande (más de 6 mm)¹³,también puede mostrar variaciones en tamaño, pero normalmente es de tamaño pequeño¹⁴; En este sentido, se evidenciaron hallazgos similares en el caso de la paciente presentaba un crecimiento del TP de 40 x 35 mm de diámetro, siendo de gran relevancia cuando estos crecimientos alcanzan dimensiones considerables, pueden interferir en funciones como la fonética y la deglución, además de dificultar la planificación protésica; razón por la cual se justifica la necesidad de su exéresis².

Si bien, los TP como protuberancias óseas benignas pueden figurar presuntivamente como un diagnóstico, posterior al examen clínico y evaluación imagenológica; es preponderante no omitir otros diagnósticos diferenciales que pueden incluir patologías óseas potenciales como el osteoma ^{2,15,16}, aunque ambos, el TP y el osteoma, son crecimientos óseos, la distinción principal en la



investigación se centra en cómo se entienden en términos de su naturaleza fundamental y qué desencadena su desarrollo. El TP es una tumoración no neoplásica, de origen generalmente desarrollo o reactivo¹¹, mientras que el osteoma es un tumor óseo benigno verdadero, con proliferación celular autónoma ¹⁴.

Los datos epidemiológicos de esta condición muestran diferencias significativas entre poblaciones, incluyendo variaciones notables entre grupos étnicos como asiáticos orientales, europeos y africanos occidentales ^{10,13,16}. En particular, América del Sur se distingue por presentar la prevalencia más baja de esta condición en comparación con otros continentes ¹⁸.

La literatura científica describe varios factores predisponentes a esta condición, tales como traumatismos, fármacos, retraso del crecimiento, infecciones, estrés masticatorio y factores ambientales y nutricionales ¹⁴; mientras que la anamnesis y la clínica de la paciente apuntaron hacia un traumatismo crónico persistente ocasionado por una prótesis removible mal ajustada como la causa principal, una etiología particularmente plausible ante la presencia de un crecimiento de gran tamaño; como en el caso actual no se le administró profilaxis antibiótica, ya que es solo recomendada para pacientes inmunocompetente¹⁰.

Los estudios radiográficos simples, comúnmente realizados, revelaron una radiopacidad ligeramente mayor que el hueso circundante, siendo la única imagenología a la que tuvimos acceso de la paciente. No obstante, técnicas avanzadas como la tomografía computarizada "Cone beam" ofrecen mayor precisión para delimitar sus dimensiones, lo cual es crucial para la planificación quirúrgica ¹⁹. Por ello, aunque el análisis histopatológico usualmente no es necesario, excepto cuando los datos clínicos y de imagen no son concluyentes ¹⁹, debido a las considerables dimensiones de la lesión observada en la radiografía, se decidió someter los fragmentos a estudio histopatológico para descartar otras entidades.



Usualmente, los autores coinciden con la realización de una incisión en la línea media con incisiones liberadoras oblicuas en uno o ambos extremos, debido a que es un abordaje que permite una óptima exposición ^{5,16}; posteriormente se secciona para dividir en múltiples fragmentos con una fresa, para finalmente extirpar con osteotomo y martillo o mediante el empleo de una pinza gubia. Finalmente se regulariza con una fresa grande y se realiza síntesis del tejido ^{5,16}. En cuanto a la presentación del caso, se utilizaron incisiones liberadoras en ambos extremos "Doble Y", se seccionó y se hizo retiro de los fragmentos con ayuda de una pinza gubia, se regularizó el área con fresa quirúrgica combinada con pimpollo quirúrgico y posteriormente se reposicionó el colgajo y realizó aproximación de los tejidos mediante puntos simples.

Moreira et al¹¹., afirman que entre las principales complicaciones asociadas a la extirpación de los TP descritas en la literatura incluyen la formación de hematomas, fractura o perforación del suelo de la fosa nasal y la necrosis del colgajo; otra posible complicación, aunque no siempre clasificada como una complicación directa de la cirugía en sí misma, es la necesidad de cicatrización secundaria en la zona de la resección, fue el caso de la paciente, donde se pudo evidenciar en la (Figura 5-A) una zona que requirió cicatrización secundaria debido a una falta de irrigación, entre otros factores. En la investigación de Bouchet et al¹⁰., coincide y se evidencia que durante los abordajes quirúrgicos, cuando se logra el desprendimiento mucoperióstico, existe un mayor riesgo de dañar los grandes vasos palatinos, lesionar la mucosa correspondiente y las estructuras relacionadas, generalmente ubicadas en los límites del TP; por consiguiente, otros autores hacen referencias de que estos procedimientos deben realizarse con un eje anteroposterior largo¹⁴.

CONCLUSIÓN

En definitiva, a pesar de su carácter no patológico, el TP puede constituir una limitación para la adecuada rehabilitación protésica y el bienestar del paciente cuando presenta un crecimiento



considerable. La resolución quirúrgica, ejemplificada en el caso clínico, demuestra su eficacia para alcanzar resultados favorables a largo plazo, enfatizando la trascendencia de un diagnóstico acucioso y un abordaje terapéutico pertinente.

REFERENCIAS

- Ponzoni D, Marques J, Pirani A, Machado R, Frias R. Surgical removal of palatine torus for fabrication of conventional total prosthesis – indications of different sections. Rev Fac Odontol (UPF). 2008;13(2):66-70. http://download.upf.br/editora/revistas/rfo/13-02/12.pdf
- Bezamat M, Zhou Y, Park T, Vieira AR. Genome-wide family-based study in torus palatinus affected individuals. Arch Oral Biol. 2021;130:105221. doi:10.1016/j.archoralbio.2021.105221.
- 3. Iwamuro M, Hamada K, Kawano S, Kawahara Y, Otsuka M. Review of oral and pharyngolaryngeal benign lesions detected during esophagogastroduodenoscopy. World J Gastrointest Endosc. 2023;15(7):496-509. doi:10.4253/wjge.v15.i7.496.
- 4. Mozo Puebla MÁ, Morales Puebla JM. Doctor, tengo un bulto en el paladar [Doctor, I have a lump on the palate]. Aten Primaria. 2024;56(12):102808. Spanish. doi:10.1016/j.aprim.2023.102808.
- 5. Venugopal A, Bunthouen N, Hasan HS, Agani K, Butera A, Vaid NR. Alveolar bone exostoses following orthodontic treatment: Diagnostic considerations and clinical management. Clin Case Rep. 2023;11(3):e7000. doi:10.1002/ccr3.7000.
- Labrador-Descalzo S, Cortina-Garmendia N, Valle-Coca M. Torus palatinus en 2 hermanas.
 Aten Primaria Pract. 2023;5(1):100161. Available from: https://doi.org/10.1016/j.appr.2022.100161.
- 7. Neuhaus F, Sookasem M. Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in Germans and Thai. Eur J Oral Sci. 2004;112(1):62-5. doi:10.1111/j.1600-0722.2004.00111.x.



- 8. Meza Flores JL. Cavidad Oral: Torus palatinus y Torus mandibularis. Rev Gastroenterol Perú. 2004;24(4):343-348. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292004000400007.
- 9. El Achkar VN, Lopes SL, Pinto AS, do Prado RF, Kaminagakura E. Imaging Aspects of Palatal Torus in Cone Beam Computed Tomography and Magnetic Resonance: Case Report. Acta Stomatol Croat. 2016;50(4):359-364. doi:10.15644/asc50/4/10.
- 10. Bouchet J, Hervé G, Lescaille G, Descroix V, Guyon A. Palatal torus: Etiology, clinical aspect, and therapeutic strategy. J Oral Med Oral Surg. 2019;25:1-5. doi:10.1051/mbcb/2018040.
- 11. Moreira Suassuna T, da Silva Cunha J, Rolim de Abreu NM, Correia Sampaio F. Exostose palatina aberrante. Rev Cubana Estomatol. 2020;57(2):e2017. http://scielo.sld.cu/pdf/est/v57n2/1561-297X-est-57-02-e2928.pdf
- 12. Disha V, Zaimi B, Petrela E. Oral Tori Findings in an Adult Albanian Population: A Single-Center Pilot Study. Dent J (Basel). 2024;12(8):242. doi:10.3390/dj12080242.
- 13. Reichart PA, Neuhaus F, Sookasem M. Prevalencia del torus palatino y mandibular en alemanes y tailandeses. Commun Dent Oral Epidemiol. 1988;16(1):61-64. doi:10.1111/j.1600-0528.1988.tb00557.x.
- 14. AlZarea BK. Prevalence and pattern of torus palatinus and torus mandibularis among edentulous patients of Saudi Arabia. Clin Interv Aging. 2016; 11: 209-213. doi:10.2147/CIA.S100282.
- 15. Rossello VE, Andrade MN, López-Gamboa VR, Blanzari MJ, Gñómez-Zanni MS, del Valle-Papa MB. Torus palatinus. Med Cutan Ibero Lat Am. 2019;47(3):216-218. https://dx.doi.org/10.35366/91762
- 16. De Carvalho RWF, De Carvalho Bezerra Falcão PG, Antunes AA, De Luna Campos GJ, Do Egito Vasconcelos BC. Guided surgery in unusual palatal torus. J Craniofac Surg. 2012;23(2):609-611. doi:10.1097/SCS.0b013e31824cdb4f.



