

**GESTIÓN
ADMINISTRATIVA,
DEPORTIVA Y
EMPRESARIAL:
ENFOQUE
MULTIDISCIPLINARIO**

José Ramón Sanabria Navarro
Yahilina Silveira Pérez
Rafael Antonio Martínez González
María Elena Pérez Prieto
Rafael Alberto Vílchez Pirela

(Compiladores)

COLECCIÓN POLIS



UNERMB



-Red Académica y Científica-

Cada artículo de este libro es un producto de investigación desarrollado por su(s) autor(es). Fue arbitrado bajo el sistema doble ciego por expertos en el área bajo la supervisión del Programa Posgrado de la Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”. Venezuela. y la Red de Gestión, Administración Deportiva y Empresarial (GADE). Colombia

Gestión administrativa, deportiva y empresarial: Enfoque multidisciplinario

José Ramón Sanabria Navarro, Yahilina Silveira Pérez, Rafael Antonio, Martínez González, María Elena Pérez Prieto, Rafael Alberto Vílchez Pirela (Compiladores)

© Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”

2020

Primera Edición



ISBN: 978-980-427-142-7

Depósito Legal: ZU2020000008

Fondo Editoria UNERMB

Coordinador: Julio García Delgado

El contenido y los conceptos emitidos en los capítulos del libro son única responsabilidad de los autores

Maquetación y diagramación

Fondo Editorial UNERMB

Gestión administrativa, deportiva y empresarial: enfoque multidisciplinario / José Ramón Sanabria Navarro, Yahilina Silveira Pérez, Rafael Antonio Martínez González, María Elena Pérez Prieto, Rafael Alberto Vílchez Pirela (Comp.).

—1era edición digital— Cabimas (Venezuela): Fondo Editorial de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB). Programa Posgrado. Red de Gestión, Administración Deportiva y Empresarial (GADE), 2020.

205 p.; 22 cm

ISBN: 978-980-427-142-7

1. Gestión administrativa. 2. Enfoque multidisciplinario. 3. Gestión deportiva. 4. Desempeño deportivo.

CONTENIDO

Presentación	5
Análisis de los aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza de la actividad física y el deporte. Caso: Sincelejo-Sucre	6
<i>Jaime Luis Cuesta Mendoza; Mery Montenegro Castillo; Liderman García Ochoa</i>	
Bienestar psicológico de los jugadores de la Escuela Leopardos FC de la ciudad de Barranquilla pertenecientes a la Liga del Atlántico	26
<i>Patricia María Mendivil Hernández; Alvaro Enrique Lhoeste Charris</i>	
Impacto del ejercicio físico terapéutico en pacientes con enfermedad renal crónica en diálisis	49
<i>Kelly Mercedes Díaz Theran; Lorena Utria Tirado; Flor Alba Orozco</i>	
Análisis de los resultados deportivos de Cuba en Juegos Panamericanos	68
<i>José Ramón Sanabria Navarro; Yabilina Silveira Pérez; Alfredo Paternina Oviedo</i>	
La Programación Neurolingüística como estrategia de enseñanza para la construcción de conocimiento en contextos educativos	100
<i>Yessica Galué Cueto; Rafael Vilchez Pirela; Ferdy Arguello Muñoz</i>	
Bienestar psicológico en pacientes con cáncer de mama en la ciudad de Sincelejo-Sucre	126
<i>Jorge Eduardo Navarro Obeid; Rossy Jaraba Vergara; Ubaldo Ruiz Roa; Estefany Sofía Sierra Salazar</i>	
Efectos de la ingesta de agua bicarbonatada previo al ejercicio aeróbico en sujetos sedentarios	149
<i>Jesús L. Lozada M.; José R. Padilla A.; Manuel de J. Cortina N.; Luis Cardozo P.</i>	

**Las estrategias como resultado de investigaciones en la educación física.
Consideraciones epistemológicas** 173

José Fernández Olivera. ; Rafael Antonio Martínez González; José Luis Ruiz

**El pensamiento estratégico un constructo gerencial. Punta del iceberg en la
complejidad** 188

*María Elena Pérez Prieto; Ivonne Acosta Campos; Marilú Acurero Luzardo; Paola
Lesneigly Piña*

PRESENTACIÓN

El libro “Gestión Administrativa, Deportiva y Empresarial. Enfoque Multidisciplinario”, Volumen 1, de la Colección FunGADE; es resultado de investigaciones de los miembros de la Red Iberoamericana de Gestión, Administración Deportiva y Empresarial (REDGADE) que desarrollan trabajos inherentes a las ciencias aplicadas a la cultura física y el deporte con enfoque multidisciplinario. Esta plataforma de cooperación fomenta la gestión de conocimiento, deportiva y empresarial bajos los principios de igualdad, independencia y democracia.

Con base en las afirmaciones anteriores, los autores de la presente obra y la comunidad académica conlleva a ampliar más allá de las propias fronteras del quehacer profesional los conocimientos disciplinares e involucrase en un dialogo de saberes interdisciplinar que permita comprender los fenómenos sociales en todas sus dimensiones y cómo impactan en todos los estamentos de la sociedad donde se desarrollan.

En este sentido, partiendo de los aportes teóricos y experiencias significativas que presentan los autores, resultados de sus trabajos de investigación, análisis documentales, contrastaciones, propuestas, enfoques e intervenciones que han dado origen a esta obra y en concordancia con lo descrito, presentamos a la comunidad científica internacional el libro Gestión Administrativa, Deportiva y Empresarial: Enfoque Multidisciplinario; que permitirá un mayor abordaje y aplicación de las ciencias al deporte como fenómeno social, a la educación como proceso transformador y a las organizaciones en general, utilizando los nuevos saberes para la transformación de realidades.

Por último, se resalta que los conceptos o criterios emitidos en cada capítulo del libro son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Los Editores-Compiladores

ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE. CASO: SINCELEJO-SUCRE

Analysis of the aspects intervening in teaching process of physical activity and sports. Case: Sincelejo-Sucre

Jaime Luis Cuesta Mendoza¹

Mery Montenegro Castillo²

Liderman García Ochoa³

Corporación Universitaria Antonio José de Sucre, Corposucre

RESUMEN

Esta investigación busca analizar los aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza de la actividad física y el deporte, a través de una investigación descriptiva de tipo no experimental, transversal, deductivo, puesto que parte de una concepción general para llegar a lo particular, en donde la muestra estuvo conformada por docentes de las tres Instituciones de Educación Superior registradas en el Sistema Nacional de Educación Superior en el municipio de Sincelejo, concluyendo que en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las áreas de la actividad física y el deporte, es necesario que el docente utilice estrategias pedagógicas participativas, con el propósito de promover el interés y el logro del aprendizaje significativo; para esto se requiere que el docente tenga habilidades en su formación y demuestre un amplio conocimiento pedagógico y de creación de innovaciones para la socialización del conocimiento.

Palabras claves: enseñanza, actividad física y deporte, estrategias pedagógicas.

- 1 Contador Público, Especialista en Revisoria Fiscal y Contraloría, Candidato a Magister en Educación, Universidad de Baja California. Sincelejo. Correo electrónico: jaimecuestam@yahoo.com
- 2 Comunicadora Social con énfasis en Comunicación Organizacional, Magister en Dirección de Recursos Humanos, Magister en Dirección de Empresas y Organizaciones Turísticas, Candidata a Doctora en Educación. Sincelejo. Correo Electrónico: merymontenegroc@gmail.com
- 3 Profesional en Ciencias del Deporte y la Actividad Física. Magister en Actividad Física y Salud. Sincelejo. Correo Electrónico: lidergarcia@gmail.com

ABSTRACT

This research seeks to analyze the aspects involved in the process of teaching physical activity and sport, through a qualitative approach and type of descriptive research, where the sample was made up of the three Higher Education Institutions registered in the System National Higher Education in the municipality of Sincelejo, concluding that in the teaching and learning processes of the areas of physical activity and sport, it is necessary for the teacher to use participatory pedagogical strategies, in order to promote interest and achievement of meaningful learning; This requires that the teacher have skills in their training and demonstrate extensive pedagogical knowledge and creation of innovations for the socialization of knowledge.

Keywords: teaching, physical activity and sport, pedagogical strategies.

INTRODUCCIÓN

En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional (2019) define la educación como un proceso, explicando de esta manera que la formación es permanente, además de ello, indica que esta debe estar fundamentada en una concepción integral, la dignidad, los derechos y los deberes de las personas; así las cosas es importante señalar que cuando se habla formación integral, se hace referencia al desarrollo de las dimensiones del ser humano, tales como la dimensión ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, y socio-política, buscando con ello el pleno desarrollo.

Ahora bien, para contextualizar en lo que ocupa a esta investigación, el proceso de enseñanza de áreas como la actividad física y del deporte, requieren que se implementen estrategias integrales que den cumplimiento al desarrollo de las dimensiones del ser, tal como lo indican Castro-Carvajal, J. A., Martínez-Escudero, L. J., Chaverra-Fernández, B. E. (2012), la formación en las áreas de educación física no se preocupa sólo por lo deportivo, lo hacen también por una formación integral del ser; por ello, esta investigación realiza un análisis de los aspectos que inciden en la enseñanza de esta área del conocimiento, abordando aspectos académicos y no académicos.

En tal sentido el docente se convierte en un agente transformador de individuos, que debe comprender el contexto y las individualidad de cada estudiante y de esta forma responder a sus necesidades, Davini (2015) al respecto señala que los profesores deben tener la habilidad de seleccionar las estrategias más adecuadas para la formación; y se debe tener claro que estas dependen y varían en cada caso.

Finalmente es importante mencionar que el mercado laboral exige hoy la formación de profesionales con una educación de calidad, para ello se hace necesario que las instituciones educativas incorporen en los planes de estudios, los materiales y herramientas actualizados y adecuados que sirvan de base al futuro profesional en su desempeño en el campo laboral. De igual manera, se hace necesario la actualización y formación permanente del personal docente no sólo en el aspecto académico, sino en aquellos que inciden en su desarrollo integral; todo esto con la base fundamental de la planificación. Ahora bien, entendiendo que la educación debe ser integral, se requiere que esté basada en un conjunto de conocimientos teóricos y prácticos, que dependen del estudiante, de las instituciones y de un docente innovador, creativo, con sólidos conocimientos en estrategias pedagógicas, puesto que sólo esto le permitirá diseñar tácticas que ayuden y promuevan el desarrollo y profundización de los conocimientos de manera eficaz y congruente.

En este sentido, en los procesos de la enseñanza y del aprendizaje de la actividad física y el deporte, es vital que el docente utilice estrategias donde el estudiante participe, promuevan sus intereses, necesidades, capacidades, con el objetivo de alcanzar un aprendizaje significativo a lo largo del proceso.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS EN LA ENSEÑANZA DEL ÁREA DE DEPORTE Y RECREACIÓN

Son los mecanismos de acción utilizados por el docente para transmitir conocimientos referentes al área de deporte y recreación se clasifican según Medina (2012) en:

Estudio autónomo o auto-aprendizaje

El estudiante, construye el saber profesional partiendo de sus experiencias y vivencias, asumiendo el reto de aprender a aprender, de manera individual o con sus compañeros, pero entendiendo su desarrollo personal como un proceso que no es fácil y que él mismo asumirá las consecuencias de su accionar, sea este bueno o regular. Esto requerirá del docente, modos innovadores de “aprender a enseñar”, facilitando la autonomía de cada estudiante. La tarea del docente, no es ya la de presentar una información cerrada y estructurada, sino ofrecer al estudiante una visión amplia y las fuentes apropiadas para que comprenda su realidad, se cuestione sus bases y decida por sí mismo el itinerario de valoración e interpretación de los procesos y concepciones del saber universitario.

Lección magistral

Los profesores que utilizan esta modalidad, son conscientes de sus grandes posibilidades y limitaciones. En esta estrategia, Medina (2012), recomienda para la presentación de la información, un estilo “narrativo-interrogativo”, situando a cada persona en una posición dispuesta al intercambio creativo. Es esencial aquí la utilización del lenguaje “verbal” y el “no verbal”, manifestado este último en los tonos de voz empleados, o los gestos, por mencionar algunos ejemplos. La narrativa, se cree, debe contener un alto grado de “motivación introductoria”, generando el interés desde el inicio de la lección (Medina, 2012). Estudios han demostrado, que es difícil mantener la atención fijamente sobre una persona que está hablando por más de veinte minutos; éste es un aspecto, se cree que plantea un desafío que deberá recurrir, periódicamente a elementos “motivadores” como forma de mantener la atención de los estudiantes.

Trabajo en equipos

Se debe desarrollar la capacidad de relacionamiento y de colaboración entre los estudiantes. La interacción, se basa en la reciprocidad de tareas y en el compromiso por encontrar núcleos de estudio y avance compartido, que

ayude a los estudiantes a tomar decisiones en equipo. Esto permite que otros equipos puedan ampliar, aceptar y criticar la respuesta a medida que la discusión continúa. En la conclusión de la discusión, el docente puede aportar algunas ideas, introducir definiciones formales (buscando la “fijación de conceptos teóricos” elementales de la disciplina). Piaget (Tenutto y otros, 2004), indicó que las oportunidades para aumentar la capacidad para ver los puntos de vista de otros son mucho más comunes cuando los aprendices discuten las cosas. Cada persona debe enfrentar la realidad de las diferentes perspectivas humanas cuando están involucrados en la discusión de un grupo activo.

Estudio de Casos

Se plantea aquí, que el aprendizaje sea “colaborativo”. Se puede plantear un caso (si es real mejor), y se considera al aula como una “plataforma de común descubrimiento y aprendizaje formativo” en la que todas las personas pueden aportar sus hallazgos, puntos de vista y problemas, avanzando en un espacio de estudio e indagación compartida. El saber universitario se elabora a partir de la colaboración de todas las personas y los logros alcanzados son estimados como fruto del esfuerzo colectivo. La clase así se convierte en un modelo de apertura, diálogo y entendimiento que aporta a cada estudiante el saber de la indagación y la crítica a lo actuado, generando así un nuevo marco de continua mejora.

Otras estrategias para la enseñanza del área de deporte y recreación se encuentra plasmada en el modelo de Suárez (2000), que es un modelo que se basa en tres órganos vitales: corazón, cabeza y cuerpo. El corazón simboliza la dimensión axiológica: comprende la orientación de distintas fases de formación del área de deporte y recreación y el sistema enseñanza-aprendizaje adoptado. La cabeza es el componente disciplinal de la teoría y el cuerpo, representa el saber hacer de las competencias en tanto que forjan las destrezas y habilidades necesarias para resolver situaciones problemáticas del contexto e interactuar con el mundo de la práctica requerida.