- 17. El Sergani AM, Anderton J, Brandebura S, Obniski M, Ginart MT, Padilla C, et al. Prevalence of torus palatinus and association with dental arch shape in a multi-ethnic cohort. HOMO. 2020;71(4):273-280. doi:10.1127/homo/2020/1316.
- 18. Bukhari MA, Al Mutairi AM, Al Awani FA, Alsahli MM, Tashkandi MM, Telmisani DA, et al. Clinical patterns, causes, and treatment of torus palatinus. Int J Community Med Public Health. 2021;9(1):523-527. doi:10.18203/2394-6040.ijcmph20215024.
- 19. Eggen S, Gasemyr J. Variation in torus palatinus prevalence in Norway. Scand J Dent Res. 1994;102(2):99-103. doi:10.1111/j.1600-0722.1994.tb01153.x.

Ensayos





ENSAYO

PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA GERENCIA PARA EL DESARROLLO HUMANO EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL VENEZOLANA

Prado-Pérez, José Rafael¹; González-Castillo, Alexy Antonio²

Autor de contacto: José Prado

e-mail: jprado@uney.edu.ve; jose.prado078@gmail.com

Cómo citar:

<u>Vancouver</u>: Prado-Pérez JR, González-Castillo, AA. Perspectivas actuales de la gerencia para el desarrollo humano en la educación especial venezolana. IDEULA. 2025; (15): 76-88.

<u>APA</u>: Prado-Pérez JR y González-Castillo, AA. (2025). Perspectivas actuales de la gerencia para el desarrollo humano en la educación especial venezolana. *IDEULA*, *15*, 76-88.

Recibido: 28/04/2025 **Aceptado:** 19/05/2025

RESUMEN

El presente trabajo pretende un acercamiento hacia nuevos criterios y posturas sobre las perspectivas actuales de la gerencia para el desarrollo humano en la educación especial en Venezuela, para ello, se realizó un análisis de las investigaciones como cimiento de una nueva narrativa científica fundada en un pensamiento trascendente, desde estas categorías de estudio, lo cual implica asumir una actitud cosmovisionaria indispensable para el análisis desde un espíritu libre, problematizador y desafiante, pero abierto a las múltiples conexiones de los saberes provenientes de las perspectivas actuales de una gerencia para el desarrollo humano, como una oportunidad de construir una narrativa científica que integre los

¹ Doctor en Educación Mención Currículo, Postdoctorados: Gerencia para el Desarrollo Humano, Políticas Públicas en Educación, Investigación y Filosofía y Complejidad y Desarrollo Humano en la Discapacidad. Profesor Titular jubilado de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Director de Investigación y Postgrado de la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY) y Presidente de FUNDAUNEY, San Felipe, Venezuela.

² Médico Cirujano, Especialista en Psiquiatría, Magister en Salud Pública. Doctorando en Pedagogía. Agente de Salud por la Cruz Roja. Instructor Ordinario a Tiempo Completo del Núcleo Universitario "Dr. Ángel Gallego Ortiz". Universidad de Los Andes, Tovar, Venezuela.



aspectos primordiales de las teorías y posturas teóricas de cómo educar en el desarrollo humano, la unidad, la diversidad desde una mirada inclusiva, compleja y transdisciplinar.

Palabras clave: gerencia, desarrollo humano, complejidad, educación especial, diversidad

CURRENT PERSPECTIVES ON HUMAN DEVELOPMENT MANAGEMENT IN VENEZUELAN SPECIAL EDUCATION

ABSTRACT

This work aims to approach new criteria and positions on the current perspectives of management for human development in special education in Venezuela, for this, an analysis of the research was carried out as the foundation of a new scientific narrative founded on transcendent thinking, from these categories of study, which implies assuming an indispensable worldview attitude for analysis from a free, problematizing and challenging spirit, but open to the multiple connections of knowledge coming from the current perspectives of management for human development, as an opportunity to build a scientific narrative that integrates the essential aspects of the theories and epistemic positions of how to educate in human development, unity, diversity from an inclusive, complex and transdisciplinary perspective.

Keywords: management, human development, complexity, special education, diversity.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo humano en la actualidad atraviesa constantes cambios en todos los escenarios que emergen para su proceso evolutivo, de allí que para su progreso deben configurarse y reconfigurarse constantemente acciones socioeducativas, productivas y culturales bajo el contexto de una sociedad globalizada, que permita presentar ambientes que estén de acuerdo a las posibilidades e intereses de las personas.

En tal sentido, el potencial que permite un desarrollo humano de calidad, parte de haber compartido bajo el conocimiento de una gerencia efectiva en todos los ámbitos de vida: familiar, social, académico y profesional. Por ello, Primavera (2007), expresa que "la gerencia efectivamente desarrollada en los espacios de vida, permite formar individuos con una visión integral, capaces



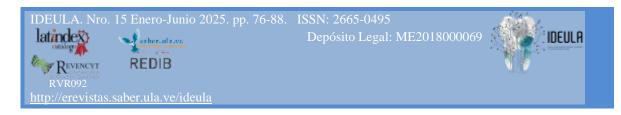
de orientar estratégicamente el manejo del talento humano hacia el logro de objetivos, contribuyendo a la formación del ser, por la vía de los altos niveles de humanidad" (p.5).

Lo expresado, garantiza que la persona al estar en constante intercambio con individuos que tienen calidad humana permite el desarrollo, el progreso y el bienestar de sus vidas, con el fortalecimiento de las capacidades que una persona puede ser y hacer en forma plena y en todos los terrenos, con la libertad de poder vivir como nos gustaría hacerlo y con la posibilidad de que todos sean beneficiarios de este desarrollo.

Por consiguiente, Mora (2010), expresa que la gerencia debe estar bien integrada con el desarrollo del recurso humano, y el apoyo de éste con los equipos de trabajo de tal forma que estén plenamente identificados con su liderazgo. Una buena gerencia plenamente identificada con sus valores, comprometida con su equipo de trabajo, le otorga toda la colaboración necesaria para que las personas se identifiquen con sus labores, se motiven y generen esas habilidades y destrezas que poseen, además de darles la oportunidad de aportar conocimientos favorables para todos.

En atención a lo descrito, Duck, Cisternas y Ramos (2019) plantean que la gerencia, para que sea efectiva y conlleve al desarrollo humano, debe estar a la vanguardia de las transformaciones que se presentan en la sociedad, y avanzar cada vez que lo amerite el contexto. Es así como una gerencia eficiente promueve y toma en cuenta los equipos de trabajo, con el fin de lograr el desarrollo humano de forma consciente y organizada, para que éste pueda dar respuesta a cualquier situación que se plantee.

En tal sentido, la gerencia en la actualidad se enmarca dentro del espacio del pensamiento complejo y la diversidad del ser. Al respecto, Morín (1988), manifiesta que se debe comprender y atender al ser humano como un todo integral, donde sus partes interactúan y se retroalimentan; de allí se adoptan estas ideas y se relacionan con lo que se denomina aprendizaje para la vida, debido a que el docente debe saber que el conocimiento se nutre de una mezcla de elementos que interactúan y son interdependientes. En este caso, la integración de la gerencia en el desarrollo del ser, le permite



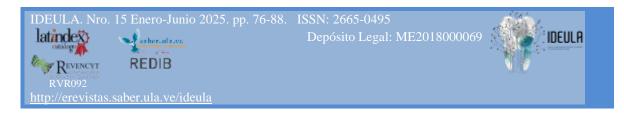
integrarse favorablemente en lo que debe ofrecer como humano en su vida y en su espacio de aprendizaje.

Por ello, desde los paradigmas ecosistémico y del pensamiento complejo se concibe al ser humano como un conjunto dinámico e interactivo. Es por esto, que se hace hincapié, en que, debido a que el aprendizaje, tal como es concebido, explica que el sujeto no sólo es físico o intelectual, sino que es simultáneamente físico, biológico, social, cultural, psíquico, espiritual. Según Morín (1988), el aprendizaje debe partir del reconocimiento de las realidades del espíritu, el cerebro y la cultura. En relación al espíritu y al cerebro, el autor plantea que estas dos dimensiones son inseparables. El espíritu no escapa del cerebro, así como el cerebro no escapa del espíritu. Esta relación la explica como una doble subordinación, es decir, lo que afecta a uno, afecta al otro y por ende a todo el organismo. Situación que los docentes debemos tomar en cuenta al desarrollar procesos relacionados a una gerencia educativa en el contexto de la escuela que tenga que ver en estudiantes con alguna necesidad educativa especial.

DESARROLLO

En atención a lo planteado, Morín, Ciurana y Mota (2003), plantean que como educadores, necesitamos comenzar a enfatizar el tejido social, ecológico y planetario común a todos. Se deben acentuar las interrelaciones constitutivas de naturaleza ecosistémica existentes entre los diferentes dominios de la naturaleza, la interdependencia entre ambiente, ser humano, pensamiento y desarrollo.

Así, las instancias educativas no estarían separadas de las demandas del triángulo de la vida, es decir, constituidas por las relaciones de: sociedad, individuo y naturaleza. Por ello, D'Ambrósio (1999) dice "a cualquier escala global y planetaria. Es necesario comprender estas relaciones... si queremos un mundo mejor, más humano, justo, solidario, inclusivo y fraterno, un mundo donde todos nosotros podamos ser un poco más felices en nuestra humanidad" (p. 23). El aprendizaje



debe promover, entonces, cualidades que favorezcan el desarrollo holístico del ser, esto en cuanto a conocimientos, pero también en cuanto a actitudes y sentimientos, como es el respeto a los demás, la tolerancia y la cooperación.

En virtud de esto, el estudiante no puede ser comprendido desde dimensiones intelectuales, sino que simultáneamente debe tomarse en cuenta los demás elementos que lo conforman, es decir su contexto social, cultural, emocional, espiritual, familiar, planetario y personal. Por tanto, no tiene sentido analizar las partes por sí solas, ya que sus propiedades dependen del contexto dentro del cual están actuando, es decir, su entorno.

Partiendo de lo antes expuesto, se puede entender que la gerencia para el desarrollo humano desde el ámbito educativo es un proceso donde se analizan, diseñan e implementan acciones y actividades para lograr el resultado pedagógico esperado. En relación a lo citado, este proceso también es aplicable en el espacio de la educación especial, tal como se plantea la Organización para las Naciones Unidas (2006), "...que todo proceso educativo debe formar parte de igual manera en todos los niveles y modalidades de enseñanza, y a su vez, estar normado y permeado por el principio de la inclusión.

Con base en estas importantes consideraciones, se puede evidenciar la importancia de la gerencia que dentro de la modalidad de educación especial se propone, la cual se basa en un modelo de atención especializado llevado a cabo bajo los proyectos pedagógicos como apoyo al desarrollo transformador que conlleva a que la sociedad y los estudiantes puedan involucrarse activamente en los beneficios de la sociedad.

Al plantear las perspectivas actuales de una gerencia para el desarrollo humano en la educación especial venezolana, se puede mencionar que ésta se sustenta en procesos que nos conducen a la inclusión, situada en estos momentos en la cultura educativa, que camina hacia esa escuela inclusiva, superando todo tipo de concepciones segregacionistas del pasado. Tanto teóricos como investigadores mantienen que las escuelas deben responder a las necesidades de todos. Asimismo,



el término "inclusión" aparece cada vez con más frecuencia en la literatura sobre educación especial. En este mismo sentido, "integración total", "inclusión total", "escuela inclusiva", "educación inclusiva" o "escuela para todos", son otros de los muchos términos que se están utilizando para hacer referencia, en definitiva, a un nuevo movimiento educativo que desplaza al de integración, ambos íntimamente relacionados con el campo de las ciencias de la educación especial en su nueva conceptuación.

Con el término de inclusión, generalmente, se pretende describir un acercamiento, más bien filosófico, a la educación de las personas con alguna necesidad educativa especial, es decir, la educación dirigida a aquellos que todavía se encuentran escolarizados en escuelas de educación especial (conocidas como centros específicos) continuando siendo segregados de la escuela ordinaria.

Asimismo, la inclusión escolar, fundamentada en el derecho a la diferencia y en la ideología de la normalización, no se ha llevado a cabo, a la hora de su práctica, de la misma manera en todos los países. Generalmente, la inclusión se ha planteado como una actuación en paralelo que, progresivamente, se acercará al sistema ordinario o regular, y no tanto como un hecho que debiera emerger del propio sistema educativo general con el propósito de lograr una escuela para todos.

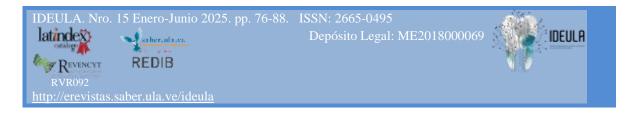
Pese a que todos los profesionales de la educación especial apoyan la idea de incluir a personas con necesidades educativas especiales en las aulas ordinarias, así como el desarrollo de actuaciones con otros maestros o tutores, no todos están a favor de eliminar las distintas modalidades educativas. Esta situación está impidiendo, en gran medida, el progreso de la integración total o el concepto de ambiente menos restrictivo, a la hora de escolarizar a los estudiantes desde la perspectiva que impulsa la inclusión. La educación especial sigue siendo un tema en sí mismo polémico en la actualidad.

Hoy se habla de estudiantes con necesidades educativas especiales y los términos de integración o inclusión, en general, se van sustituyendo por el de "escolarización" de todos en las aulas

ordinarias. Asimismo, se defiende una educación especial que no sólo busque el uso de nuevos términos, sino que actualice su intervención con un nuevo enfoque conceptual orientado hacia el desarrollo humano en estudiantes con necesidades educativas. Paralelamente, la educación regular habla también de la atención a la diversidad, concepto que va evolucionando a medida que la escuela deja de ser segregadora para ir dando paso a la escuela tolerante e inclusiva, proponiendo que la heterogeneidad del aula sea reconocida como algo positivo y enriquecedor para todos.

De este modo, la condición humana en el contexto de las organizaciones sociales debe operar como un vector en la praxis de los actores comprometidos en la misma, entre ellos los educadores. Es por ello que en el trabajo que éstos desarrollan en esta modalidad de la educación venezolana, la condición humana debe constituir el fin de toda acción pedagógica y de todo aprendizaje social, pues esto significa añadir valor a la vida, lo cual debe ser el norte del docente en su labor diaria con alumnos con necesidades educativas especiales, pues en la complejidad de lo que hacemos por nosotros y por los demás debe prevalecer el amor y respeto por el prójimo y el sentido de respeto hacia las personas como a la propia vida.

Conforme a los planteamientos anteriores, en estos tiempos de postmodernidad, los grandes desafíos a los que tiene que enfrentarse la gerencia en organizaciones sociales, como lo son las escolares, deben centrarse en la perspectiva del compromiso global de una ética del ser humano y a eso no puede escapar las personas con alguna necesidad educativa especial, pues como seres humanos son parte fundamental de la construcción de esa nueva sociedad. De allí la trascendencia de una gerencia organizacional como la escuela especial desestructurada, humanizada y de naturaleza axiogénica, pues se debe pensar en reorientar la teoría y la práctica, a los fines de significar el valor de pensar y trabajar para servir a las personas que presentan alguna condición. Debe ser desde una perspectiva gerencial educativa que haga de la interacción humana y profesional (caso del educador) una experiencia de reflexión y creación de prácticas para tratar esta problemática social y sobre todo lo que se refiere a las personas con alguna necesidad educativa especial.



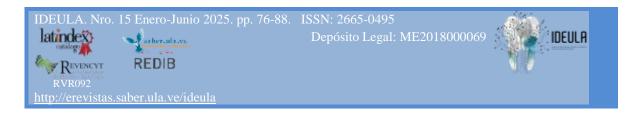
Por ello, D' Ambrosio (1999) expresa que en el campo de las organizaciones sociales es pertinente considerar la condición humana como ese vector integrador del entorno físico-espacial y del entorno psicosocial de los individuos, dado que es una dimensión que hace posible que las personas con necesidades educativas especiales puedan ser vistas en toda su amplitud y complejidad, reconociendo a éstas como personas con potencialidades y limitaciones pero con una realidad importante, y es que ellas también tienen sentimientos, conocimientos y expectativas como seres humanos en constante interacción en la sociedad.

REFLEXIONES FINALES

Son magistrales los planteamientos que señala Perdomo (2023), en su artículo "Formación inicial del docente desde el desarrollo humano y la filosofía de la diversidad"; esta autora señala que las universidades, formadoras de docentes, enfrentan el reto de formar profesionales capaces de transformar su praxis pedagógica desde el reconocimiento del ser humano diferente a otros, con gran calidad y respeto por su dignidad humana.

Lo expresado por esta investigadora permite sustentar que, para abordar acciones humanizantes que optimicen la formación de este nuevo profesional que responda a las exigencias humanas, complejas, ontocreativas y transmoderna para el contexto educativo actual y por consiguiente de la sociedad venezolana, se exige una gerencia educativa capaz de lograr una formación de profesionales en educación participativos con auténtica actitud de cambio personal y profesional, indispensables para el trabajo en equipo y colaborativo, que permita construir los cambios necesarios para un accionar educativo significativo.

Así pues, la calidad de una gerencia para el desarrollo humano, permitirá según Primavera (2007), una docencia más inclusiva y que se configura cada vez más como una exigencia social y una necesidad institucional. Se trata de mejorar, definitivamente, y asumir protagonismo en la



formación de profesionales con suficientes competencias académicas, y comprometidos con la transformación de esta realidad actual (Perdomo, 2023); siendo ello el gran desafío que enfrenta la gerencia desde el paradigma del desarrollo humano, que permita una formación docente desde los diferentes paradigmas, entre ellos, la inclusión y la complejidad, para beneficio de la realidad educativa en Venezuela.