Describir esta temática se justifica en la pedagogía social, la cual plantea que para que el alumno desarrolle sus habilidades debe, en primera medida,

comprender la realidad que lo circunda, al respecto Natorp (1913), filósofo-pedagogo de la Universidad de Marburgo, refiriéndose expresamente a lo “social” de la educación y de su pedagogía, indicó que, “no es la educación del individuo aislado, sino la del hombre que vive en una comunidad, educación que hace a la comunidad, porque su fin no es sólo el individuo”. Bajo esta perspectiva los alumnos obtienen el conocimiento científico y técnico, lo analizan y reflexionan individualmente y en grupo; el individuo presenta sus argumentos al grupo y este se constituye en fuente de nuevas ideas para que retome el análisis y mejore la comprensión de los conceptos, el trabajo debe hacerse a partir de problemas o hechos reales tomados de la sociedad, pero no de manera aislada, sino en integración con la misma comunidad.

Por otra parte, se busca el incremento de competencias propias de la actividad física y el deporte y otras competencias generales que, de acuerdo con los diagnósticos, están débilmente desarrolladas en los profesionales del área. En la propuesta se integra lo académico con lo investigativo y lo laboral, con ello se quiere decir que el estudiante debe aprender los conceptos y teorías y los debe experimentar, observar y poner en práctica en la vida real; de esta manera, se acerca la teoría a la práctica, no mecánicamente, sino en forma reflexiva, con lo cual se forma un profesional con espíritu investigativo, creativo y analítico, es decir, un profesional integral.

En Colombia, los estudiantes son medidos en sus competencias a través de la Prueba Saber Pro, anteriormente conocida como Examen de Calidad de la Educación Superior (ECAES), la cual, según el Ministerio de Educación de Colombia, en su sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, es una prueba académica de carácter oficial y obligatoria que forman parte, con otros procesos y acciones, de un conjunto de instrumentos de los que el Gobierno Nacional dispone para evaluar la calidad del servicio educativo. A través de esta prueba, el Ministerio de Educación pretende comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes que cursan el último año de los programas académicos de pregrado que ofrecen

las Instituciones de Educación Superior. Así mismo, a través la prueba Saber Pro se obtiene información sobre el estado actual de la formación en las diferentes áreas, esta información proporciona una visión de conjunto sobre los estudiantes, los programas y las instituciones, así como también sobre el país, los departamentos y municipios.

Los resultados obtenidos en estas pruebas no son muy alentadores para los programas del área de recreación y deporte, así lo expresa el observatorio de la Universidad Colombiana (2018), quien realiza un análisis de los programas con mejores resultados, indicando que el promedio global de la prueba para 2018 es de 147,5, ubicándose los programas de la actividad física y el deporte con un resultado de 142 promedio general, lo que los ubica por debajo de la media nacional. A razón de lo anterior, es necesario establecer acciones inmediatas para que la práctica pedagógica en esta área sea más eficaz y demuestre resultados medibles.

EL DEPORTE Y LA ACTIVIDAD FÍSICA

Es importante indicar que el concepto de actividad física es amplio, se realizará un acercamiento conceptual. Es así que la Organización Mundial de la Salud (OMS), (2015), la considera como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física”.

Al respecto, Díaz, Díaz, Acuña, Donoso y Nowogrodsky (2002), definen la actividad física como: “Cualquier movimiento corporal intencionado que se realiza con los músculos esqueléticos, resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea”. Por otro lado, Gallegos (2018), la define como el medio de interrelación por excelencia a través del movimiento corporal, por lo que se constituye en una práctica social que permite el intercambio de experiencias,

el conocimiento de sí mismo y la vivencia personal, que, en su conjunto, facilita la aceptación de las limitaciones.

Las conceptualizaciones planteadas sobre actividad física conllevan a asumir su abordaje desde las siguientes tendencias: primero, desde la salud y la terapéutica; segundo, desde el entrenamiento deportivo y tercero, desde la educación. Desde la primera tendencia, la actividad física se aborda a través de programas y acciones para mejorar y mantener las condiciones de salud de la población; desde la segunda, se la tiene en cuenta como parte del desarrollo de capacidades motrices condicionales y coordinativas del deportista que le posibilitan alcanzar las metas, y desde la tercera, se aborda la actividad física como la posibilidad de adquisición de valores que posibiliten un adecuado desarrollo de la cultura física.

Para abordar el enfoque de la actividad física desde la educación, es importante plantear que la Educación Física se convierte en su referente teórico y que, desde la aproximación conceptual, de contenidos y tratamientos metodológicos, involucra disciplinas científicas naturales y humanas, que facilitan su desarrollo. En esta perspectiva se establece el continuo cambio que viene estableciéndose en torno a la Educación Física, cambios influenciados por lo social, lo psíquico y lo cultural. Los procesos pedagógicos desarrollados en esta tendencia influyen en la formación de los sujetos, donde el ejercicio físico deja de ser un fin para convertirse en un medio más de formación; la actividad física se pone a disposición de las posibilidades del individuo, conociendo y atendiendo sus motivaciones y necesidades.

LINEAMIENTOS PARA LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIAS DEL DEPORTE EN COLOMBIA

La ley 30 de 1992, expedida por el Ministerio de Educación Nacional (1992), organiza el servicio público de la educación superior, e indica los lineamientos para la creación y funcionamiento de programas en el territorio nacional, para el caso del área de deporte y recreación, se establece la Reso-

lución 1962 del 9 de mayo de 2006, en la que se exponen los requerimientos y características de calidad necesarios para los programas ofertados en esta área; entre los cuales están:

Formación Básica: Fundamentación filosófica y conceptual orientado a formar al profesional pedagogo del deporte y la recreación a partir de las diferentes disciplinas y enfoques pertinentes. Fundamentación en humanidades y ciencias sociales que comprende conocimientos y prácticas que conduzcan a la formación integral de los profesionales del deporte o la recreación. Desarrollo comunicativo en su lengua materna y en un segundo idioma, orientado a la formación de capacidades de expresión verbal, no verbal y manifestaciones corporales necesarias para el profesional y su interacción en las diferentes prácticas. Manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, orientado a respaldar los procesos de administración, planeación y evaluación del deporte o la recreación. Ciencias necesarias para planeación, desarrollo, seguimiento y evaluación del deporte o la recreación. Cultura investigativa para la comprensión y aporte a la solución de problemas en los campos del deporte o la recreación.

Formación Profesional: Incluye conocimientos y prácticas en los siguientes núcleos y componentes: Ciencias Biológicas que comprende conocimientos en anatomía, funcional, fisiología deportiva, bioquímica deportiva, medicina deportiva, psicología deportiva y demás necesarias para el profesional en deporte o en recreación en su interacción con las diferentes prácticas que requiere. Administración, dirección y gestión del deporte o la recreación que comprende los procesos de planeación, ejecución, seguimiento, aseguramiento y evaluación. Énfasis del deporte o la recreación en uno de sus diferentes ámbitos, niveles o disciplinas. Ciencias pedagógicas, orientado al desarrollo de competencias para la enseñanza y el aprendizaje del deporte o la recreación, incluyendo teoría y metodología del deporte o la recreación como disciplinas pedagógicas en los diferentes ámbitos y niveles.

Ámbitos del Deporte: deporte para todos, deporte en establecimientos educativos y deporte de altos logros.

Ámbitos de la Recreación: turística, ambiental, comunitaria, cultural, artística, deportiva, laboral, pedagógica y terapéutica.

Complementario o flexible: que permita obtener opciones de diversificación profesional y satisfacer las necesidades particulares de los estudiantes y de la demanda del entorno social. La institución de educación superior organizará dentro de su currículo estas áreas y sus componentes, así como otras que considere pertinentes, en correspondencia con su misión y proyecto educativo institucional.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es descriptivo de tipo no experimental, transversal, deductivo, puesto que parte de una concepción general para llegar a lo particular. Contó con una población finita bajo el método probabilístico, conformada por 14 docentes que imparten las asignaturas del área de deporte y recreación en las tres Instituciones de Educación Superior registradas en el Sistema Nacional de Educación Superior en el municipio de Sincelejo, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Existen factores relacionados con las dimensión ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, y socio-política que intervienen en el procesos de enseñanza de la actividad física y del deporte, entendidos como factores políticos, sociales, tecnológicos, geográficos y de estrategias pedagógicas tal como lo expone Vargas (2014) quien indica que las instituciones de educación superior en su realidad social están obligadas a revisar su función social, así como sus estrategias pedagógicas diversas; de esta manera el aspecto político es expresado en temas administrativos, los sociales como el contexto, tecnológicos como avances en tics, geográfico en referencia a las características del lugar, y factores pedagógicos tales como recursos de apoyos, cualificación y formación docente, tal como lo señala Aleman (2018) además de expresar que es necesario que se establezca la diferencia estructural entre ellos.

Al respecto, se consultó entre la población encuestada cuáles factores del ambiente externo inciden en el proceso de enseñanza del área de deporte y recreación y se obtuvo el siguiente resultado: 66% de los encuestados señaló los factores económicos, un 4,5% indicó los factores políticos y legales respectivamente, 10% los factores sociales y culturales, 15% dijo los factores tecnológicos, 4,5% los factores geográficos. Según estos resultados, los factores del ambiente externo que tienen mayor incidencia en el proceso de enseñanza en dicha escuela son los económicos y tecnológicos, como se muestra en el gráfico 1.

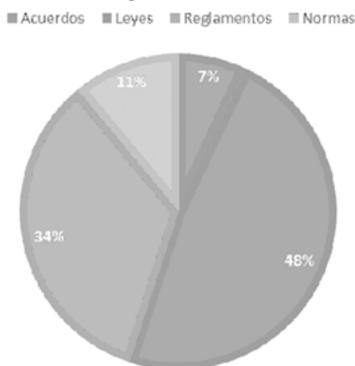


Ilustración 1 Factores del ambiente externo que inciden en el proceso de la enseñanza del área de deporte y recreación.

Factores políticos

Se le consultó a los docentes sobre cuáles aspectos políticos y legales inciden en el proceso de enseñanza del área de deporte y recreación en las instituciones, el 7% de los encuestados afirmó que los acuerdos tienen incidencia, un 48% las leyes, un 34% los reglamentos, y un 11% señaló que las normas inciden en el proceso de enseñanza, relacionando esto con la actualización curricular y por ende de conceptualización.

Asimismo, se indagó acerca, si los docentes consideraban que la práctica del deporte son beneficiosas para el proceso de enseñanza del área de deporte y recreación, y el 90% de los encuestados manifestó que si son beneficiosas y en contraposición el 10% restante que manifestó no conocerlas.

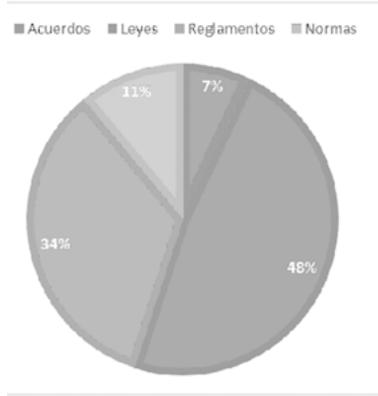


Ilustración 2 Aspectos políticos y legales que inciden en el proceso de enseñanza del área de deporte y recreación.

Factores sociales

Los factores sociales afectan el modo de vivir de la gente, incluso sus valores. De allí que, se hiciera la consulta acerca de cuáles de factores sociales inciden en el proceso de enseñanza del área de deporte y recreación en las instituciones, el 35% de la población encuestada piensa que es la educación, el 12% que es la salud, el 16% que es el empleo, un 29% la seguridad y un 8% cree que es la cultura.

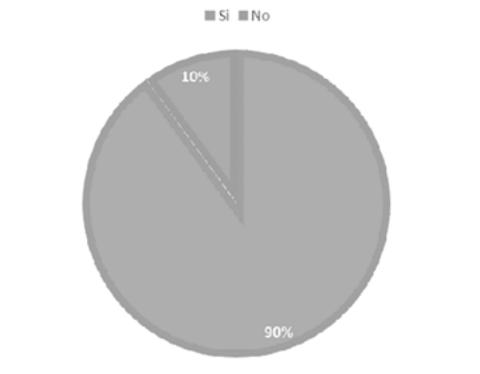


Ilustración 3 Prácticas beneficiosas para el proceso de enseñanza

Cuando se le hizo la consulta a los docentes, acerca de si la imagen corporativa que tienen las instituciones de educación ante la comunidad inciden en el proceso de enseñanza a la hora del enganche de docentes y estudiantes de alto nivel, un 80% de los docentes encuestados manifestó que era muy ventajosa y solo un 20% dijo que no lo era.

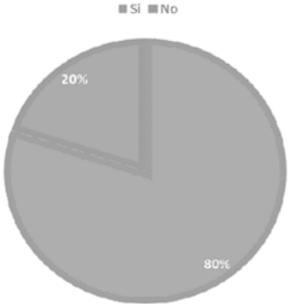


Ilustración 4 Imagen corporativa de las instituciones es ventajosa para el proceso

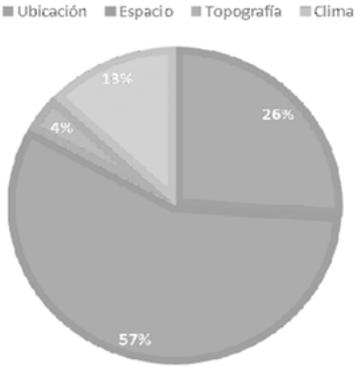


Ilustración 5 Avances tecnológicos beneficiosos para el proceso de enseñanza del área de deporte y recreación

Factores tecnológicos

Los factores tecnológicos son importantes, ya que permiten a la organización desarrollarse de la mejor manera. Los adelantos tecnológicos como

Internet, han creado la nueva economía y han hecho posible que la empresa sea global, abierta e interconectada. En este orden de ideas, el 90% de los encuestados piensa que se pueden considerar beneficiosos los avances tecnológicos, en materia de telecomunicaciones y computación en contraposición a un 10% que no piensa de la misma manera.