Parafraseando a Prado y González (2024), el profesor, formador de formadores, debe velar por el reconocimiento del otro. Esta sería la clave para dar ese valor que se merece el individuo con necesidades educativas especiales, reconociéndolo como un ser humano con valía, merecedor del respeto de todos al margen de sus limitaciones y potencialidades y ser aceptado por una sociedad tanto compleja como no preparada para los procesos inclusivos. Entonces, como lo menciona Perdomo (2023), para que el profesor universitario pueda formar docentes en y para lo humano, debe apreciar la naturaleza del ser humano. Allí está la reflexión del hacer, comenzando a valorar sus propias virtudes y aspectos a regenerar, con bases sólidas sobre el desarrollo humano.

Para Pérez (2015), la identificación del docente con esta esencia humana junto a la de los otros, en medio de una multiplicidad de espacios, le consentirá valuar los semblantes diversos, como compendios enriquecedores, para su renacer personal y profesional desde lo humano propiamente, además de sensible, diverso e inclusivo. De acuerdo con frases de esta prestigiosa investigadora universitaria, una gerencia educativa vista desde lo humano debe ser la piedra angular para que las personas diversas, que requieren ser motivadas integralmente para el auge de sus capacidades humanas, mediante la participación activa en los procesos que determinan sus vidas, reciban la educación que merecen, acorde con sus propias limitaciones y potencialidades. Esto debe lograrse mediante un proceso investigativo sistemático centrado en el desarrollo humano, inclusivo, diverso y complejo, que permita incluir procesos pedagógicos cónsonos con una realidad que supera la actuación docente de este mundo tan complejo.



La gerencia para el desarrollo humano, debe permitirle entonces al educador en la actualidad, obtener elementos activos sobre el estudiante frente a su proceso de enseñanza-aprendizaje, es redimensionar la producción teórica, lo complejo, lo inclusivo, lo transdisciplinar, lo humano, según Pérez (2015). Desde esta perspectiva, se debe crear un nuevo paradigma de formación universitaria orientado a la integralidad del ser, con una contundente formación en el conocimiento científico, que permita desarrollar investigaciones desmitificadas y democratizadas destinadas a las transformaciones de las condiciones que determinen la calidad de vida de la personas con alguna necesidad educativa especial, esto sería fundamentalmente un logro en los primeros 25 años de este siglo XXI, las reales transformaciones que permitan mejorar la calidad de vida de la población que presenta alguna condición.

Analizar desde lo humano, en senderos del paradigma de lo complejo e inclusivo, nos permite dar un giro a una forma de entender el mundo, que, desde hace años, ha dominado el quehacer intelectual humano, los procesos escolares y una sociedad que ve a las personas con alguna necesidad educativas especial como "un ser de otro mundo".

Tomando lo que menciona Prado y Hernández (2024), es en la gerencia humana, donde habitan nuestras emociones, sentimientos de amor y fe, así como también todas las conciencias e inteligencias múltiples para desplazarnos mucho más allá de lo simple y disciplinar en la búsqueda sin perder tiempo de una riqueza epistémica implicada en el ser humano. Entonces, desde la praxis investigativa del día a día como docente universitario comprometido con esta línea de acción, podemos visualizar tanto en los elementos sensibles y demarcados del presente trabajo, que debemos ir más allá, esto con la idea fundamental de elaborar nuevos materiales desde espacios e ideas emergentes, iluminados por la visión divina para la búsqueda de procesos docentes cónsonos con esta realidad.



Para la Organización de las Naciones Unidas (2006), la realidad social actual nos permite ir descubriendo la necesidad de articular con fina precisión los cambios de una realidad social y planetaria divorciada de los actores de la vida, disminuida por completo de la noción de "humanidad" que desde la complejidad y la transcomplejidad podría erigirse como pieza clave de la existencia, y así cambie su afligido rostro. Estas líneas buscan ir más allá de lo asumido como "verdad" para adentrarse a un paradigma novedoso que permita hacer más humana a la sufrida sociedad, o poder expresar como el propio Morín el "humanizar el Ser", proceso fundamental para el crecimiento profesional e integral de las personas.

Reflexionar sobre esos nuevos criterios y posturas y perspectivas actuales de la gerencia para el desarrollo humano en la educación especial venezolana, es reconocer que estamos en un momento histórico de convergencia global, donde la educación inclusiva debe ser transformadora y adaptativa, capaz de responder a los desafíos complejos de un mundo interconectado. Es subrayar la importancia de que esta gerencia desde lo humano, no solo prepare a las personas para el mundo laboral, sino que también las forme como ciudadanos planetarios necesarios, capaces de contribuir a la construcción de un mundo más justo, sostenible y en armonía con el paradigma inclusivo y diverso.

Así que la gerencia para el desarrollo humano en la educación especial no es solo una necesidad, sino un proceso urgente; en un mundo donde los desafíos son cada vez más globales, exigentes y complejos, la educación inclusiva a través de una gerencia más humana, debe evolucionar para formar individuos capaces de navegar esta complejidad, comprometidos con la construcción de un futuro más sostenible, justo, pacífico e inclusivo. Este enfoque educativo no solo prepara a los estudiantes para un mundo cada día más complejo, sino que también los empodera para ser agentes de cambio positivo, que entienden la importancia de la unidad en la diversidad y la inclusión, y, por supuesto, comprometidos con el bienestar del planeta y de la humanidad.



Se reseña, por ser de vital interés para este ensayo, lo que trasmite el cortometraje *Sorry*, cuyo importante mensaje para la sociedad actual por parte de su director, es que tenemos que aprender no sólo el papel de lo que es un ser humano sino a verdaderamente "ser humanos". En este corto se menciona la palabra "overload" cuyo significado, entre otros, es "por encima", por ejemplo en un elevador o ascensor, se refiere a la capacidad bien sea de carga o sobrecarga, y en las personas representa su actitud, el compromiso, el deber, la contribución o la empatía.

Se resalta acá, el egoísmo o inactividad de los grupos, por ello, la persona con un sentido más humanizado, debe en definitiva tomar las decisiones que beneficien a grupos o personas con un real compromiso hacia aquellas. De allí su importancia, de que realmente un formador de formadores, debe ser protagonista de los cambios y contribuir a mejorar la sociedad venezolana en la que todos vivimos, reconociendo a otros como seres con valía y con condiciones de crecer en esta nueva sociedad que emerge como lo es la sociedad inclusiva y a través de una verdadera gerencia sobre el desarrollo humano que reconozca definitivamente a las personas con grandes potencialidades y diferencias.

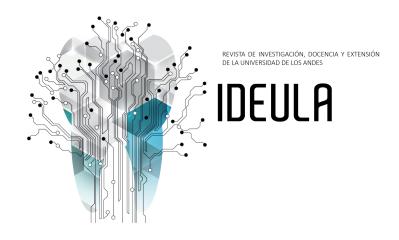
Es por ello, que para atender la inclusión, se tiene que ir más allá del perfil funcional para arribar a modelos que hagan posible la comprensión de una educación más integral, amplia y más humana. El planteamiento actual acerca de la responsabilidad de formar en una educación en y para la inclusión, la diversidad y la equidad, requiere de una nueva concepción que considere la incorporación de competencias en cuanto a conocimientos socialmente significativos para una realidad educativa que nos encamina a considerar como seres diversos a estudiantes que se forman en diferentes niveles y modalidades del sistema educativo venezolano.



REFERENCIAS

- D' Ambrósio, U. (1999). Educación para una escuela transición. Papirus.
- Duck, C., Cisternas, T., y Ramos, L. (2019). Formación docente desde un enfoque inclusivo. A 25 años de la Declaración de Salamanca, nuevos y viejos desafíos. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 13(2), 91-109. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782019000200091.
- Mora, C. (2010). Gerencia ética y equipos de trabajo. (Segunda edición). Mc Graw-Hill.
- Organización para las Naciones Unidas. (2006). Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad. https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf
- Primavera, H. (2007). Gerencia Social y Epistemología: Reflexiones Acerca de la Construcción de Herramientas de Intervención. R.T.S. (Revista de Treball Social).
- Pérez, E. (2015). La pedagogía que vendrá. Editorial Trinchera.
- Perdomo, Y. (2019). Formación inicial del docente desde el desarrollo humano y la filosofía de la diversidad. *Revista Varela*, 19(52), 48-64. https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/68/167
- Prado Pérez, J., y González de Hernández, E. (2024). La discapacidad: una mirada educativa desde la postmodernidad. *Revista In Situ*, 7 (7), 248-254. https://insitu.com.ve/wp-content/uploads/2024/04/Revista-In-situ-7ma-edicion-ABRIL-2024-.pdf
- Morín, E. (1988). El método II. El conocimiento del conocimiento. Cátedra.

Entrevistas





ENTREVISTA

ENTREVISTA A JOSÉ RAFAEL DÍAZ RUDAS. CANALIZACIÓN Y TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO MÉDICO

Delgado Del Águila, Jesús Miguel¹ 🗓

1 Magíster y Candidato a Doctor en Literatura Peruana y Latinoamericana. Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Autor de contacto: Jesús Miguel Delgado Del Águila

e-mail: tarmangani2088@outlook.com

Cómo citar:

<u>Vancouver</u>: Delgado Del Águila JM. Entrevista a José Rafael Díaz Rudas. Canalización y transmisión del conocimiento médico. IDEULA. 2025; (15): 90-104.

<u>APA</u>: Delgado Del Águila, J.M. (2025). Entrevista a José Rafael Díaz Rudas. Canalización y transmisión del conocimiento médico. *IDEULA*, 15, 90-104.

Recibido: 29-01-2025 **Aceptado:** 18-05-2025

RESUMEN

Esta entrevista realizada a José Rafael Díaz Rudas, especialista en Medicina, está orientada a que se conozca cómo es la formación universitaria de esta carrera en el Perú y de qué manera las relaciones internacionales son de ayuda para complementar esos conocimientos. Asimismo, en la conversación, se recalca la predominancia de incentivar la investigación médica a medida que se avanza en los estudios de esta disciplina. Tomando en cuenta esa formación académica, una vía de las múltiples que existen para poder plasmar esos saberes a la sociedad será la docencia. Ante ello, es neurálgico que se consolide y se propicie en el estudiante el tener un criterio concomitante, como cuando en vez de recetar un medicamento será más conveniente fomentar el tratamiento no farmacológico, que podría resultar en algunos casos más saludable para el organismo, sin exposición a una secuela contraproducente o un riesgo.

Palabras clave: medicina, ciencias básicas, ciencias clínicas, estudios universitarios, investigación médica.

INTERVIEW WITH JOSE RAFAEL DIAZ RUDAS. CHANNELING AND TRANSMISSION OF MEDICAL KNOWLEDGE

ABSTRACT

This interview with José Rafael Díaz Rudas, a specialist in Medicine, is aimed at getting to know what university training for this career is like in Peru and how international relations are helpful to complement that knowledge. Likewise, in the conversation, the predominance of encouraging medical research is emphasized as studies in this discipline progress. Taking this academic training into account, one of the many ways that exist to be able to translate this knowledge into society will be teaching. Given this, it is crucial that it be consolidated and encouraged in the student to have a concomitant criterion, such as when instead of prescribing a medication it will be more convenient to promote non-pharmacological treatment, which could be healthier for the body in some cases, without exposure to a counterproductive sequelae or risk.

Keywords: Medicine, basic sciences, clinical sciences, university studies, medical investigation.

PRESENTACIÓN

José Rafael Díaz Rudas nació el 10 de marzo de 1977 en Perú. Estudió la carrera de Medicina Humana en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima, Perú), institución en la que se licenció con la tesis *Histomorfometría de la capa granular orbitofrontal murina sometida a administración crónica de bebidas alcohólicas adulteradas* (2015).

Siguió sus estudios de postgrado como becario en Neurociencias con el Programa Trinacional en la Universidad de Basilea (Suiza), la Universidad de Estrasburgo (Francia) y la Universidad de Friburgo (Alemania), en las que se graduó con la tesis *Enlargement and unaltered number of the early endosomes in Alzheimer's disease* (2009).

Además, realizó un diplomado en Neuropatología Humana y Experimental en la Universidad Pierre y Marie Curie (Francia). En el transcurso de su carrera, se ha dedicado a la enseñanza universitaria, la investigación y a ejercer el cargo de doctor en hospitales nacionales. Cuenta con blogs personales titulados *Biofísica en Medicina*, *Fisicoquímica*, *Neuromorfofisiología* y



Neurociencias, en los que publica noticias y resultados de sus investigaciones médicas, que están dirigidas a una audiencia universitaria.

Asimismo, tiene artículos publicados en revistas indexadas, tales como "Aponecrosis de la corteza piriforme en ratas albinas sometidas a administración crónica de bebidas alcohólicas adulteradas" (2017) y "Densidad oligodendroglial en nervio óptico murino por consumo crónico de metanol" (2018).



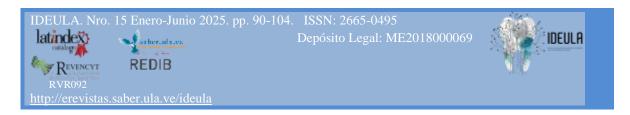
Dr. José Rafael Díaz Rudas

ENTREVISTA¹

Jesús Miguel Delgado Del Águila: ¿Qué conocimientos adquiriste de las ciencias básicas y clínicas en la carrera de Medicina Humana en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos?

José Rafael Díaz Rudas: En San Marcos, dividimos la carrera de Medicina en dos áreas: Ciencias Básicas y Ciencias Clínicas.

¹ Esta entrevista a José Rafael Díaz Rudas se realizó vía Zoom el 5 de julio de 2021.



En la primera, llevamos todo aquello que nos ayuda a conocer mejor la estructura y el funcionamiento del cuerpo humano. Entre ellos, tenemos cursos muy conocidos como Anatomía, Fisiología y también cursos dedicados a lo micro (a lo más pequeño); es decir, usamos microscopio. Y ahí viene el curso que estudia los embriones humanos.

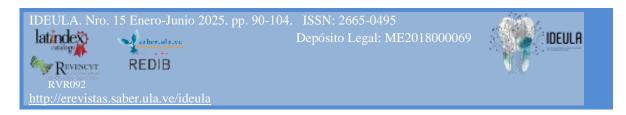
Está la Histología, que es para conocer todos los tejidos para el microscopio, que luego se verán en las biopsias. En cuanto a Ciencias Básicas, puedo reconocer que llevamos buenos cursos durante dos años y medio en la universidad, que a la vez estaba preparada con muy buenos laboratorios. En Anatomía, teníamos varios cadáveres humanos. Se trabajaba en grupo de 10 personas por cada ser humano.

En Histología, contábamos con muchas biopsias para estudios. En el curso de Fisiología, teníamos incluso máquinas o aparatos que nos ayudaban a entender, por ejemplo, el funcionamiento del corazón, entre muchos órganos. Puedo reconocer que las Ciencias Básicas se enseñaron muy bien.

Para el caso de las Ciencias Clínicas, estas tienen que ver con las Ciencias Básicas, ya para aplicarlas con el paciente. Estas materias las llevamos también muy bien, porque en Perú contamos con la facilidad de tener al alcance la posibilidad de trabajar con pacientes directamente.

En otros países, uno de Medicina no toca al paciente hasta que acabe su especialidad. En cambio, acá no. Acá muchas veces el frente de Medicina se encarga de ver al paciente directamente. Entonces, en Ciencias Clínicas, llevamos primero la parte de cómo examinar al paciente, donde tenemos la auscultación —usamos el estetoscopio—. Nos explicaron eso. Nos dividieron a los alumnos en varios hospitales.

En mi caso, yo seguí más la formación del Hospital Loayza, que fue mi hospital base, mientras que hubo otros alumnos que decidieron por irse al Hospital Carrión, al Hospital Dos de Mayo o al



Hospital Rebagliati. Tuve esa elección porque el Hospital Loayza tenía vínculos con el Hospital Mogrovejo, que estaba especializado en Ciencias Neurológicas.

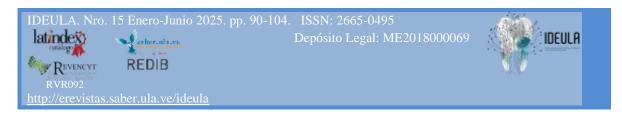
Luego, ya hice mi internado en el Hospital Militar; después, me dediqué a hacer mi tesis, a la par, con mi último (o séptimo) año de Medicina. Más adelante, pude publicar mi trabajo y conseguir una beca, que fue la que hizo que me pudiera ir a estudiar a Europa. Me fui por dos años, pero realmente me quedé ocho. Allá estuve estudiando y trabajando en el área de investigación, y solamente hice lo que me pidieron en la carrera de Medicina: pensar, que es lo que más me gusta.

JMDDA: ¿Qué tanto mejoraron o se perfeccionaron tus conocimientos con los estudios de postgrado y el diplomado que realizaste en el extranjero?

JRDR: En cuanto al estudio de la maestría y el diplomado, yo puedo decir que la maestría complementó muchos temas hechos en la carrera. Incluso, yo llevé la maestría con algunas dudas en cuanto a Neurociencias. Y, cuando acabé la carrera (la maestría en Francia), me di cuenta de que tenía más dudas.

Fue una maestría que nos ayudó a pensar mucho más. Lamentablemente, en Medicina, llevamos cursos sólo de esa materia, y se dejan de lado otras carreras, como Ciencias Matemáticas, Informática o Psicología. Y en la maestría yo pude llevar cursos de carreras tan distintas, así pude entender que todas ellas tenían una relación con el funcionamiento del cerebro (con la Neurociencia).

Fue por eso que llevamos cursos de Matemáticas, Física Cuántica, Psicología o Video-Informática (para entender el funcionamiento del cerebro). Cuando se hace la maestría en el extranjero, lo más bonito es que la haces con distintas carreras. No solamente es un grupo de médicos: todos son de distintas carreras. Por lo tanto, se hace más complicada la maestría. Entonces, tienes que estudiar



más, porque hay cosas de Matemáticas, Física Cuántica o Psicología que no las llevamos en la carrera. Te "abre" más el panorama.

En cuanto al diplomado, ni qué decir. Allí pude aprender las partes de la Investigación en Neurociencias. Exactamente, mi área era Neuropatología; es decir, estudiábamos las patologías del sistema nervioso. En específico, mi área era enfermedades neurodegenerativas; especialmente, el alzhéimer, el párkinson y todos los tipos de demencias.