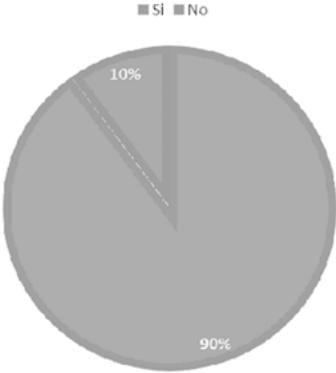


Ilustración 6 Factores geográficos que inciden en el proceso de enseñanza del área de deporte y recreación

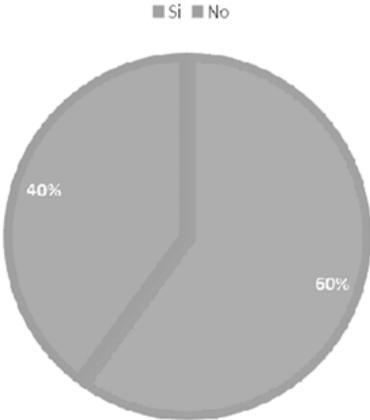


Ilustración 7 Incidencia de las relaciones de las instituciones educativas en el proceso de enseñanza

Factores Geográficos

Estos factores representan un conjunto de circunstancias geográficas, climatológica y de recursos naturales que intervienen en las organizaciones. A tal efecto, al considerar aspectos geográficos como: ubicación, espacio, topografía, clima, recursos naturales, entre otros, se le preguntó al personal docente que labora en las instituciones de educación, cuáles de estos factores inciden en el proceso de enseñanza del área de deporte y recreación, y un 26% manifestó que la ubicación es un factor que incide, un 57% opinó que el espacio también influye, mientras que un 4% indicó la topografía y un 13% dijo el clima.

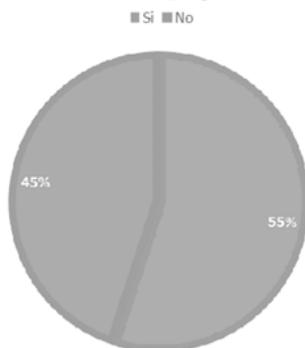


Ilustración 8 Existen medios adecuados para la transmisión del conocimiento

Factores competitivos

Al consultar a los encuestados si consideraban que las relaciones de las instituciones de educación entre ellas, afectan el proceso de enseñanza del área de deporte y recreación, el 60% de los encuestados considera que si lo afecta, mientras que el otro 40% considera que no lo afecta.

Medios para la transmisión de conocimientos al educando

Los medios para la transmisión de conocimientos a los educandos son aquellos que se refieren a medios didácticos que, sirven para comunicar la información de manera fluida para lograr un aprendizaje significativo. De allí que, cuando se le consultó a los docentes, si existían medios adecuados para

la transmisión del conocimiento al estudiante en el proceso de enseñanza del área de deporte y recreación el 55% de los docentes encuestados respondió que sí, en contraposición al 45% restante que manifestó que no contaba con los medios necesarios para impartir los conocimientos a los educandos.

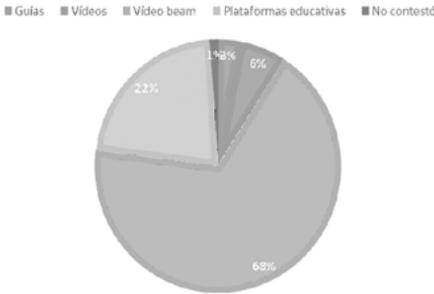


Ilustración 9 Medios existentes para la transmisión del conocimiento

No obstante, cuando se le preguntó a los encuestados cuáles medios existía, el 3% manifestó la existencia de guías, el 6% expresó la utilización de videos, el 68% utiliza video beam, el 22% plataformas educativas y un 1% no contestó a la interrogante planteada.

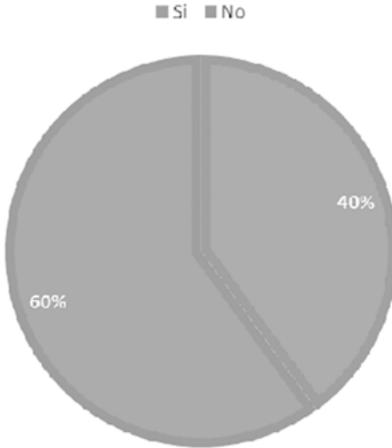


Ilustración 10 Estrategias definidas en las instituciones de educación superior para la enseñanza

Estrategias para la enseñanza

Al consultarse a los docentes si estaban definidas estrategias para la enseñanza del área de deporte y recreación, el 40% de los docentes encuestados respondió afirmativamente, mientras que el 60% restante expresó su desconocimiento. Lo que evidencia un desconocimiento en relación a los modelos pedagógicos utilizados en cada institución educativa.

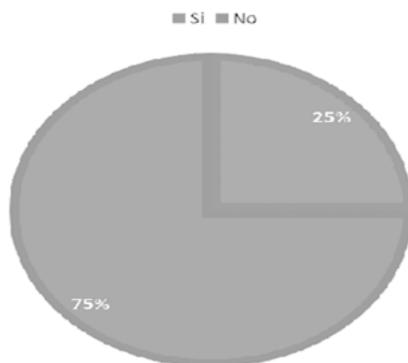


Ilustración 11 Fomento de actualización y/o capacitación por parte de la institución

La formación docente

La formación docente es más que una sumatoria de conocimientos adquirida por el docente ya que estructura representaciones, identificaciones, métodos y actitudes e impacta en el sujeto en formación en el plano cognoscitivo y en lo socio-afectivo, conformando cambios cualitativos más o menos profundos. Se le consultó a los docentes si las autoridades de las instituciones fomentan la actualización y capacitación de su personal y el 25% de los encuestados respondió que sí, en contraste con un 75% que opinó lo contrario.

En relación a los espacios innovadores como laboratorios, canchas o simuladores, el 67% respondieron en cuanto al grado de importancia que tiene el espacio para la innovación en las asignaturas que dicta es alto, un 25% indicó que es medio y el otro 8% indicó que es bajo.

REFLEXIONES FINALES

Para construir estrategias pedagógicas para la enseñanza del área de deporte y recreación debe partir de lo pragmático, con énfasis en el aprendizaje a partir de múltiples y variadas experiencias, la base descansará sobre la llamada “práctica”: enseñanza centrada en la puesta en escena de lo aprendido en las bases teóricas, la preparación para la vida social y cívica, énfasis en la auto-realización, orientada hacia el desarrollo de competencias y habilidades medibles y útiles. Estrategias cimentadas en “procesos de formación” cuya función principal sea la preparación para el ejercicio profesional de la carrera, el desarrollo de facultades intelectuales, el aprender a aprender; siendo más importante la estructura del pensamiento que el contenido.

Se requiere también de un compromiso de la triada institución-estudiante y docentes, a fin de poder generar recursos mancomunados que garanticen adaptarse a los cambios locales, nacionales y mundiales. Compromiso con la actualización docente, la infraestructura, las competencias curriculares y demás aspectos que inciden en una formación de calidad.

Es importante resaltar, que existen aspectos relacionados con las dimensión ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, y socio-política que intervienen en el procesos de enseñanza de la actividad física y del deporte, y que redundan en factores políticos, sociales, tecnológicos, geográficos y de estrategias pedagógicas tal como lo expone Vargas (2014), concluyendo que la mayor incidencia está en los factores económicos, además de un 15% con influencia de los factores tecnológicos; en este último considerando beneficiosos los avances tecnológicos, en materia de telecomunicaciones y computación.

Por su parte, en relación a las estrategias para la enseñanza la mayoría de los docentes manifiestan tener desconocimiento de aquellas específicas para esta área del conocimiento, además se especifica poca actualización y capacitación en las mismas, expresando de forma adicional la importancia de contar con espacios innovadores como laboratorios, canchas o simuladores, entre otros.

REFERENCIAS

- Alemán, J. (Julio de 2018). *La diferencia entre lo Político y lo Social*.
- Andiñach, M. Falieres, N. López, S. y Cappelletti, G. (2004). Escuela para maestros. Enciclopedia de Pedagogía práctica. Editorial Cultural Internacional. México.
- Ausubel, D. (1980). Retención y aprendizaje significativo por recepción. En D. Ausubel, Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo (pp.107-151). México: Ed. Trillas.
- Castro-Carvajal, J. A.-E.-F. (2012). La investigación en pedagogía y didáctica aplicada a la educación física. *Educación y Educadores*.
- Davini, M. C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Delgado, Álvaro. "La Colonia". Ediciones CEIS. Bogotá, 1974, p. 11.
- Díaz V, Díaz I, Acuña C, Donoso A, Nowogrodsky, D. Evaluación de un programa de actividad física en adultos mayores. Revista española de geriatría y gerontología. 2002. Vol. 37. Núm. 2.
- Donoso Anes, S. Jiménez Cardoso (1996) La docencia, como área de investigación. Salamanca, España. Gráficas Varona.
- Gagné, R. (1985). The cognitive Psychology of School Learning. Boston: Little.
- Gallegos, R. (2018). La actividad física para el foment de la salud en adultos jóvenes. Revista de educación física. Vol. 36, No. 4. México.
- Kamil, C. (1985). Piaget y la educación preescolar. Madrid: Visor.
- Medina, L. (2012). Estrategias de enseñanza. Disponible en:
<http://www.bibliotecadigital.uns.edu.ar>.
- Ministerio de Educación Nacional. Sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior. Disponible en: <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Educacion-superior/>

- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (noviembre de 2019). Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231235.html?_noredirect=1
- Ministerio de Educación Nacional. Ley 30 de 1992. Resolución 1962 del 9 de mayo de 2006.
- Natorp, Paul (1913), *Pedagogía social: teoría de la educación de la voluntad sobre la base de la comunidad*, Madrid, Ediciones de La Lectura.
- Observatorio de la Universidad Colombiana (2018). Disponible en: <https://www.icfes.gov.co/>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). La actividad física hoja. N°385. Recuperado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- Otero, Rodrigo (2009) Plan Ceibal. Laboratorio de informática educativa. Recuperado de http://www.ces.edu.uy/ces/.../planceibal/.../c_liceo37_montevideo_proeycto.pdf
- Piaget, J. (1952.) *The origins of Intelligence in children*. New York: International University Press
Piaget, J. (1956). *The child's conception of space*. London: Routledge.
- Tenutto, M. Klinoff, A. Boan, S. Redak, S. Antolín, M. Sipes, M. Galarreta, R.
- Vargas García, D. (2014). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje en la Formación de Formadores, Apoyada en el Uso de las Nuevas Tecnologías y su Papel en la Inclusión Digital*. Manizales: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.
- Vélez W.M (2003). Resolución número 3459 de 2003. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. 30 de diciembre de 2003.
- Vigotsky, L. (1973). *Pensamiento y Lenguaje: Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: Pléyade.

BIENESTAR PSICOLÓGICO DE LOS JUGADORES DE LA ESCUELA LEOPARDOS FC DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA PERTENECIENTES A LA LIGA DEL ATLÁNTICO

Psychological Well-Being of the Players of the School Leopards FC Of The City of Barranquilla Belonging to the League Of The Atlantic

Patricia María Mendivil Hernández¹

Alvaro Enrique Lhoeste Charris²

RESUMEN

El rendimiento de los deportistas depende de distintos factores, dentro de ellos se encuentra el aspecto físico, pero también el mental, este último muchas veces no se le brinda la importancia pertinente para que los deportistas tengan el acompañamiento adecuado y puedan tener resultados óptimos en la competición. Es por ello, que el objetivo de este estudio consistió en identificar el bienestar psicológico de los jugadores de la escuela de fútbol Leopardos de la ciudad de Barranquilla, Colombia, pertenecientes a la liga del Atlántico, para lo cual se seleccionó una muestra de 17 jugadores de sexo masculino con una edad comprendida entre 20 y 40 años. Entendiendo el bienestar psicológico como “el resultado de un proceso de construcción personal basado en el desarrollo psicológico del individuo y en su capacidad para interactuar de forma armoniosa con las circunstancias que afronta en su vida (Molina y Meléndez citado en González, Valle, Freire, Carlos; Ferradás, 2012, p. 41). El enfoque metodológico fue cuantitativo, utilizando la Escala de Bienestar Psicológico (EBP), con la intención de conocer el bienestar

1 Psicóloga, magister en desarrollo y cultura. Docente del Programa de Psicología de la Corporación Universitaria del Caribe. patricia.mendivil@cecar.edu.co

2 Psicólogo, magister en psiconeuropsiquiatría y rehabilitación mental. Docente del Programa de Psicología de la Corporación Universitaria del Caribe. alvaro.lhoeste@cecar.edu.co

material, laboral, psicológico y de relaciones con la pareja en los integrantes del equipo. Los resultados fueron analizados mediante el programa SPSS, donde se evidenció que los deportistas tienen una puntuación con una media de 261.07, lo que manifiesta que este aspecto se encuentra en una buena dimensión, arriba de la media de la escala EBP general con una puntuación de 229.82. Se concluye principalmente que no hay diferencias significativas a nivel estadístico en la población estudiada.

Palabras clave: bienestar psicológico, deportistas, bienestar laboral, fútbol.

ABSTRACT

The performance of athletes depends on various factors within them is the physical appearance, but also the mental, the latter often is not given the relevant importance in which athletes have the appropriate accompaniment and can have optimal results in any competition. That is why the objective of this study was to identify the psychological well-being of the players of the football school Leopardos of Barranquilla city, Colombia, belonging to the Atlantic league; for this, a sample of 17 male players between 20 and 40 years old was selected. Understanding psychological well-being as “the result of a process of personal construction based on the psychological development of the individual and his ability to interact harmoniously with the circumstances he faces in his life (Molina and Meléndez, 2006, p. 58). The methodological approach was quantitative, using the Psychological Well-Being scale (PWB), with the intention of knowing the material, labor, psychological well-being and of relations with the couple in the members of the team. The results were analyzed through the SPSS program, which showed that athletes have a score with an average of 261.07 which shows that this aspect is in a good dimension, above the average of PWB general scale with 229.82 score. It is mainly concluded that there are no statistically significant differences within the studied sample.

Key words: psychological well-being, sportsmen and sportswomen, well-being at work, football.

INTRODUCCIÓN

El bienestar contribuye a la calidad de vida y al mejoramiento de los hábitos saludables de las personas y esto se manifiesta a lo largo del desarrollo

de las actividades realizadas en la interacción con el medio, ya que cuando el sujeto se encuentra en estado productivo, sociable y creativo, tiene una buena proyección de futuro muy positiva, impulsa felicidad lo que implica vincularse socialmente e intervenir en el medio con mayor facilidad (Balaguer, Castillo y Duda, 2008). Es por ello, que las investigaciones relacionadas con el bienestar de los seres humanos en los últimos años han tomado auge en los distintos aspectos del individuo.

Dentro de las investigaciones realizadas sobre bienestar se encuentran en mayor medida las que van direccionadas al bienestar psicológico, entendiendo a este último como una forma de edificar de manera abierta y multidimensional los ejes y espacios que logran comprender maneras individuales tanto como sociales con relación al otro al sujeto, manera de estar en el mundo, la valoración que hace y significado que otorga a su realidad (Castillo, Duda, Álvarez, Mercé y Balaguer, 2011). Desde este punto, se hace necesario investigar sobre bienestar psicológico en las distintas dimensiones sociales del ser humano, pero otro constructo que se encuentra estrechamente relacionado con este es la salud mental.