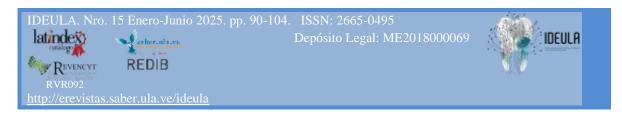
Esto me ayudó mucho a comprender de forma microscópica y necroscópica el funcionamiento del cerebro. Luego, pude trabajar allá (en Europa) en el área de Investigación en Neuropatología. Por eso, mi tesis estuvo dedicada al alzhéimer.

El hecho de poder ir al extranjero a hacer una maestría no solamente es ver un mundo distinto, sino también te percatas de su idioma. Al llevar cursos en dos idiomas distintos del tuyo, te das cuenta de que muchas veces las traducciones no son tan correctas.

El saber ambos idiomas te ayuda a entender mejor algunos términos médicos. En mi caso, mi maestría se dictó en inglés y francés. No llevé nada en español. Esa situación te ayuda a entender mejor una lectura de revistas o libros. Muchas personas que son médicos no hacen esta actividad, porque solamente buscan bibliografía en español.

Como sabemos, casi toda la bibliografía importante en el mundo está en idiomas distintos del español, como es con el inglés, el francés, el alemán, el mandarín, entre otros.

JMDDA: ¿Cómo llegas a condensar todo tu aprendizaje y decidirte por un lineamiento específico en la investigación médica?



JRDR: Cuando estudié Medicina, recuerdo que quería ser neurocirujano. Después, ya en el primer año de Medicina, cambié, y me dije: "Quiero ser neurólogo", así que, cuando acabé el primer año de Medicina, ya había decidido dejar la carrera. No me gustó la carrera de Medicina.

La vi muy sencilla, porque solamente tenía que repetir lo que el docente decía y leer su separata y por ahí algo de un libro. Entonces, yo quería algo más: quería pensar y reflexionar. Había pensado tal vez en investigar Física en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) u otra carrera, así como irme al extranjero. En fin, no sabía qué hacer con mi vida, hasta que apareció el curso de Investigación.

Este lo llevamos a partir del segundo año. Desde ese momento, me dije: "Me quedo en la carrera". Fue ese curso lo que me mantuvo en la carrera de Medicina. Por ende, cuando llevé la carrera de Medicina, yo siempre estaba enfocado en el área de Investigación.

Llevábamos cursos de Clínicas, pero trataba de enfocarlo a lo que es investigación. Y para hacer investigación tienes que leer bastante. Siempre me ha gustado leer un montón de bibliografía en otros idiomas; incluso, ahora con el tema del COVID-19, leo todo sobre ello. Yo creo que eso fue lo que pude aprender y fue algo que me ayudó mucho con la carrera, porque realmente estaba un poco aburrido de la parte clínica.

Lamentablemente, en nuestro país, un estudiante de Medicina está "condenado" a trabajar en un hospital. Cuando fui al extranjero, me di cuenta de que un estudiante de Medicina no está "condenado" solamente a trabajar en un hospital. También, puede dedicarse a otros rubros, como es el de la investigación médica o el estudio de las poblaciones.

Por ejemplo, aquí tenemos carreras como Epidemiología, que para muchos alumnos peruanos es muy aburrido, porque tienen que estudiar poblaciones, lo que les sucede y todo lo demás.

Hoy en día, son más importantes aquellos médicos que se dedicaron a investigar o a trabajar con algunas poblaciones o con algunos cursos aburridos que pudieron ser la Estadística. Y si nos damos cuenta eso es lo que ahora se usa por la pandemia.

Hay estadistas e investigadores. Eso es lo más necesario. Me di cuenta de que investigando podía ser libre. Muchos médicos dan medicinas; por ejemplo, "amoxicilina cada ocho horas por siete días". Y, si tú les preguntas por otra dosis, no saben responder. "¿Por qué 500 miligramos? ¿Por qué no de 400 o de 300?". Y no saben responder.

Solamente repiten lo que otro dijo o lo que leyeron. Y es por ahí que estamos perdiendo el área de investigación. En el mundo entero, pasa lo mismo, pero más en Perú. Por eso, nos hemos dado cuenta de que los médicos investigadores son más necesarios.

JMDDA: ¿Cómo fue tu experiencia en los hospitales como doctor?

JRDR: Antes que nada, habría que distinguir el trabajo como médico en los hospitales de Francia de aquel que trabaja en los hospitales de Perú.

En los hospitales de Francia, me dediqué a trabajar en el área de investigación. Trabajábamos con pacientes muertos o que estaban a punto de morir por una enfermedad neurodegenerativa.

Nosotros íbamos a sus casas o a sus camas para explicarles que su enfermedad era incurable y que iban a fallecer; previamente, esa tarea ya la habían hecho los profesionales de Psicología. Nosotros llegábamos ya en una segunda oportunidad. Por ende, les explicábamos la utilidad de donar su cerebro para la ciencia para poder entender su enfermedad y evitar que otras personas fallezcan.

Y, de todos los pacientes que visitamos durante cuatro años, ninguno se negó. Todos dieron su consentimiento para que una vez muertos pudiéramos retirarles el cerebro con mucho cuidado y guardar la mitad en formol y la otra mitad en criogenización, que es -80 °C.



Entonces, allá en el extranjero me di cuenta de que el trabajo en los hospitales también es investigar y no sólo es tratar pacientes. En cambio, en nuestro país, el médico está abocado a examinar al paciente y darle un tratamiento; es decir, como que no podemos pensar más. Tienes que hacer lo que se dice, y punto. Y lo que es peor es que no hay un consenso. Si tenemos un paciente con dolor de garganta o congestión nasal, hay algunos que no le dan nada, como yo, por ejemplo.

Yo solo receto paracetamol si tuviera fiebre. En cambio, otros dan antibióticos, como amoxicilina, entre otros más fuertes todavía. No hay un consenso. Por ende, veo como que estamos trabajando de manera desordenada. También, en los hospitales de Europa, me di cuenta de que, si piensas mucho sobre algo, se ve muy bien.

Te dan libertad para poder dudar de lo que te han enseñado o investigar un poco más. En cambio, en nuestro país, si preguntas o quieres saber un poco más, eres mal visto. No les importa eso. La gente te dice: "No te hagas 'bolas', ¿para qué? Déjalo de lado. Ya, continúa nada más". Esa es la experiencia que tengo en los hospitales.

JMDDA: ¿Cómo plasmas tus conocimientos a tus estudiantes universitarios?

JRDR: Cuando suelo dar mi clase, los primeros 20 minutos para mí son muy importantes, porque es el tiempo en el cual el cerebro puede estar atento. Entonces, utilizo los primeros 20 minutos para que los estudiantes duden o se replanteen aquello que ya lo habían aprendido como establecido. Puedo llegar a clases, y decirles: "¿Sabían ustedes que el cerebelo —que es una parte del encéfalo— tiene más neuronas que un cerebro? ¿Sabían ustedes, por ejemplo, que dar un medicamento para una persona con fiebre no es tan necesario? ¿Sabían ustedes que...?".

Así, comienzo a "sembrarles" la duda. Al "sembrarles" la duda en los primeros 20 minutos y explicarles un poco el funcionamiento, ya tengo ganada la atención de ellos. Después, procedo a explicarles lo tradicional (lo que dicen los libros o los médicos) para luego ya mencionarles lo

IDEULA. Nro. 15 Enero-Junio 2025. pp. 90-104. ISSN: 2665-0495

latindes

REPERCYT REDIB

RVR092

http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

nuevo. Y les digo: "Este conocimiento fue hace 20 años, hace 50 años; ahora, estamos en el año 2021: todo ha cambiado".

Y les confirmo: "Estos son los últimos alcances", y lo hago con bibliografía. Les entrego los artículos que muchas veces están en inglés. Usamos videos en otros idiomas. Les traduzco. Cuando es inglés, depende de la universidad. Hay alumnos que ya lo saben, y no hay necesidad de traducirlos. Cuando es francés —como no hay mucha gente que lo habla—, lo traduzco.

Y, generalmente, hacemos uno que otro experimento muy sencillo en clase. Tal vez, llamo a algún alumno y hacemos técnicas para saber, por ejemplo, cómo se examina, hacer percusión o hacer trabajo con el martillo para ver sus reflejos. Y así se va explicando desde una forma distinta cómo se ve en la Medicina.

Entonces, muchos docentes me ven como un "doctor contestatario" —sería la palabra— o un "doctor revolucionario". No lo ven bien. Y eso es porque ellos no se preguntan más allá de lo que aprendieron. Pero siento que por los alumnos sí puedo hacerlo.

El alumno tiene una visión distinta de las cosas. Son libres realmente, porque aún no los han encasillado en un conocimiento empírico de hace 50 años. Siento que ellos son libres y se les puede meter la duda. Una vez que se logra ese propósito, se le entrega la bibliografía que menciona eso. Con su lectura, ya nunca más van a ser los mismos.