Martínez (2014) plantean que la relación entre bienestar psicológico y salud mental se encuentran enmarcada en el crecimiento personal, el bienestar subjetivo y los postulados de la personalidad resistente al estrés. A partir de ello se vuelve significativo el fortalecimiento del autoconcepto positivo, el sentido de autonomía, el apoyo social y el locus de control interno para resguardar la salud mental. Ahora bien, la salud mental entendida como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud, 2013, parr.5). En este estado la persona es capaz de afrontar los problemas cotidianos, es consciente de sus capacidades y puede contribuir en el ambiente en el que se desarrolle. Además, está sujeta a la promoción del bienestar, la prevención de trastornos y la rehabilitación de las personas que padecen estos.

El concepto de salud mental puede variar dependiendo del contexto so-

cial en el que se encuentre el individuo, de los conceptos de salud y enfermedad, normalidad y anormalidad; estos influirán concisamente en la forma en que la persona se siente enferma o sana (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015). En Colombia, la salud mental se concibe como un estado en el cual, a través del comportamiento y de la interacción, las personas despliegan sus recursos emocionales, cognitivos y mentales para hacer cosas de la vida cotidiana como trabajar, establecer relaciones significativas y contribuir a la comunidad.

Freire (2014) plantea que, por diversas situaciones, el bienestar emocional, psíquico y social puede verse perturbado conllevando a la aparición de trastornos mentales que afectan el desarrollo de las personas dentro de la sociedad. Gaxiola, y Romero (2016) manifiestan que las personas que practican alguna actividad deportiva esto incide negativamente en las competencias, ya que el rendimiento de estos no va a hacer igual; en este sentido, para que un deportista obtenga buenos resultados en sus actividades, además de salud física, debe poseer salud mental, ya que estos dos aspectos incidirán en su rendimiento y aportarán insumos para su estabilidad física y psicológica.

En este punto es relevante mencionar, que el deporte aporta a la dimensión psicológica disminución del estrés ya que a través de la actividad física se alcanza un estado de conciencia y relajación, estados psicológicos mejorados ya que requiere de refuerzo social, otro aspecto es la mejora de la condición física lo que produce que el individuo vivencie una sensación de competencia, control y autoeficacia (Arruza, et, al. 2008). En consecuencia, las personas que se encuentran activamente en algún tipo de deporte tienden a mantener un buen estado físico, pero también salud mental lo que indicaría que la mayor parte de ellos poseen bienestar psicológico.

Es por ello que surgió el interés de investigar sobre el bienestar psicológico que poseen los jugadores de la escuela de fútbol Leopardos de la ciudad de Barranquilla pertenecientes a la liga del Atlántico.

ANTECEDENTES TEÓRICOS

Bienestar psicológico

El bienestar psicológico es el significado de la felicidad, el cual es considerado como algo subjetivo al individuo; también como aquella habilidad para analizar sobre la satisfacción vital o sobre lo que respecta a las emociones positivas (Millán, García-Álvarez, & D'Aubeterre López, 2014). Por su parte, González Rey, (2002) lo señala como la construcción que coloca en evidencia la sensación positiva y el pensamiento constructivo del sujeto acerca de sí mismo, que es mostrado por su naturaleza subjetiva y vivencial y se encuentra articulado con aspectos específicos del funcionamiento físico, psíquico y social. A partir de las aproximaciones teóricas anteriores, Britos, y Estigarribia, (2010) plantea que el bienestar involucra aspectos emocionales, cognitivos y conductuales los cuales están fuertemente vinculados entre sí y que tienen en cuenta el contexto y las particularidades del individuo.

El bienestar psicológico, se vincula con el estado emocional y mental, el cual determina el funcionamiento psíquico apropiado en la persona a través de su paradigma personal y la manera de adaptarse a las exigencias externas e internas del entorno social y físico. Por lo tanto, relaciona el bienestar con tener experiencias positivas, con la aptitud de apartar o no aceptar aquellas que nos resultes inadmisibles y con la capacidad de habituarse ante diversas situaciones con flexibilidad. (Arzua, & Mercado, 2008).

González Rey, (2002) destaca que el ser humano posee la capacidad de adaptarse a múltiple circunstancia por su flexibilidad al responder a las exigencias del entorno donde se desenvuelve, en dicha adaptación este involucra sus sentimientos y pensamientos lo que producirá un comportamiento específico. En este sentido, para que las respuestas conductuales sean acordes al contexto, resguardando la integridad del individuo, ya que este se esfuerza por alcanzar sus objetivos y bienestar integral.

El modelo de Bienestar Psicológico propuesto por Ryff y Singer (1989) se basa en seis elementos, a saber:

Autonomía: autodeterminación, sentir que uno toma sus propias decisiones. Dominio del ambiente: la capacidad de manejar de manera efectiva el mundo que nos rodea. Crecimiento personal: la sensación de estar creciendo y desarrollándose continuamente como persona. Relaciones interpersonales positivas: tener relaciones de calidad con otras personas. Propósito de vida: la creencia de que la vida de uno tiene propósito y sentido. Auto aceptación: evaluaciones positivas de uno mismo y aceptación del pasado (Ryff y Singer citado en Gaxiola y Palomar, 2016, p.24).

De acuerdo a estas dimensiones de bienestar psicológico establecidas por Ryff y Singer (1989) cada uno de estos elementos es fundamental para el desenvolvimiento de las personas, ya que, a partir de la auto aceptación, el individuo se acepta a sí mismo y su vida pasada, reconociendo las fortalezas y limitaciones. En cuanto a las relaciones positivas con los demás, plantea que es la capacidad que posee para identificar y mantener relaciones interpersonales cálidas y empáticas hacia todos los seres humanos. García-Viniegras, y González (2000) destacan que la dimensión autonomía es la capacidad del individuo para tener criterio propio en las elecciones de su vida y con las normas que rigen su cotidianidad. Con relación al dominio del entorno, el autor mencionado plantea que esta dimensión es la capacidad del individuo para crear o elegir entornos adecuados para su condición psíquica e igual significa la capacidad para manipular y controlar entornos complejos, así como el aprovechamiento de las oportunidades ambientales.

Según Escarti, & García, (2003) destacan que el bienestar psicológico es el propósito en la vida que se presenta cuando las personas tienen creencias que les generan un sentido de intencionalidad y de dirección en la vida. Esta dimensión se relaciona con la de crecimiento personal que hace referencia a la necesidad que tiene cada persona de expandir todo su potencial. Es la apertura a nuevas experiencias, a poder enfrentarse a nuevas metas y retos en su vida.

En lo que respecta al bienestar psicológico, Sánchez – Cánovas citado en Jürgens, (2006) divide el bienestar psicológico en subescalas, las cuales son:

Bienestar subjetivo

El bienestar subjetivo, según Layard (2005), engloba factores como; relaciones familiares, satisfacción en el trabajo, en la comunidad y amigos, salud, libertad personal y valores personales, ya que este se relaciona con la realización y satisfacción personal. Por su parte, Sánchez-Cánovas (2007) sostiene que la felicidad y los aspectos positivo y negativo componen fundamentalmente el bienestar psicológico subjetivo, debido a que esta dimensión hace referencia a la percepción que tiene el individuo sobre su propio bienestar o satisfacción en una etapa específica de su vida.

Por otro lado, Diener (2000) lo define como aquellas valoraciones de tipo cognitivo y afectivo que un ser humano elabora de su existencia. El bienestar en su forma relativa reposa sobre práctica del sujeto, debido a la evaluación del sujeto en las diferentes esferas de su vida; además de ello, la calificación positiva que se tiene y su naturaleza cruza la dimensión básica del ser humano; es decir, no sólo es la mera distancia de los elementos negativos (Diener, 1995).

Los elementos que hacen parte del bienestar son:

- La complacencia que se tiene con vida, que denota la evaluación del sujeto de su vida desde una mirada positiva (García, 2002).
- El afecto positivo, es la subjetividad de un sujeto sobre el altruismo y los cambios que esto produce en su estado anímico (Robles y Páez 2003).
- El afecto negativo, se caracteriza por la percepción del sujeto, de los cambios de ánimo perjudiciales que padece es su vida (García & Gonzales, 2000)
- Bienestar material.

El bienestar material lo constituyen el conjunto de bienes materiales básicos para vivir apropiadamente García, (2000). Plantea que es un grupo de fortunas que tiene un sujeto llámese (piso, casa, mobiliario, carro, sueldo) en un momento determinado.

El bienestar material es la apreciación que posee el individuo en cuanto a sus ingresos económicos, recursos y posesiones materiales, y su economía en general (Sánchez-Cánovas, 2007).

Bienestar laboral.

El agrado del aspecto laboral, como lo señala Da Silva, (2006) es el componente que establece el valor de bienestar que el sujeto logra experimentar en su área laboral. Teniendo en cuenta lo que plantea García-Ramos, Luján-López, y Martínez-Corona, (2007), el bienestar laboral resulta elocuentemente en la complacencia vital y esto interviene en la dimensión subjetiva.

El bienestar laboral es un factor que incide predominantemente en el bienestar general de la persona y éste a su vez, en la salud propia. En pocas palabras, el bienestar material es la aprehensión que posee el sujeto sobre su felicidad o satisfacción en el trabajo (Sánchez-Cánovas, 2007).

Relaciones con la pareja.

Las relaciones con la pareja esencialmente se enmarcan en la concepción de ajuste conyugal, así lo afirma Sánchez-Cánovas (2007). El ser humano debe mantener un equilibrio con el mundo exterior y su ser interno. Cuadra, y Florenzano, (2003) señalan que el individuo constantemente se encuentra realizando juicios de valor frente a los fenómenos o situaciones que experimenta, en este punto es desde el bienestar social donde se les otorga una valoración a dichos fenómenos y se relacionan con la estructura social donde el individuo se desenvuelve. Keyes (1998) propone las siguientes dimensiones que conforman al bienestar social:

- integración social, identificada como la valoración de la calidad que se tiene en las relaciones que nos vinculan con el contexto y comunidad.
- aceptación social, es el estado de confianza y bienestar sobre la sociedad teniendo en cuenta la aproximación al otro.
- la contribución social, es básicamente la confianza que se tiene, esto se encuentra relacionada con la impresión de sentirse útil.

- la coherencia social, basada en la subjetividad del carácter, distribución y movimiento del universo social, incluye la impaciencia por dar cuenta aquello que sucede en el mundo.

Ahora bien, Castro, (2002) señala que el interés de los distintos factores psicosociales que rodean al deportista han sido causa de estudios actualmente por la psicología deportiva; sin embargo, hasta muy recientemente se han direccionado investigaciones enfocadas al bienestar psicológico (Rivas et al, 2012). Teniendo en cuenta la salud, en fundamental la concepción de daño o lesión competitiva y los constituyentes psíquicos afines fundamentalmente en el fútbol, pero Ryff, (1989). destaca que en materia de bienestar psicológico en la actualidad ha cobrado importancia salvaguardar la percepción de salud general y emocional del deportista, que ya ha sido explorada anteriormente en el campo de la actividad física en Colombia y a nivel internacional, pero no en el fútbol de salón en el Departamento.

Teniendo en cuenta que hay otros postulados teóricos articulados con la vitalidad y la exaltación (López y Arango, 2002), también como manejo de las emociones, inteligencia emocional (Palumbo, P. et, al. 2011) holísticamente se puede reflexionar sobre bienestar psicológico, como ese estado que aparece como una consecuencia de la perspicacia personal del adecuado manejo de la vida, teniendo consciencia y reconocimiento propio de sus habilidades. Además, se ha manifestado en algunos deportistas jóvenes, que hay algunas esferas del bienestar psicológico más importantes que otras, dentro de las cuales la autoaceptación y el dominio del ambiente prevalecen en los estudios que se realizan articulando la independencia o las formas que tiene como técnicas de afrontamiento (Naclerio, 2011). Por tanto, la experiencia deportiva del fútbol, ha tenido un amplio incremento en el entrenamiento invariable de la disciplina en todo al mundo, el más alto índice se encuentra en América latina, donde hay un sin número de escuelas deportiva de formación que estimulan al aprendizaje y habilidades en este deporte, generando espacios para la práctica de muchos jóvenes.

En este punto la psicología deportiva y de la actividad física, conciben al individuo como ser holístico donde su ámbito social incide en el nivel de rendimiento y participación en las distintas actividades deportivas en las cuales se encuentre involucrado. Es por ello que a través de la evaluación del bienestar psicológico se puede demostrar la subjetividad de los deportistas, la forma en que estos conciben y comprenden el mundo, otorgándole significado y adaptándolo a sus esquemas mentales. De acuerdo a lo anterior, la forma en cómo el individuo percibe el mundo otorga una aproximación del individuo mismo, ya que permite conocer su yo interior, su autoimagen, autoestima, autoconcepto y su nivel de autoconocimiento, como también su capacidad de crecimiento personal. En este punto se hace necesario direccionar el interés de estudio en los aspectos anteriormente mencionados, ya que usualmente “no son consideradas ya que se comienza por temas relacionados únicamente con variables psicológicas influyentes y determinantes del rendimiento como, por ejemplo, concentración, activación, entre otras. Particularmente vistas desde una óptica individual y no en relación con el entorno” (Tarragona, 2016, p.24).

Por otra parte, los deportes de competición y de contacto, se encuentran agrupados diariamente a las lesiones, de mayor o menor forma, que pueden alcanzar un impacto en la apreciación de salud (Castillo, Duda, Álvarez, Mercé, y Balaguer, 2011). No obstante, se ha logrado encontrar que la percepción de bienestar psicológico en contextos alterados de estrés originado por el encuentro competitivo se encuentra articulado con la subjetividad de la autonomía en la independencia del deportista (Boixadós, Valiente, Mimbrero, Torregrosa, y Cruz, 1996).

Hoy en día los deportes como el fútbol constituyen una carrera deportiva, particularmente cuando se está dentro de una nómina profesional, la exigencia y el buen desempeño físico debe ir en coherencia con los campeonatos donde participa la escuadra deportiva; por consiguiente, esto genera en la mayoría de los jugadores un malestar a nivel físico y emocional. El estrés en muchos deportistas se encuentra relacionado con factores ambientales y personales, dentro de los cuales se halla el liderazgo y la relación que hay con los profesores, modos de entrena-

miento y por el clima que hay entre los deportistas y el timonel, en tanto cuando hay una falla pueden aparecer los estados de estrés que afectan el rendimiento deportivo del sujeto. (Álvarez, Balaguer, Castillo, I. y Duda, 2009).

Desde otro aspecto, el bienestar se logra cuando se llega a la una realización completa de sí mismo. Cuando el sujeto muestra interés por el desarrollo de sus capacidades y potencial. Esta noción del bienestar desde la psicología positiva se reflexiona que beneficia el proceso recomendable de las personas (Romero, Zapata, García-Mas, Brustad, Garrido, y Letelier, 2010).

La apreciación de competencia está muy relacionada con el ambiente que forman los entes de autoridad dentro del marco deportivo (Yaber, 2008). La teoría de las metas de logro y la teoría de la autodeterminación han logrado ser las guías para evidenciar las particularidades del ambiente social, para realizar intervenciones además de lograr la creación de espacios motivacionales que logren mejorar los espacios de desarrollo.

METODOLOGÍA

Este estudio contó con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo ya que se pretendía conocer el nivel de bienestar psicológico. El instrumento utilizado para medir el bienestar psicológico, fue la Escala de Bienestar Psicológico (EBP) Propuesta por Sánchez – Cánovas (1998), esta se aplicó a los 17 jugadores con la intención de conocer cómo se encuentran los aspectos anteriormente mencionados de cada uno de los integrantes del equipo.

Los participantes del estudio fueron 17 jugadores masculinos de fútbol de la liga del Atlántico, en edad comprendida entre 20 y 40 años, pertenecientes al equipo Leopardos de la ciudad de Barranquilla, Colombia. Los jugadores estudiados competían al nivel segunda división profesional y entrenaban seis días a la semana durante cuatro horas diarias, compitiendo 8 meses del año. Dentro de las características, con relación a la actividad física, estos asistían con regularidad a las prácticas diarias y los respectivos partidos que jugaba el club deportivo, de esta forma se pudo realizar una caracterización de cómo

era la convivencia, el trato y el cuidado entre ellos y el cuerpo técnico. Con lo cual se logró emitir un diagnóstico de las problemáticas que presentaba el equipo en su momento.

RESULTADOS

En el deporte hay que tener en cuenta las condiciones psicológicas de los deportistas que intervienen debido a que pueden aumentar o disminuir su rendimiento, en tanto esto ha logrado convertirse en unos de los temas con mayor interés de estudio en los últimos años. Todo lo anterior, introducido entre develamiento y el desarrollo de las condiciones psicológicas, ha transportado a muchos investigadores a trazar cuales son los factores que se encuentran reducidamente articulados con el bienestar psicológico en los deportistas y los beneficios que tienen cuando se cuenta con las condiciones adecuadas. Los resultados expuestos a continuación, desde la idea central que se tiene en el trabajo como eje, el bienestar psicológico, la importancia del buen desempeño en otras áreas que logren tributar al desarrollo del sujeto de manera acorde, es decir experimentar una buena calidad de vida adecuada articulada con el aspecto psíquico y mental, además de estar relacionado de manera directa con la salud mental y todos sus componentes psicológicos. Teniendo en cuenta lo anteriormente señalado, se logró agrupar las siguientes subescalas de la prueba, consiguientemente, Bienestar Psicológico Subjetivo con Bienestar Material, y Bienestar Laboral con Relaciones con la pareja; no obstante, se hace necesario destacar que con esta agrupación no se tuvo la intención de realizar una comparación de estas escalas, ya que lo que se buscaba era evidenciar el nivel de cada una de las dimensiones de manera clara de toda la muestra en general.

Bienestar psicológico subjetivo y Bienestar material.

Dentro del proceso investigativo de revisión, se elabora la exploración de la subescala bienestar psicológico subjetivo, encontrándose los resultados que se visualizan en la tabla 1, así la media obtenida es de 126.60, lo que denota dentro de los resultados de la aplicación que hay un apropiado discernimien-

to subjetivo de bienestar psicológico. Con estas puntuaciones encontramos que la media general de la escala supera la media general, muestra un aumento significativo, lo cual denota que se encuentra en 102.800, de tal manera para la subdirección del bienestar se obtuvo como resultado una media aproximada de 40.8 lo que logra indicar de manera clara que este puntaje está por encima de la media generalizada en tanto muestra un aumento importante en la evaluación de la subescala de bienestar material que es de 30.4.

Tabla 1
Bienestar subjetivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	1	10,0	10,0	10,0
	Promedio	6	30,4	30,4	40,8
	Alto	10	59,6	59,6	86,2
	Total	17	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2
Bienestar material

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	1	18,7	18,7	17,7
	Promedio	6	21,3	21,3	39,3
	Alto	10	60,0	60,0	43,0
	Total	17	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Bienestar laboral y relaciones con la pareja.

Durante el proceso es fundamental lograr reconocer aspectos fundamentales dentro de la investigación, un aspecto de mucha relevancia es la importancia de la inclusión de la pareja debido a que es un aspecto fundamental que conserva reciprocidades positivas superiores con la complacencia que hay en la relación, Los resultados obtenidos en esta subdimensión de bienestar laboral aplicada a la población se logra generar lo siguiente: se demostró que el puntaje de la media para la población evaluada fue de 43.0, debido a este resultado encontramos que la puntuación obtenida en los resultados de la subdimensión

está ubicada en una categoría por arriba de la media de la subescala de bienestar laboral que tuvo como puntuación un resultado de 34.3, por consiguiente para el bienestar de pareja se encontró una puntuación obtenida con una media de 40.0, lo que denota que esta puntuación está ubicada por debajo de la puntuación media de esta escala que se encuentra con un resultado obtenido de 53.3.

Tabla 3
Bienestar laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	1	12,3	12,3	12,3
	Promedio	6	34,3	34,3	47,7
	Alto	10	53,3	53,3	40,0
	Total	17	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4
Relaciones con la pareja

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	1	12,7	12,7	15,7
	Promedio	6	43,0	43,0	57,7
	Alto	10	44,3	44,3	26,6
	Total	17	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Bienestar psicológico general.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos durante la prueba aplicada, los resultados a groso modo son los siguientes. A nivel general, se puede llegar a afirmar que los deportistas que participaron en la investigación obtuvieron una puntuación con una media de 261.07, lo que deja como resultado que el bienestar psicológico se encuentra en una buena dimensión, arriba de la media de la escala de bienestar psicológico general con una puntuación de 229.82, con ello se puede establecer que la mayoría de los deportistas participantes logra tener una buena percepción clara y favorable de las distintas áreas o aspectos de su vida teniendo en cuenta el material, laboral, subjetivo y relaciones de pareja.

Tabla 5
Bienestar psicológico general

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	1	14,0	14,0	14,0
	Promedio	6	32,7	32,7	48,7
	Alto	10	53,3	53,3	37,3
	Total	17	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El bienestar psicológico es fundamental para conservar una vida estable, porque está conceptualizado como aquella satisfacción subjetiva que logra tener un sujeto en diferentes esferas de su vida. La primer subescala evaluada, fue el bienestar subjetivo, teniendo una definición importante por Feldman (2010) como aquella valoración que elabora el sujeto de su vida, teniendo en cuenta sus emociones y los pensamientos como eje fundamental, esto a su vez puede lograr determinar qué tanta felicidad puede experimentar, en qué medida se encuentra agradao con la vida que lleva. Bajo los resultados obtenidos en general, la mayoría de los sujetos que participaron están arriba del promedio; por lo que el 60% se localiza centralmente en el rango que constituye el nivel Alto, esto a su vez indica que los deportistas participantes se encuentran dentro del promedio, por lo que conservan un control afectivo y el agrado vital percibido es más sólido (Vázquez, Hervás, Rohana y Gómez, 2009). Por lo contrario, el 10% de los deportistas participantes está ubicado dentro de las puntuaciones de rango de Promedio bajo. Según Martínez (2014), determinó en un estudio elaborado, que el bienestar subjetivo es uno de los aspectos con mayores analogías objetivas; en tanto que, mientras se tenga una excelente concepción sobre su bienestar y de las cosas que tienen, materiales y emocionales, mayor se encontrará su bienestar psicológico.

La subescala de relaciones de pareja, en la puntuación ocupó el segundo percentil más alto, en tanto estos resultados son distintos a los alcanzados por Álvarez (2016) quien ejecutó una investigación en la cual los resulta-

dos señalaron que hay un nivel alto en bienestar subjetivo, bienestar material y bienestar laboral, en tanto que en las relaciones de pareja obtuvieron una puntuación con un nivel bajo. Consiguientemente, un trabajo realizado por Noriega (2012), mostró que el bienestar laboral del personal que se encuentra trabajando capillas y practicando deporte es Muy Alto y el de relaciones de pareja es significativamente Bajo. Se logró conocer que el área que mayor frecuencia con unas puntuaciones bajas es el de relaciones de pareja, este resultado es similar en sujetos casados y solteros. Cornachione (2006), alega que los sujetos casados evidencian altos niveles de felicidad y puntúan bajos niveles de padecimiento físico como psíquico.

CONCLUSIÓN

Concretamente al realizar la evaluación de forma global, el bienestar a los deportistas participantes se encontró que el 60% de los participantes experimentan un bienestar psicológico propicio, el 30% de los deportistas participantes logran poseer un bienestar intermedio, lo que muestra que no se evidencia que tienen una percepción subjetiva favorable o desfavorable y el 10% lograron una puntuación que denota que hay un nivel bajo de bienestar, en tanto estos deportistas participantes necesitan mejorar y ampliar la percepción subjetiva satisfactoria de su vida.

El nivel de bienestar psicológico de los deportistas participantes de la escuela de fútbol Leopardos de la liga del atlántico es Promedio Alto. El 60% de los sujetos, se encuentra entre el nivel de bienestar psicológico Promedio y Alto. Es una buena puntuación y rango para los sujetos participantes

Se puede concluir que, en el presente estudio, la práctica deportiva promueve indicadores reales del bienestar psicológico, teniendo como referencia la satisfacción con la vida. Por lo tanto, es de mayor relevancia continuar con procesos investigativos que permitan trabajar con muestras representativas el resultado que la experiencia de actividades deportivas esta sobre el bienestar psicológico en diferentes momentos y edades, además de lograr mirar desde

el género el bienestar psicológico.

Así mismo, se puede trabajar en la articulación que hay entre práctica de actividades deportivas y el bienestar psicológico mediante una configuración longitudinal o por medio de la utilización de métodos experimentales para lograr considerar la dependencia o independencia de las diferentes variables estudiadas. Existen varias técnicas que son usadas durante un entrenamiento psicológico para el rendimiento, entre ellas está la reestructuración cognitiva, en tanto, permitirá tener mayor concentración y buenas respuestas frente a los estados emocionales que presenta el deportista durante la competición, así mismo los resultados obtenidos serán mayores debido a que el sujeto logrará desvincularse de sus temores emocionales

Los resultados también indicaron que la competición se articula disimuladamente con el bienestar psicológico por medio de la motivación que tiene el sujeto de manera intrínseca. Sucede cuando el sujeto desarrolla una actividad deporte y compensa su dificultad de tener la sensación de un sujeto competente, por ello logrará optimizar su bienestar psicológico, claramente cuando la práctica deportiva es observada como ente. Así pues, se pone de manifiesto la importancia que tiene la motivación en la consecución del bienestar psicológico en el ámbito de la práctica deportiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbas, Y., Abbasi, M., Vahidi, R., Najafipoor, F. y Fassini, M.G. (2011). Effect of Exercise on Psychological Wellbeing in T2DM. *Journal of Stress Physiology and Biochemistry*, 7(3), 132-142
- Álvarez, C. (2016). *Bienestar psicológico que poseen las enfermeras y los enfermeros del hogar para ancianos fray Rodrigo de la Cruz de la Antigua Guatemala*. Tesis inédita, Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- Álvarez, M.S., Balaguer, I., Castillo, I. y Duda, J. (2009). Coach Autonomy Support and Quality of Sport Engagement in Young Soccer Players. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 138-148.

- Arruza, J. A. et, al. (2008). Repercusiones de la duración de la Actividad Físico-deportiva sobre el bienestar psicológico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 8
- Arzu, A & Mercado, G (2008). La evaluación de la calidad de vida de los y las adolescentes a través de Kiddo-Kindl. Universidad Católica Del Norte de Chile. *Terapia psicológica*. Vol. 26 No 1, 133-141.
- Balaguer, I., Castillo, I. y Duda, J. L. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición:
- Baptista, M., Fernández, C. y Hernández, R. (2010). *Metodología de la investigación* - Quinta edición. México D.F: McGraw-Hill e Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Blanco, A. y Díaz, D. (2004). Bienestar social y trauma psicosocial: una visión alternativa al trastorno de estrés postraumático. *Clínica y Salud*, 15, 227-252.
- Boixadós, M., Valiente, L., Mimbbrero, J., Torregrosa, M. y Cruz, J. (1996). Papel de los agentes de socialización en deportistas de edad escolar. *Revista de Psicología del Deporte*, 7(2), 295-310
- Britos, M. y Estigarribia, R. (2010). *Bienestar Psicológico de Estudiantes Universitarios en Relación al Tiempo de Uso de las TICs*. Eureka, 7(1), 129-143. Recuperado de: <http://psicoeureka.com.py/sites/default/files/articulos/eureka-7-1-10-13.pdf>
- Cantón Chirivella, E., Checa Esquivá, I., y Vellisca González, M. (2015). *Bienestar psicológico y ansiedad competitiva: el papel de las estrategias de afrontamiento*. *Revista Costarricense de Psicología*, 34 (2), 71-78.
- Castillo, I., Duda, J. L., Álvarez, M. S., Mercé, J. y Balaguer, I. (2011). Clima motivacional, metas de logro de aproximación y evitación y bienestar en futbolistas cadetes. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 149-164
- [Castillo, I., Duda, J. L., Álvarez, M. S., Mercé, J. y Balaguer, I. \(2011\). Clima motivacional, metas de logro de aproximación y evitación y bienestar en Futbolistas cadetes. *Revista de Psicología del Deporte*.](#)

Castro, A. (2002). Investigaciones argentinas sobre el bienestar psicológico. En Casullo: Cuadernos de evaluación psicológica. Evaluación del bienestar psicológico en Iberoamérica. Buenos Aires: Paidós

com/Ejemplos/EBP_Manual_EXTRACTO.pdf

Cornachione, M. (2006). Psicología del desarrollo. Adultez: Aspectos biológicos, psicológicos y sociales. Argentina: Editorial brujas.

Cuadra, H. y Florenzano, R. (2003) El bienestar subjetivo: hacia una psicología positiva , Revista de Psicología de la Universidad de Chile, 12 (1), 83-96

Da Silva, M. (2006). Nuevas perspectivas de la Calidad de Vida Laboral y sus relaciones con la eficacia organizacional. Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona, España

Diener, E. (2000). Subjective well – being: The science of happiness and a proposal for anational index. American Psychologist. 55; 34 – 43.

Diener, E., Y Fujita, F., (1995). Resources, Personal striving, and subjective well-being: A nomothetic and idiographic approach. Journal of Personality and Social Psychology. 68; N° 5, 926 – 935.