Yo ya sé que luego van a dudar de lo que diga otro doctor y van a leer, leer y leer. Constantemente, les hago ver que la única forma de ser libres es leer, y eso es lo que hacen los chicos. Les meto la duda: es lo que yo quiero. Siempre les digo: "Ustedes vienen a mis clases con dudas, pero quiero que salgan con más dudas, luego de terminada la clase". Esa sería mi forma de inculcarles nuevos conocimientos a los chicos.

JMDDA: ¿Qué proyectos personales tienes a futuro o que están ya en proceso?

IDEULA. Nro. 15 Enero-Junio 2025. pp. 90-104. ISSN: 2665-0495

latinde Depósito Legal: ME2018000069

REVENCYT REDIB

RVR092

http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

JRDR: Esa es una buena pregunta porque, si tienes un postgrado en Neurociencias, no tengo una especialidad médica. Esto no es importante en Europa, porque ya mi especialidad sería Investigación en Neurociencias; pero, en el Perú, no. En el Perú, si no tienes especialidad, como que te falta algo.

Entonces, siempre estoy en esa disyuntiva: hacer una especialidad o hacer el doctorado. Y creo que me inclino por lo segundo. Creo que mi misión va hacia hacer el Doctorado en Neurociencias. Por ende, quiero hacer el Doctorado en Neurociencias y, tal vez, volver a viajar o salir por un tiempo del país o ir y venir, porque ya me "sembraron el bichito" de la investigación, y sé qué no todos los países o universidades piensan igual.

Por lo tanto, al salir al extranjero, tienes una nueva forma de pensar o ver las cosas. Incluso, hablando otro idioma, todo es diferente. Hasta la forma de preguntar cambia cuando hablas un idioma distinto. Es muy distinto todo.

Por eso, yo creo que voy más por el doctorado en Neurociencias para poder luego explicar a mis alumnos tópicos básicos de Neurociencias con más detalle, como cuánto tiempo debería estudiar una persona en casa.

Muchos alumnos estudian 3 o 4 horas, siendo esto imposible, ya que el cerebro humano puede estar atento solamente 20 minutos. Por consiguiente, con esos principios de Neurociencias, se les puede explicar cómo sería la mejor técnica de estudio, al igual que enseñarles temas muy distintos, como qué es el tiempo.

Desde un punto de vista de Neurociencias, el tiempo no existe. Este es creado por el cerebro en función de la memoria y los recuerdos. En ese sentido, entramos a temas como sinapsis cuántica, por ejemplo, o se les explica tal vez lo que es la visión (los ojos): cómo una persona puede ver un

color rojo, aunque quizá para otra persona no sea un rojo, sino un verde, pero lo aprendieron como si fuera el color rojo.

La percepción de uno no puede ser igual a la percepción de otro. Por lo tanto, muchas veces hay parejas que pelean algún motivo, como cuando uno le dice a la otra: "Que sí, pero esos problemas no son tan complicados: te haces 'bolas'". Ante eso, se le debe explicar que la percepción que tiene ella es muy distinta de la que tiene él.

Por eso, yo creo que las Neurociencias implica todo. Va desde tu forma de comportarte. Hablamos de neuromarketing. Encontramos Neurociencias en la política, los deportes, las olimpiadas y la educación. Yo creo que eso podría cambiar mucho a las personas. Ese tema lo estoy enfocando bastante en mi doctorado.

JMDDA: Según tu criterio y tu formación, ¿qué problema médico es latente en la sociedad peruana?

JRDR: Creo que el problema principal en la sociedad peruana es que los médicos no leen. Solamente leen los contenidos que estuvieron a su disposición en las Ciencias Básicas y luego ya no leen.

No lo hacen, porque muchos no dominan otros idiomas: solamente leen en español o, en todo caso, van a congresos donde tienes a un investigador médico que ha hecho algo y lo aprenden de él, porque lo está diciendo en un lenguaje más bonito y en español. Entonces, yo creo que ese es el principal problema: no leemos. Y el segundo problema deriva del primero: si no se lee, menos se va a hacer investigación.

Por lo tanto, el segundo problema sería que los médicos peruanos no investigan. Si no leen, no van a investigar; y, viceversa. Ese es el principal problema. Yo siempre digo que la lectura te hace

libre. ¿Acá en nuestro país qué se está investigando? Tenemos un montón de gente que muere con problemas neurológicos, pero ninguno de ellos dona su cerebro a la ciencia.

La gente ve mal que se hagan autopsias, y a nadie le importa. Tranquilamente, nosotros podríamos descubrir nuevas enfermedades, trabajar en nuevos tratamientos o cambiar lo que dicen los libros hechos por otros, así sea del hemisferio norte, como EE. UU., o Europa.

El peruano es muy inteligente, pero creo que no lo sabemos. También podríamos investigar y leer más. Yo creo que la lectura es la principal para un estudiante de investigación médica.

JMDDA: ¿Por qué recomendarías a los jóvenes que estudien Medicina?

JRDR: Yo creo que recomendaría a los jóvenes que estudien lo que quieren estudiar. Si quieren ser médicos, pues que estudien Medicina. Si lo hacen porque piensan que van a ganar más dinero sin que les guste, mejor no: recomiendo que estudien otra cosa.

Si hablamos de jóvenes que quieren ser médicos, les recomendaría que estudien Medicina, porque yo creo que de esa forma podrían explicar muchas cosas que suceden en nuestro cuerpo. Ellos podrían comprender algunas cosas que el común de la gente no entiende, aparte de poder ayudar a mucha gente.

No sólo se puede ayudar a mucha gente tratándola en los hospitales, sino también investigando. Yo creo que eso es lo que nos falta. Y podría recomendar a los jóvenes que se dediquen a la carrera de Medicina y que lleven lo que les gusta realmente en la carrera.

También recomendaría a los chicos que estudien Medicina, porque nos faltan buenos médicos: no médicos que sólo receten medicamentos a un paciente por alguna dolencia. Esa no es la solución, sino ir un poco más allá: ver más allá de las cosas.

IDEULA. Nro. 15 Enero-Junio 2025. pp. 90-104. ISSN: 2665-0495

latindex

REVENCYT REDIB

RVR092

http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

Por ejemplo, si tienes un paciente con la presión alta, primero lo mandas a que descanse y que se relaje. Luego se verá cómo bajó su presión, y sí baja. Pero, si le das medicamentos, puedes incluso producirle más daño. La solución no solamente es una sustancia química, sino que está en la mente.

En la medida que tú arregles tu cerebro —por así decirlo—, todo va a ir mejorando. No todo solamente es medicamento. Tenemos el error de pensar que un tratamiento siempre es farmacológico. Y hay tratamientos no farmacológicos que, incluso, son más baratos y más eficaces.

De igual modo, yo recomendaría a los chicos que estudien Medicina —lo dije hace un momento—, porque nos faltan médicos aquí y en todo el mundo. Nos faltan médicos que no sólo se dediquen a la parte clínica o con pacientes, sino que se dediquen al estudio de la población o al estudio de gerencia.

A veces, tenemos ministros que dejan poco que desear en cuanto a Medicina. Nos faltan médicos investigadores, que hemos visto que son importantes ahora en la pandemia. Yo creo que la visión de la Medicina va a cambiar en el mundo, porque la Medicina que hemos estudiado no nos sirve. No sirve para nada.

Me he dado cuenta de que no sabemos qué hacer. Hemos dado tratamientos por dar en la primera ola; luego, la segunda ola. Y lo más probable es que de acá a unos años digamos: "¡Cómo no se nos ocurrió dar esta medicina!" o "¿por qué hicimos eso? ¡Qué vergüenza!". Pero no todos lo dirán, porque hay médicos que sí leen y se dan cuenta de que hay cosas que no cuadran. ¿Qué medicamentos hay que dar para el COVID-19? Nada. Solamente si el paciente está muy complicado se le tendría que dar medicamentos. Lo demás lo hace el cuerpo.

Por todas estas razones, yo recomendaría a los chicos que quieran estudiar Medicina que lo hagan. Nos faltan buenos médicos, y médicos que se dediquen a otras áreas que no solamente son Ciencias Clínicas, sino también investigación.

Conflicto de intereses

El autor declara la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole. Asimismo, el conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio se encuentran disponibles en versión audiovisual, tal como se puede corroborar en las referencias.

REFERENCIAS

Jesús Miguel Delgado Del Águila (2021). Entrevista al médico peruano José Rafael Díaz Rudas [video]. YouTube. https://youtu.be/oVu0ZNUPZBQ

Instrucciones para los autores y procedimiento de arbitraje





Normas para los autores

La Revista de Investigación Docencia, y Extensión la Universidad de Los Andes, es un órgano de divulgación científica, arbitrada, internacional, de edición semestral, publicada por el Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Venezuela, coeditada por el Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO) y el Grupo de Estudios Odontológicos, Discursivos y Educativos (GEODE). El eje central en torno al cual se estructura IDEULA es el carácter multidisciplinario desde el cual se aborda el trabajo de investigación, docencia y extensión universitaria por lo cual podrán publicarse trabajos científicos originales e inéditos provenientes de los campos de las Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Tecnología.