Escarti, A. & García, A. (2003). Factores de los iguales relacionados con la práctica y la motivación deportiva en la adolescencia. Revista Psicología del deporte. Vol. 3. Págs. 35-53

Feldman, R. (2010). *Psicología con aplicaciones en países de habla hispana*. México, D.F: McGraw-Hill Interamerican.

Freire, C. (2014). *El bienestar psicológico en los estudiantes universitarios: operativización del constructor y análisis de su relación con las estrategias de afrontamiento*. Recuperado en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/13815/FreireRodriguez_Carlos_TD_2014.pdf?sequence=6

García, M. (2000). Desde el concepto de felicidad al abordaje de las variables Implacadas en el bienestar subjetivo: un análisis conceptual. Málaga: Universidad de Málaga.

- García, M. (2002). El bienestar subjetivo. *Escritos de Psicología*, 6, 18-39
- García-Ramos, M., Luján-López, M. E., y Martínez-Corona, M. A. (2007). Satisfacción Laboral del Personal de Salud. *Revista de Enfermería del Instituto de Seguro Social*, 15 (2), 63-72.
- García-Viniegras, C. y González, I. (2000). La categoría bienestar psicológico, su relación con otras categorías sociales”, *Revista Cubana de Medicina Integral*, 16 (6), 586-592
- Gaxiola, J. y Romero, J. (2016). *El bienestar psicológico Una mirada desde Latinoamérica*. Recuperado en: <http://qartuppi.com/2016/BIENESTAR.pdf>
- González Rey, F. (2002). *Sujeto y subjetividad: una aproximación histórico-cultural*. México: Thomson.
- González, R., Valle, A., Freire, C., Ferradás, M.; (2012). Relaciones entre la autoeficacia percibida y el bienestar psicológico en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Psicología*, vol. 29, núm. 1, enero-, 2012, pp. 40-48.
- Jürgens, I. (2006) *Práctica deportiva y percepción de calidad de vida*. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 6 (22) págs. 62-74.
- Kerlinger, F. & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales*. México D. F.: McGraw Hill Interamericana.
- Keyes, C. (1998). *Social well-being*. *Social Psychology Quarterly*, 61, 121-140.
- Keyes, C., Ryff, C. y Shmotkin, D. (2002). *Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 1007-1022. doi: 10.1037//0022-3514.82.6.1007
- Layard, Richard. 2005. *La felicidad: Lecciones de una nueva ciencia*. Madrid: Taurus Ediciones.
- Liberal, R., Escudero L., Cantalops, J. y Ponseti, X. (2014). *Impacto psicológico de las lesiones deportivas en relación al bienestar psicológico y la ansiedad asociada a deportes de competición*. *Revista de psicología del deporte*, 23(2), 0451-456.

- Locke, H. y Wallace, K. (1959). Short marital, adjustment and prediction tests: Their reliability and validity. *Marriage and Family Living*, 21, 251-255.
- López E. y Arango T. (2002). *Inteligencia Emocional. Aprendiendo y creciendo juntos*: Bogotá (Colombia). Ediciones Gamma S.A.
- López, Alejandra & Garcia-Mas, Alexandre & Carrasco, Alicia & Quiroz, Rolando & Brustad, Robert & Zapata, Rolando. (2010). Estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en jóvenes tenistas de competición. *Revista de Psicología del Deporte*. 19. 117-133.
- Martínez, M. (2014). *Bienestar psicológico en guardias de seguridad de una empresa privada*.
- Millán, A. C., García-Álvarez, D. J., & D'Aubeterre López, M. E. (2014). Efecto de la inteligencia emocional y flujo de trabajo sobre estresores y bienestar psicológico: análisis de ruta en docentes. *Revista Colombiana de Psicología*, 23(1), 207-228.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015) *Guía Metodológica de Registros, Observatorios y Sistemas de Seguimiento en Salud*, ROSS Colombia. Bogotá, D.C.
- Naclerio, F. (2011). *Entrenamiento Deportivo, fundamentos y aplicaciones en diferentes deportes*. Editorial Médica Panamericana. España.
- Noriega, G. (2012). *Bienestar psicológico de personas que laboran en capillas funerarias*. Tesis inédita, Universidad Rafael Landívar. Guatemala
- Organización Mundial de la Salud OMS (2013).
- Palumbo, P. et, al. (2011). Emociones positivas y negativas en futbolistas de alto rendimiento. *Psiciencia, Revista latinoamericana de ciencia psicológica*. Vol. 3 (2). Págs. 64-73
- Paredes López, N. (2016). *Deporte y Bienestar Psicológico*.
- Rivas, C., Romero, A., Pérez-Llantada, M., López de la Llave, A., Pourtau, M., Molina, I., González, J. y García-Mas, A. (2012). *Bienestar psicológico, salud general, autonomía percibida y lesiones en futbolistas*. *Revista de Psicología*

- gía del Deporte, 21 (2), 365-371. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2351/235126897017.pdf>
- Rivas, C., Romero, A., Pérez-Llantada, M., y López de la Llave (s.f). *Bienestar psicológico, salud general, autonomía percibida y lesiones en futbolistas*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/13326479.pdf>
- Robles, R. y Páez, F. (2003). Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de las escalas de afecto positivo y negativo (panas) Salud Mental. 26(1)
- Romero Carrasco, A., Brustad, R. y García Mas, A. (2007). *Bienestar psicológico y su uso en la psicología del ejercicio, la actividad física y el deporte*. Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 2 (2), 31-52.
- Romero, A., Zapata, R., García-Mas, A., Brustad, R., Garrido, R. y Letelier, A. (2010). Relación entre Estrategias de Afrontamiento y Bienestar Psicológico en tenistas juveniles chilenos. Revista de Psicología del Deporte, 19(1), 117-133.
- Romero-Carrasco, A., García, A. y Brustad, R. (2009). *Estado del Arte, Perspectiva Actual del Concepto de Bienestar Psicológico en Psicología del Deporte*. Publicaciones de la Facultad de Ciencias del Deporte y Ejercicio.
- Ryff, C. (1989a). *Beyond Ponce de Leon and life satisfaction: new directions in quest of successful aging*. International Journal of Behavioral Development, 12(1), 35-55. doi: 10.1177/016502548901200102
- Ryff, C. y Singer, B. (2016). *Interpersonal flourishing: a positive health agenda for the new millennium*. Personality and Social Psychology Review, 4(1), 30-44. doi: 10.1207/S15327957PSPRO401_4
- Sánchez-Cánovas, J. (2007). *Escala de Bienestar Psicológico-Manual* (2ª Edición). Madrid, España: TEA Ediciones, S. A. U.
- Sánchez-Cánovas, J. (2013). *EBP. Escala de Bienestar Psicológico-Manual* (3a Edición). Madrid, España: TEA Ediciones, S. A. U., Recuperado de <http://www.web.teaediciones>.

Tesis inédita, Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 17, 123-139.

Vásquez, C. Hervás, G. Rohana, J. y Gómez, D. (2009). *Bienestar psicológico y salud: aportaciones desde la Psicología positiva*. Anuario de Psicología Clínica y de la salud. Vol. 5, 15-28.

Yaber, G. (2008). Análisis estadístico y su reporte en ciencias del comportamiento. *Analogías del Comportamiento*, 10(1), 49-60.

IMPACTO DEL EJERCICIO FÍSICO TERAPÉUTICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN DIÁLISIS

Impact of therapeutic physical exercise in patients with chronic renal disease in dialysis

Kelly Mercedes Diaz Theran¹

Lorena Utria Tirado²

Flor Alba Orozco³

RESUMEN

El objetivo de la investigación es determinar el efecto del ejercicio terapéutico sobre índice de masa corporal y perímetro de cintura en pacientes con Enfermedad Renal Crónica. Esta enfermedad deja efectos devastadores en el individuo, que se ven reflejados en su calidad de vida, por su alta tasa de mortalidad y morbilidad, asociada a la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y otras comorbilidades. En el caso, especialmente de la ERC la práctica de ejercicio físico tiene una influencia generalizada sobre su salud orgánica, teniendo en cuenta el principio de especificidad, relacionado con el mecanismo de transferencia energética predominante en la actividad física y contribuyendo de manera progresiva a minimizar los cambios en la homeostasis. El ejercicio terapéutico aeróbico es un factor protector en esta población, por lo que su práctica regular mejora el bienestar y la tolerancia al tratamiento

-
- 1 Magister en Intervención Integral en el Deportista. Especialista en Docencia. Fisioterapeuta. Docente - Investigadora Junior (Colciencias) de la Corporación Universitaria del Caribe. Grupo de investigación Dimensiones Humanas. Sincelejo – Colombia. Correo: kelly.diazth@gmail.com
 - 2 Magister en Intervención Integral en el Deportista. Especialista en Educación para la Recreación Comunitaria, Fisioterapeuta. Gerente de Físio Spa Center, Manizales, Caldas – Colombia. Correo: lore-nautria@outlook.com
 - 3 Especialista en Docencia Universitaria, Especialista en Actividad Física y Salud. Licenciada en Educación física. Docente de cátedra Corporación Universitaria del Caribe CECAR. Sincelejo – Colombia. Correo: flororozco1@hotmail.com

dializador, aumentando su capacidad funcional y la tolerancia al desgaste del dializado a tolerar el cansancio después de una jornada de tratamiento por el incremento sustancial de número de mitocondrias. La investigación es cuantitativa, de tipo descriptiva con corte longitudinal, muestra de 16 pacientes escogidas mediante el diseño no probabilístico, se le solicitó consentimiento informado, se iniciaron pruebas antes de la intervención y pos intervención de 12 semanas. Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas al aplicar el programa de ejercicio físico terapéutico presentando disminución significativa ($p < 0,05$) en el índice de masa corporal (IMC) y perímetro cintura (PC). Conclusión. Es importante establecer la necesidad de incluir dentro del tratamiento del dializado un programa de ejercicio físico que se ajuste a las cargas físicas específicas del individuo con ERC, para generar reacciones de adaptación que mejoren la tolerancia del individuo a la diálisis y disminuyan otros factores de riesgo que se asocian a su condición.

Palabras clave: Ejercicio físico terapéutico, Índice de masa corporal, Perímetro de cintura, enfermedad Renal (DeCS)

ABSTRACT

The objective of the investigation is to determine the effect of the exercise the effect of therapeutic exercise on Body Mass Index and Waist circumference in patients with Chronic Kidney Disease. This disease leaves devastating effects on the individual, which was reflected in their quality of life, by its high rate of mortality and morbidity, associated with diabetes mellitus, high blood pressure and other comorbidities. In the case of CKD in particular, the practice of physical exercise has a general influence on organic health, taking into account the principle of specificity, related to the mechanism of energy transfer predominant in physical activity and contributing progressively to minimize changes in homeostasis. The aerobic therapeutic exercise is a protective factor in this population, reason why its regular practice improves the well-being and the tolerance to the dialyzer treatment, increasing its functional capacity and the tolerance to the wear of the dialyzer to tolerate the tiredness after a day of treatment by the substantial increase of number of mitochondria. The research es quantitative, descriptive, longitudinal cut, sample of 16 patients chosen by non-probability design, informed consent was requested, tests were initiated before the intervention and after 12 weeks of intervention. Los results show that there are statistically

significant differences when applying the therapeutic physical exercise program presenting a significant decrease ($p < 0.05$) in the body mass index (BMI) and waist circumference (PC). Conclusion. It is important to establish the need to include within dialysate treatment a physical exercise program that fits the specific physical loads of the individual with CKD, to generate adaptive reactions that improve the individual's tolerance to dialysis and decrease other risk factors associated with their condition.

Key words: Therapeutic physical exercise, Body mass index, Waist circumference, Renal disease (DeCS)

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la enfermedad renal crónica (ERC), se considera una pandemia que afecta, aproximadamente, al 10% de la población adulta en diferentes partes del mundo. Para Ávila (2013), es la resultante de diversas enfermedades crónicas degenerativas, de alta incidencia y prevalencia, que si no se controla conduce lamentablemente a la muerte. De igual manera, Katch, McArdle y Katch (2014), la aplicación clínica de los programas de ejercicio físico para controlar la glucemia en la diabetes tipo 2 es complicada, sin embargo, resulta beneficiosa dado que el ejercicio de forma regular a menudo disminuye la concentración plasmática de insulina, indicando un aumento en la sensibilidad de la hormona.

En las Américas, las enfermedades no transmisibles como el cáncer, la diabetes, enfermedades cardiovasculares, renales y respiratorias crónicas, entre otras producen tres de cada cuatro fallecimientos, es decir, que unos 4.45 millones de individuos fallecen al año como consecuencias de factores asociados a alguna de estas. La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS, 2016) trabajan con los países de las Américas para disminuir un 25% las muertes tempranas por estas patologías en el 2025.

Asimismo, según los resultados del análisis del Reporte sobre Enfermedad Renal Crónica en Colombia del informe de la cuenta de alto costo, demuestran la asociación positiva de la mencionada enfermedad con las características sociodemográficas y clínicas, o factores de riesgo principales. De acuerdo

con otros estudios, se observa que existe una clara tendencia de aumentar el riesgo de enfermedad renal crónica (ERC) con la edad, factor de susceptibilidad, es decir aumenta el riesgo de desarrollar ERC (Fondo Colombiano de Enfermedad de Alto Costo, 2017).

Este documento, demuestra que, en los individuos mayores de 60 años, se percibe que existe una posibilidad del 58% mayor de padecer ERC que en las personas menores de 60 años y en adultos con edades superiores a los 75 años el factor de riesgo de desarrollar esta enfermedad es 2.3 veces más que en una persona menor de 75 años. Es así que, se establece que la edad y el incremento de ésta, asociado a los hábitos es un factor que condiciona la aparición y desarrollo de la enfermedad renal crónica; y, en Colombia, debido a la transformación demográfica, a la predisposición al envejecimiento progresivo de la población y la transición epidémica con la aparición de las patologías de tipo crónicas no transmisibles como principal origen de morbilidad, este padecimiento se prioriza como una enfermedad de interés en salud pública por ser prevenible y detectable a tiempo.

De acuerdo a los datos recolectados por el Fondo Colombiano de Enfermedad de Alto Costo (2017), en Colombia, 1.406.364 pacientes tenían enfermedad renal crónica (ERC) con diagnóstico de algún estadio dentro de la población afiliada a las aseguradoras que reportan a la CAC. Según estos datos, Colombia tiene una prevalencia bruta de hipertensión de 5.53% y una prevalencia bruta de diabetes de 1.44%; siendo datos aun menores a los reportados por la literatura. Los datos estadísticos muestran que las personas que padecen la ERC pasaron a 94.184 más que en el periodo anterior, representando un índice de aumento del 6.6% con respecto al año 2016.

Al tomar como referencia el escenario en el cual se llevó a cabo esta investigación, es importante destacar la problemática que se vive en el Departamento de Sucre en materia de enfermedades crónicas, específicamente la Enfermedad Renal Crónica, categorizada como una de las enfermedades de alto costo. Según base de datos del Fondo Colombiano de enfermedades de alto costo, la prevalencia de pacientes renales crónicos en el Departamento

de Sucre corresponde a 18.212, que representa el 6,52 % del total de los habitantes del Departamento, que, aunque no se encuentra entre los primeros, las cifras son alarmantes de acuerdo al censo poblacional.

Aunque en este Departamento se ha avanzado y se ha mejorado la infraestructura, cabe resaltar que el modelo de atención que se sigue para estas enfermedades no es el adecuado, teniendo en cuenta que en el sistema de salud no se incluye la terapia física durante la diálisis ni después de esta; por tanto los paciente dializados disminuyen la práctica de actividad física y su estado de aptitud física debe sufrir un detrimento que con lleva a una disminución de la masa muscular y el agravante de la posibilidad de presentar riesgo de caídas y se acrecienta la enfermedad por la presencia de factores de riesgo atribuibles a la inactividad física.

Es importante terminar con el imaginario social de creer que el reposo o las medicinas es lo que puede contribuir a su mejoría, el permanecer en estado de quietud o sedentarismo infiere en forma directa para que sus capacidades físicas como: la resistencia, la flexibilidad y la fuerza se vean disminuidas, complicando su condición de enfermo tratamiento y posible mejora. Con las evaluaciones y controles de la aptitud física se contará con una buena herramienta que incentivara a los pacientes a obtener logros que van a permitir una mejor calidad de vida y sentirse vitales al conocer sus avances e ir superando imaginarios que solo los medicamentos es lo que cura o mejoran una patología.

Otro aspecto a destacar, es el grado de importancia de las evaluaciones de la aptitud física inicial en estos pacientes, así como su control permanente para identificar sus avances y los efectos que el tratamiento dializador puede estar generando en sus sistemas orgánicos y en su estado de salud física, lo cual puede estar incidiendo en la credibilidad que hoy ofrece la actividad física en minimizar los efectos de esta enfermedad producto de los controles que demuestren con datos objetivos sus avances. Es así como la problemática es evidente, por lo cual se hace necesaria su evaluación para evitar complicaciones futuras, progreso de la enfermedad y aumentar su pronóstico de control y supervivencia (Hernández, et al., 2015 y Mayordomo, 2015).

A esto se suma, como la evaluación se puede ver como un proceso cambiante, metódico, ordenado, dirigido y re direccionado a las diferentes actuaciones y beneficios, por medio de cual se da cuenta de los objetivos alcanzados y los logros obtenidos. El proceso de evaluar tiene en cuenta de la identificación, captación y el aporte de acuerdo a la toma de decisiones, en pro de retroalimentar a la población objeto de estudio y los participantes con los resultados obtenidos, de acuerdo a la intervención realizada. Además, la evaluación permite mediante toma de datos, realizar análisis, comparar resultados y cambiar métodos en dado caso se encuentre no se presente el resultado deseado. Todos estos parámetros cuali-cuantitativos exponen la rigurosidad de los controles a vigilar tras una intervención. Y, esta dinámica científica es sumamente importante porque permite la unión del acervo de la información adecuada en cada momento, lo que facilita la toma de decisiones

Asimismo, la evaluación se estima relevante porque actualmente, el proceso de evaluación está presente en todos los escenarios de los seres humanos y con mucha más razón al tratarse de problemáticas de la salud. El contar con datos objetivos producto de evaluaciones diagnósticas en este tipo de paciente y en especial de la aptitud física se está mostrando a los pacientes, galenos y autoridades de la salud, los progresos o avances en los tratamientos, no solo por los medicamentos sino de la tendencia de la actividad física en contribuir con mejoras en la salud de los seres humanos.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Determinar el efecto del ejercicio terapéutico sobre índice de masa corporal y perímetro de cintura en pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

METODOLOGÍA

El estudio se fundamenta en el enfoque empírico-inductivo, una ontología realista y una metodología cuantitativa. El tipo de investigación descriptiva, con un diseño correlacional de corte longitudinal y de campo. Se llevó a cabo en Sincelejo, capital del Departamento Sucre, durante el periodo de septiembre

de 2018 a marzo 2019. Para establecer la población se realizó una convocatoria por redes sociales y clínicas. Se invitó a los pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica en diálisis a participar de las evaluaciones destacando la importancia de los datos. A tal efecto, asistieron a la convocatoria 25 personas, quienes decidieron participar del proceso, y de los cuales 16 cumplieron con los criterios de inclusión establecidos como: paciente con diagnóstico clínico confirmado de Enfermedad Renal Crónica, estar en tratamiento de diálisis y ser pacientes adultos y como criterios de exclusión se dejó claro que no debían estar hemodinámicamente inestables, no tener deterioro cognitivo y no tener secuelas importantes de enfermedad cerebro vascular o arritmias.

Como técnica de recolección de la información se utilizó la observación y como instrumento fue la utilización de matrices de diagnóstico aplicadas directamente con el paciente permitiendo medir los indicadores sociodemográficos, sexo, edad, estado civil, escolaridad, estrato socioeconómico, ocupación. Así mismo, se aplicaron dos pruebas funcionales encaminadas a evaluar la aptitud física de los pacientes:

1. Test de caminata de los 6 minutos (6M), el cual consiste en medir el número de metros que el paciente es capaz de recorrer en 6 minutos (Segura, et al., 2008), teniendo en cuenta la escala el esfuerzo percibido en la disnea y fatiga muscular durante la caminata Asimismo, permite controlar la saturación de oxígeno, presión arterial y la frecuencia cardiaca a través de un pulsioxímetro durante la ejecución de la prueba.
2. Fuerza muscular de MMSS: a través de la dinamometría de fuerza de presión de mano, test de flexibilidad o Seat And Reach (Test de Wells y Dillon) y composición corporal (IMC y perímetro de cintura).
3. Se utilizaron como fuente secundaria, los datos extraídos de las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio. (Fernández, et al., 2018)

Para el análisis de los datos fue necesario utilizar el programa estadístico SPSS versión 24, realizando un análisis descriptivo de las variables de estudio y la prueba de hipótesis de significancia no paramétrica de Wilcoxon.

Antes de presentar los resultados de la investigación se exponen el Programa de ejercicios que se implementó para lograr el objetivo, el cual consta de tres (3) fases, así como las disposiciones legales que lo condicionan.

PROGRAMA DE EJERCICIOS

Se elaboró un programa de ejercicios físicos terapéutico a partir de lo encontrado en las pruebas iniciales, la especificidad de los pacientes y el estado de la enfermedad. El programa se diseñó por fases, atendiendo a la valoración de capacidad funcional realizada previamente con los diferentes protocolos de recolección de información.

Fase 1.

Contiene ejercicios de relación y respiración. Teniendo en cuenta que por medio de la respiración se excretan sustancias de desecho que facilitan la regulación o el equilibrio dinámico y ácido básico, que se necesitan en el organismo; y de relajación para mejorar la resistencia y adaptación de los pacientes al tratamiento. Complementario a los ejercicios de respiración y relajación, se trabajaron protocolos combinados de ejercicio iniciando con una intensidad del 45% de la frecuencia cardíaca de reserva y utilizando la escala de percepción del esfuerzo para monitorear la intensidad del esfuerzo cruzada con la frecuencia cardíaca, sabiendo que el compromiso sistémico de estos pacientes limita la respuesta cardiovascular al ejercicio, y que la gran mayoría, por tener complicaciones metabólicas estaban medicados con fármacos betabloqueantes que inhiben la respuesta cardiovascular al esfuerzo. En este sentido, la prescripción del ejercicio se realizó para la fase inicial con el siguiente protocolo (ver tabla 1):

Tabla 1. Fase 1. Programa de ejercicio

Nivel de intensidad	% FCR	% VO2PICO	RPE	FUERZA RESISTENCIA
Leve	45 – 50 %	35%	2 - 3	Auto carga y bandas elásticas

Para la monitorización del ejercicio se tuvo mayor control con la percepción del esfuerzo, por las consideraciones planteadas anteriormente. Antes del inicio del programa, los pacientes fueron informados y educados sobre la utilización adecuada de esta escala.

Fase 2.

Se continua con la primera fase, pero se incluyen ejercicios de tipo aeróbico y dinámico. Se trabaja ejercicios de resistencia, de fuerza y de flexibilidad, ajustados a las condiciones del individuo y de su enfermedad, teniendo en cuenta valores de frecuencia cardiaca, respiratoria y presión arterial, en la búsqueda de la disminución del peso corporal y porcentaje de grasa. Para provocar mayor estímulo aeróbico y metabólico, se incluyeron ejercicios de actividad física musicalizada, circuitos funcionales combinados (fuerza resistencia y resistencia a la fuerza) y se agregaron ejercicios de movilidad y elasticidad pasivos.

El programa se aplicó con una frecuencia de 3 veces por semana, coincidiendo con los días de diálisis, con una duración de 30 a 45 minutos, discriminando las sesiones por momentos; una parte inicial con calentamiento (movilidad articular y estiramientos), una parte central (ejercicio combinado) y una vuelta a la calma. En cada sesión se controlaba la ingesta de agua. El protocolo empleado se muestra en la Tabla 2:

Tabla 2. Fase 2. Programa de ejercicio

Nivel de intensidad	% FCR	% VO2PICO	RPE	FUERZA RESISTENCIA
Leve - Moderada	50 – 60%	45 %	3 _4	Auto carga y bandas elásticas

Fase 3.

En esta fase, considerada de mantenimiento, se establecieron ejercicios de intensidad moderada que estimularan en gran forma el sistema cardiorrespiratorio y osteomuscular con transferencia a las actividades de la vida cotidiana, a fin de incorporar progresivamente al paciente a estas actividades, provocando mejoras en su capacidad funcional. En la Tabla 3, se visualiza el programa de ejercicio implementado.

Tabla 3. Fase 3. Programa de ejercicio

Nivel de intensidad	% FCR	% VO2PICO	RPE	FUERZA RESISTENCIA
Moderada	60 – 70%	50%	3 – 4	Circuitos combinados de fuerza resistencia y movilidad general.

DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES

De acuerdo al decreto 08430 del Ministerio de Salud de Colombia, instancia que respalda las actuaciones éticas de la investigación y atendiendo que el proceso de evaluación, se utilizó la observación y medidas invasivas, las cuales no atentan físicamente con los participantes en cuanto a su integridad física y emocional. Por ello, se utilizó el formato de consentimiento informado y la actuación voluntaria en la misma.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En la Tabla 4, se establece, en los estadísticos descriptivos, que las personas participantes en el estudio tienen un promedio de la edad de 44 años, una talla de 1.65 cm y una media de estrato socioeconómico de 1. Además, se determinó que el perímetro de cintura tiene una media pre intervención de 84.69 cm y pos intervención de 81,8125 cm, con una diferencia positiva post intervención con una desviación estándar de 2,15639. Asimismo, en cuanto a la variable IMC se encontró una diferencia del antes y el después con desviación estándar de 0,95910 (Tabla 4).

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las variables cuantitativas

Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Edad	16	22,00	60,00	44,0625	11,65315	135,796
Estrato	16	1,00	5,00	1,7500	1,06458	1,133
Peso	16	43,60	91,00	67,4500	13,67016	186,873
Talla	16	1,50	1,90	1,6569	0,10594	0,011
IMC Antes	16	17,51	30,41	24,5056	3,97941	15,836
IMC después	16	18,20	29,60	23,7969	3,32077	11,027
PC Antes	16	68,00	102,00	84,6875	10,22884	104,629
PC Después	16	63,00	98,00	81,8125	10,78405	116,296
Pc diferencia	16	-6,00	2,00	-2,8750	2,15639	4,650

Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
IMC diferencia	16	-3,09	0,69	-0,7088	0,95910	0,920
N válido (por lista)	16					

En la Tabla 5, se muestra que el 56,3% de los evaluados son de sexo masculino, el 50% de estrato 1 (Bajo). El dato a resaltar es que el 50% de los estudiados presenta sobrepeso según los parámetros de la Organización Mundial de la Salud, el 56,3% presentó pre y post intervención un riesgo bajo al perímetro de cintura.

Tabla 5. Estadísticos de las variables cualitativas

Variables	Dimensión	N=16	%
Sexo	Femenino	7	43.8
	Masculino	9	56.3
Estado civil	Soltero	7	43,8
	Unión libre	4	25,0
	Casado	4	25,0
	Víudo	1	6,3
Estrato	Estrato 1	8	50
	Estrato 2	6	37.5
	Estrato 3	1	6.3
	Estrato 5	1	3.6
Nivel de escolaridad	Primaria	2	12,5
	Secundaria	3	18,8
	Sin estudios	4	25,0
	Técnico	5	31,3
	Universitario	2	12,5
Ocupación	Desempleado	9	56,3
	Empleado	6	37,5
	Estudiante	1	6,3

Variables	Dimensión	N=16	%
Índice de masa corporal antes	Insuficiencia ponderal	1	6,3
	Intervalo normal	6	37,5
	Sobrepeso	8	50,0
	Obesidad	1	6,3
Índice de masa corporal después	Insuficiencia ponderal	1	6,3
	Intervalo normal	7	43,8
	Sobrepeso	8	50,0
Perímetro cintura antes	Aumentado	5	31,3
	Bajo	9	56,3
	Muy aumentado	2	12,5
Perímetro cintura después	Aumentado	5	31,3
	Bajo	9	56,3
	Muy aumentado	2	12,5

En la Tabla 6, se indica que el estadístico de contraste muestra que el P-valor sig. Asintótica bilateral es igual a 0,008 ($p < 0.05$) con respecto al IMC y de 0.001 ($p < 0.05$) con respecto al PC, por lo tanto, no se rechaza la hipótesis del investigador (H_1) referida a la homogeneidad o igualdad entre el IMC y PC antes y pos intervención. Por lo que se concluye que hay una diferencia significativa en la disminución del IMC y el PC tras el programa de ejercicio físico en ese grupo de personas. (Tabla. 6).

Tabla 6. Pruebas no paramétricas. Signo de Wilcoxon

Estadísticos de prueba	IMC después – IMC Antes	PC Después – PC Antes
Z	-2,637b	-3,198b
Sig. asintótica (bilateral)	0,008	0,001

*IMC: Índice de masa corporal

*PC: Perímetro de cintura

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio se realizó en la ciudad de Sincelejo, capital del Departamento Sucre, con una muestra total de 16 personas, conformado por 9 hombres y 7 mujeres, con edades que oscilan entre 22 y 60 años; datos que se asemejan a los recolectados por Segura, et. al., (2007) en la investigación sobre un programa de ejercicios para pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis, (Pereira, et al., 2017), en el cual también se tuvo en cuenta características socio-demográficas, tales como edades mayores de 18 años y hasta 79 años, arrojando un resultado de índice de masa corporal de 23.1 Kg/mts².