IDEULA es una revista electrónica de Acceso Abierto en la cual los contenidos de las publicaciones científicas se encuentran disponibles a texto completo libre y gratuito en Internet a través del Repositorio Institucional SaberULA.

ESTRUCTURA DE LA REVISTA

Editorial: es responsabilidad del comité editorial, los cuales, tras deliberar sobre la temática, planifican su elaboración con anticipación. Una vez decidido el tema, se identifican personas que hayan trabajado sobre él para hacerles el encargo de escribirlo. Se consideran artículos de opinión y no se someten a revisión externa. Pueden ser comisionados por miembros del equipo editorial y en ocasiones reformulados como editoriales de otros artículos enviados a la revista. Pueden tener un máximo de 1500 palabras, sin resumen, y hasta 10 referencias.

Artículos de investigación: se incluyen es esta sección los informes o trabajos de investigación que presenten resultados totales o parciales de investigaciones científicas inéditas en él área objeto de IDEULA.

Artículos de revisión: Trabajos referidos a temas actualizados. En éste género se incluyen la revisión sistemática y el meta-análisis.



Experiencias didácticas y de extensión universitaria: Describir experiencias orientadas a la construcción de actitudes, capacidades y saberes en los diversos contextos educativos que involucren una relación pedagógica.

Propuesta pedagógica: referidas a la divulgación de propuestas dirigidas a la aplicación de la didáctica para el desarrollo de ciertos conocimientos, habilidades y/o competencias.

Reporte de casos: Casos Clínicos que sean de especial interés en el área de las ciencias de la salud.

Ensayos: Es un texto expositivo, de trama argumentativa y de función predominantemente informativa, que desarrolla un tema de forma breve; sin pretender agotar en su desarrollo todas las posibilidades.

Entrevistas a personalidades de reconocida trayectoria y experticia en cualquiera de las áreas del conocimiento científico objeto de IDEULA en los que se abordarán sus trayectorias y producciones. Se realizarán exclusivamente por invitación del cuerpo editorial.

Cartas al Editor: En este segmento, IDEULA publicará comunicaciones dirigidas al Editor Jefe que tengan como propósito:

- 1. Debatir nuevos hallazgos que hayan sido publicados ante la comunidad científica.
- 2. Discutir, hacer contribuciones o comentar positiva o negativamente aspectos de un trabajo publicado previamente en IDEULA, en cuyo caso se publicará acompañada de la respuesta de los autores del artículo que se comenta. La carta al editor podrá enviarse durante los seis meses siguientes a la fecha de publicación del referido artículo.
- 3. Consideraciones, comentarios, opiniones o reflexiones por parte de lectores críticos sobre temas de interés para el público objetivo de la revista

Reseñas: Es un comentario descriptivo, analítico y crítico de publicaciones (libros y revistas) recientes en el campo objeto de IDEULA.



Requisitos para la presentación de manuscritos:

Los manuscritos enviados a la Revista IDEULA serán sometidos a revisión por parte del Comité Editorial. Si el veredicto es favorable, se remite a expertos de reconocida trayectoria para su arbitraje, bajo el sistema doble ciego. Serán aceptados para arbitraje aquellos artículos escritos en inglés o español que cumplan con los siguientes requerimientos:

- Deben estar enmarcados en cualquiera de las siguientes modalidades: artículos de investigación, artículos de revisión (tradicional o sistemática), experiencias didácticas y de extensión universitaria, propuestas pedagógicas, reporte de casos, ensayos, entrevistas, cartas al editor y reseñas.
- Deben cumplir con los requisitos de forma y fondo establecidos por la revista.

Aspectos generales:

- a. El artículo se presentará en formato .doc (Microsoft Word de la suite Office) en tamaño carta, margen normal, fuente Times New Roman, tamaño 12 puntos e interlineado de 1,5.
- b. Si se trata de investigación financiada, se debe colocar la información correspondiente antes de las referencias, bajo el subtítulo: Financiamiento.
- c. No se incluirán notas a pie de página en el cuerpo del artículo.
- d. El artículo debe estar paginado en el borde inferior derecho de cada página en números arábigos.
- e. El estilo de redacción, presentaciones, gráficos, citas y otros aspectos debe seguir las normas APA (*American Psychological Association*) en su edición más actualizada, a excepción de los artículos sobre ciencias de salud en los que se usarán los Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas (ICMJE o Normas Vancouver).

Cada artículo deberá ordenarse de la siguiente forma:

- a. Título en español (máximo 25 palabras) en letras mayúsculas.
- Nombres y apellidos del autor o autores (subrayar el nombre del autor de correspondencia).
 En notas al final del documento, un resumen curricular del autor o autores (tres líneas para cada autor, incluyendo el correo electrónico de cada uno).



- Resumen (entre 200 y 250 palabras) en párrafo único a interlineado sencillo y que refleje la estructura del artículo.
- d. 3 a 5 descriptores en español (DeCs).
- e. Título en inglés.
- f. Resumen en inglés (abstract).
- g. 3 a 5 descriptores en inglés (Subject Headings/MeSH).
- h. Cuerpo del artículo: según corresponda a los géneros previstos por IDEULA. Las tablas, gráficos y figuras deberán presentarse en el lugar que corresponda dentro del artículo.
- i. Si hubiere, agradecimientos.
- j. Referencias.

Aspectos específicos del cuerpo del artículo: De acuerdo al género a publicar, el cuerpo debe dividirse en las siguientes secciones

- a. Artículo de investigación y artículos de revisión: a) introducción: contextualización, antecedentes de importancia, justificación y presentación del objetivo de la investigación; b) Materiales y Métodos/Metodología, según sea el caso: descripción de la muestra (selección, criterios de inclusión y exclusión), procedimientos, instrumento de recolección de información, plan de análisis, aspectos bioéticos (si aplica); c) resultados; d) discusión; (e) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 12 páginas y máxima de 25.
- b. Experiencia didáctica y de extensión: a) introducción; b) fundamentación teórica; c) descripción de la experiencia; d) discusión de los resultados o hallazgos; e) conclusiones.
- c. Propuesta pedagógica: a) introducción; b) fundamentación teórica; c) metodología y descripción de la propuesta; d) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 20 páginas y máxima de 25.
- d. Reporte de casos: a) introducción; b) descripción del caso; d) discusión; e) conclusiones.
 Podrán tener una extensión mínima de 10 páginas y máxima de 15.
- e. Ensayo: a) introducción, b) desarrollo y c) cierre. Tendrán una extensión entre 12 y 20 páginas.
- f. Reseñas de libros: Tendrán una extensión mínima de 5 páginas.
- g. Entrevistas: cuerpo del texto, extensión máxima de 20 páginas.



Cada sección del cuerpo del artículo podrá contener los subtítulos que le sean pertinentes, indicando la jerarquía de los mismos con números.

El Comité Editorial se reserva el derecho de publicar artículos de menor o mayor extensión en casos excepcionales, previo análisis del caso.

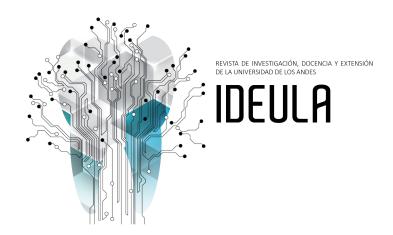
Los autores deben estar registrados en el ORCID (Open Researcher and Contribution ID por sus siglas en inglés) y proporcionar su identificación. El registro lo harán a través de la página web https://orcid.org/. A su vez, deben hacer llegar al Comité Editorial una comunicación en la que declaran que el trabajo es de su autoría y que dan fe de que no existen conflictos de interés y no se ha incurrido en plagio en la realización del artículo objeto de publicación (se suministrará el formato una vez aceptado el artículo). Todo esto estará contenido en el formato para autores que se encuentra en http://erevistas.saber.ula.ve/ideula/. Adicionalmente, los árbitros se asegurarán de verificar la ausencia de plagio por medio del uso de software para tal fin.

Los manuscritos y el formato para autores deben ser consignados por vía electrónica a la siguiente dirección de correo: <u>ideula@ula.ve</u> o <u>contactoideula@gmail.com</u>.

Proceso de evaluación por pares

Previo al inicio del proceso de arbitraje, el Comité Editorial revisará cada artículo recibido para constatar el cumplimiento de las normas editoriales. Posterior a ello se da inicio al proceso arbitraje mediante el sistema de doble ciego, lo cual supone que cada artículo será evaluado por al menos dos expertos en el área de la temática planteada.

Las observaciones de los árbitros se enviarán al autor de correspondencia, con la confidencialidad del caso, para que realice los cambios necesarios y regrese la versión corregida en un lapso no mayor de un mes. Los trabajos que hayan sido rechazados para su publicación no serán aceptados nuevamente por la revista para su evaluación.



ESTA VERSIÓN DIGITAL DE LA REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, SE REALIZÓ CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS Y LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA LA EDICIÓN ELECTRÓNICA EN EL AÑO 2019. PUBLICADA EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL SABERULA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES-VENEZUELA

www.saber.ula.ve info@saber.ula.ve

Normas ISO, Normas COVENIN, Normas Estándar Internacionales Acreditación Revistas Académicas, Normativa Programa de Publicaciones CDCHTA- ULA (2019).