En cuanto a los resultados sobre sexo, se obtuvo un promedio de 43.8% de mujeres y 56.3% de hombres, con un promedio de edad de 44 años, sobresaliendo un nivel educativo de técnico con un 31.3%, seguido por secundaria y primaria con un 18.8%; En cuanto a su estado civil, se mostró un 43.8 % solteros. Estos datos se asemejan a los de la investigación realizada por Acosta, Chaparro y Rey (2008), sobre calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal, determinando que del total de los participantes, el 61% pertenecía al sexo masculino y el 39% al sexo femenino; el rango de edad predominante fue de 36 a 50 años (36%) y un promedio de 45 años; el nivel de escolaridad más frecuente de los participantes fue el de estudios secundarios con un 39%, seguido de estudios primarios con un 33%; el 41% son casados, mientras que el 26% son solteros; este dato fue inferior al de la presente investigación.

Por otra parte, en un estudio realizado por Fayad, Escalona y Feraud, (2005) se evaluaron los efectos de un programa de ejercicio físico en pacientes con insuficiencia renal crónica, encontrando hallazgos significativos en el Índice de Masa Corporal en el grupo estudio y el grupo control. Lo resultados evidencian que en el diagnóstico inicial el IMC en el grupo control disminuyó luego de la sesión de diálisis. Sin embargo, teniendo en cuenta los valores post diálisis entre el diagnóstico inicial y luego de la ejecución, se evidenció ganancia del peso en un 26,4% en el grupo estudio, lo que se traduce en un aumento del IMC en la mayoría de los pacientes entre el 1,5 y 26,6% para ese mismo estu-

dio, mientras que en el grupo control se observaron reducciones en la masa corporal. Contrastando el estudio anterior, con los resultados de esta investigación, se evidencia que los valores de IMC en la población estudiada fueron de $24,5 \pm 3,97$ en el diagnóstico inicial, y $23,7 \pm 3,32$ luego de haber realizado el programa de ejercicio físico. Se puede observar que los resultados encontrados por Fayad, Escalona y Feraud, (2005) son menores comparados con este estudio, donde se observan valores mayores del IMC, sin embargo, las diferencias entre ellos no son significativas. Por otra parte, un aspecto a considerar en el presente estudio, es que no se tuvieron en cuenta las mediciones pre diálisis y pos diálisis, como se evidencia en el estudio de referencia, lo cual requiere para futuros estudios, saber con mayor precisión cuál es la varianza del peso antes y después de la diálisis en cada una de las fases de medición del peso, talla e índice de masa corporal por causa de las respuestas metabólicas y endocrinas que regulan la función renal durante el ejercicio.

En otro estudio realizado por Cigarroa, Barriga, Michéas, Zapata, Lamaña, Soto, Manukian¹, (2016), sobre los efectos de un programa de ejercicio de fuerza-resistencia muscular en la capacidad funcional, fuerza y calidad de vida de adultos con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, se evaluaron variables relacionadas con la capacidad funcional y variables antropométricas, dentro de ellas el IMC. Dentro del grupo estudio, se evaluaron pacientes con edades promedio de $38,8 \pm 3,0$ y $31,8-45,7$ y se valoró la medida del Índice de Masa Corporal antes del inicio del programa de fuerza y posterior a éste. Los resultados muestran que antes de la ejecución del programa se obtuvieron valores de IMC promedios de $25,9 \pm 0,9$, mientras que al final del programa fue de $25,8 \pm 1,0$, lo cual muestra una leve reducción de esta variable. Lo anterior puede deberse a que el IMC, al ser un índice crudo de clarificación de sobre peso y obesidad, no devela la distribución de la grasa y la composición corporal. Además de ello, el programa de ejercicio empleado en (Cigarroa, et al., 2016), se enfocó en la fuerza muscular y en la fuerza resistencia, por tanto, no se consiguieron estímulos suficientes en el sistema cardiorrespiratorio para justificar la reducción significativa del IMC.

Sin embargo, se puede observar que un programa de fuerza muscular basado en la fuerza resistencia si logra pequeños cambios en la masa corporal. Estos resultados fueron superiores a los encontrados en el presente estudio $24,5 \pm 3,97$, los cuales comparten características similares, ya que no se tuvieron en cuenta los valores de esta variable antes y después de la sesión de diálisis.

Con relación al perímetro abdominal, el trabajo realizado por Barbero Narbona, et al., (2016), incluyó a 42 pacientes con una edad media de $65,29 \pm 12,03$, rango mayor que la población objeto de estudio de esta investigación $44,0 \pm 11,6$, condiciones que favorecen el desarrollo de programas de ejercicio y los beneficios en estos pacientes. Sin embargo, para la variable del perímetro abdominal que representa la comorbilidad de patologías metabólicas asociadas a la grasa intraabdominal, se observa que, en el estudio realizado por los investigadores de referencia, los resultados fueron de $99,78 \pm 16,64$ cm para el perímetro abdominal, no haciendo diferencias por sexo. Estos valores evidencian que los pacientes evaluados tienen un riesgo metabólico aumentado, comparados con los resultados de este estudio, donde los valores se encontraron por debajo, asumiendo los valores promedio antes del inicio del programa $84,6 \pm 10,2$ y $81,8 \pm 10,7$ al final de la intervención con ejercicio.

Según los resultados que arroja el estudio, la mayoría de pacientes ($n=9$) se encontraron en un riesgo bajo, ($n=5$) aumentado, y ($n=2$) muy aumentado antes de iniciar el programa de ejercicio y se mantuvieron igual luego del programa, no observándose aparentemente cambios significativos, sin embargo se evidencia significancia estadística que demuestra el impacto del programa de ejercicio no en la reducción de perímetro abdominal ($0,008$ y $0,001$) por lo que se acepta la hipótesis de la investigación, que refleja que mediante el ejercicio se pueden modificar los valores del perímetro aunque las diferencias por estratificación del riesgo sean iguales. Lo anterior pudo deberse al enfoque del programa de orden más terapéutico que combinado con ejercicios de resistencia cardiorrespiratoria y fuerza muscular, vale la pena seguir ahondando en este campo para demostrar los efectos sobre el perímetro

abdominal en estos pacientes, ya que al obtenerse leves mejorías en el IMC, no suponen modificar o redistribuir la grasa intravisceral en estos pacientes, que por lo general están comprometidos sistémicamente, situación que altera la dinámica metabólica de las respuestas y adaptaciones logradas mediante el ejercicio en las variables de estudio.

CONCLUSIONES

Al tomar como referencia los estudios relacionados con la eficacia de programas de ejercicio en la mejora de la capacidad funcional de pacientes renales, es claro precisar que un programa de ejercicio terapéutico puede contribuir a la mejora de la masa corporal, lo cual se representa en una disminución notable del índice de masa Corporal, luego de aplicar protocolos de ejercicios combinados que contribuyan a la rehabilitación de estos pacientes y a la mejora de la calidad de vida. Aunque el índice de masa corporal es un índice crudo, se acepta su validez para establecer la clasificación de estos pacientes como primer indicador antropométrico para controlar los cambios en la masa producto del ejercicio; sin embargo, aunque los programas de ejercicios suelen ser efectivos para la reducción del peso corporal, es fundamental llevar un control de la carga y volumen de forma progresiva a fin de favorecer las adaptaciones morfológicas en estos pacientes.

Por otra parte, se considera que el ejercicio físico es un aspecto fundamental dentro del tratamiento complementario para estos pacientes, al favorecer los cambios en su morfología, que contribuye a disminuir los riesgos cardiovasculares y metabólicos que existe producto de las comorbilidades asociadas a la grasa intra visceral. Es por esto que, la medida del perímetro abdominal es una variable a considerar dentro del control antropométrico, ya que más allá de ser un indicador de obesidad central, refleja las posibilidades de riesgo de padecer otras enfermedades metabólicas, que para el caso del presente estudio se redujo mediante la aplicación del programa de ejercicio terapéutico de 84 cm a 81 cm en los pacientes que participaron en el estudio.

Finalmente, es necesario complementar la efectividad de los programas manipulando un mayor número de variables que permitan asociar factores morfológicos y funcionales, a fin de encontrar posibles relaciones y nuevas oportunidades de abordaje a través del ejercicio físico terapéutico.

REFERENCIAS

- Acosta Hernández, P., Chaparro López, C., y Rey Anacona, C. (2008). Calidad de vida y estrategias de afrontamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal. *Revista Colombiana de Psicología* No. 17. pp 9-26. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Boyacá, Colombia
- Ávila Saldivar, M. N. (2013). Enfermedad renal crónica: prevención y detección temprana en el primer nivel de atención. *Medicina interna*. 148-153. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2013/mim132e.pdf>
- Barbero Narbona, E., Tejada Araez, E., Herrera Morales, C., Montserrat García, S., Gascó Coscojuela, N., y Junyent Iglesias, E. (2016). Estudio comparativo del estado físico, mental y percepción de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes en diálisis. *Enfermería Nefrológica*, 29-35.
- Cigarroa, I., Barriga, R., Michéas, C., Zapata-Lamana, R., Soto, C., y Manukian, T. (2016). Efectos de un programa de ejercicio de fuerza-resistencia muscular en la capacidad funcional, fuerza y calidad de vida de adultos con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Revista Médica*. Chile, 844-852.
- Fayad Saeta, S., Escalona Labaceno, R., y Feraud Temó, G. (2005). El ejercicio físico en el tratamiento del enfermo con insuficiencia renal crónica (IRC). *Cuadernos de Psicología del Deporte*.
- Fernández Lara, M. J., Ibarra Cornejo, J. L., Aguas Alveal, E. V., González Tapia, C. E., y Quidequeo Reffers, D. G. (2018). Beneficios del ejercicio físico en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Revista de Enfermería Ne-*

frológica, 167-181. Recuperado de: <https://www.revistaseden.org/imprimir.aspx?idArticulo=4424170094100099097424170>

Fondo Colombiano de Enfermedad de Alto Costo. (2017). Situación de la enfermedad renal crónica, hipertensión arterial y diabetes mellitus en Colombia. Bogotá: Cuenta de Alto Costo.

Hernández Sánchez, S., García López, D., Santo Lozano, A., González-Calvo, G., Brazález Tejerina, M., y Garatachea Vallejo, N. (2015). Valoración física, condición física y calidad de vida en pacientes con diferentes tratamientos renales sustitutivos. *Enfermería Nefrológica*, 81-88.

Katch, V., McArdle, W., y Katch, F. (2014). *Fisiología del Ejercicio*. Madrid: Médica Panamericana.

Mayordomo Ortega, C. (2015). *Ejercicio físico y enfermedad renal crónica. Directrices de trabajo con ejercicio físico en pacientes en tratamiento de hemodiálisis. Trabajo para la obtención del Título de Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.

Organización Panamericana de la salud (2016). El tratamiento de las enfermedades cardiovasculares en Barbados. Recuperado de: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12548:barbados-story&Itemid=3465&lang=es

Pereira Rodríguez, J., Boada Morales, L., Peñaranda Flórez, D., y Torrado Navarro, Y. (2017). Diálisis y Hemodiálisis. Una Revisión Actual Según la Evidencia. *Revista Argentina de Nefrología*, 1-19.

Segura Ortí, E., Momblanch, T., Martínez, J. F., Martí Monrós, A., Tormo, G., y Lisón Párraga, J. (2007). Programa de ejercicio para pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Estudio piloto. *Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 84-86. Recuperado: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752007000300009

Segura Ortía, E., Rodilla Alama, V., y Lisón, J. (2008). Fisioterapia durante la hemodiálisis.

Gestión administrativa, deportiva y empresarial: enfoque multidisciplinario
Impacto del ejercicio físico terapéutico en pacientes con enfermedad renal crónica en diálisis
ISBN: 978-980-427-142-7

lisis: resultados de un programa de fuerza-resistencia. Nefrología, 1-121. Recuperado de: <https://revistanefrologia.com/es-fisioterapia-durante-hemodialisis-resultados-un-programa-fuerza-resistencia-articulo-X0211699508033146>

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEPORTIVOS DE CUBA EN JUEGOS PANAMERICANOS

Impact of Cuba's Sports Results on Panamerican Games

José Ramón Sanabria Navarro

Yahilina Silveira Pérez

Alfredo Paternina Oviedo

RESUMEN

Los juegos panamericanos son una de las mejores citas de integración regional deportiva para el continente americano, miles de atletas de diferentes países se integran en función de obtener resultados deportivos satisfactorios y de llevar a su país la gloria de la identidad nacional del deporte. Existen países que a pesar de la poca cantidad de habitantes han obtenido resultados muy satisfactorios como es el caso de Cuba. De allí, que el objetivo de la investigación es analizar el impacto de los resultados deportivos de Cuba en los juegos panamericanos. Los aspectos metódicos parten de los postulados de la dialéctica materialista ya que se estudió la realidad investigada desde la historicidad, sistematicidad y en su carácter sistémico. La población y muestra estuvo compuesta por 41 países del continente americano, y se analizaron los 15 eventos realizados hasta la fecha. Los resultados demuestran que el impacto de Cuba es muy relevante debido a que es el país que tiene el segundo lugar por países en cuanto a cantidad de medallas, está entre los primeros en cuanto a medallas por habitantes y en sentido general de todos los indicadores tratados asume el cuarto puesto integral. De forma general se logra demostrar el impacto del rendimiento deportivo de Cuba en Juegos Panamericanos y se evidencia la estructura organizacional deportiva que le ha permitido al país la obtención de los mismos.

Palabras clave: Resultados deportivos, Juegos Panamericanos.

ABSTRACT

The pan american games are one of the best regional sports integration events for the Americas, thousands of athletes from different countries are integrated based on obtaining satisfactory sports results and bringing the glory of the national identity of the sport to their country. There are countries that despite the small number of inhabitants have obtained very satisfactory results such as Cuba. Hence, the objective of this investigation is to analyze the impact of Cuba's sports results in the Pan American Games. The methodical aspects start was based on the postulates of the materialist dialectic since the investigated reality was studied from historicity, systematicity and in its systemic character. The population and sample consisted of 41 countries of the American continent, and the 15 events carried out to date were analyzed. The results show that the impact of Cuba is very relevant because it is the country that has the second place by country in terms of number of medals, is among the first in terms of medals per inhabitants and in general sense of all the indicators treated assumes the fourth place integral. In general, the impact of Cuba's sports performance on Pan American Games is demonstrated and the organizational sports structure that has allowed the country to obtain them is evidenced.

Keywords: Sports results, Pan American Games.

INTRODUCCIÓN

El deporte es uno de los eventos sociales más populares en todo el mundo. Se vuelve interesante caracterizar a sus practicantes, aún más en algunos grupos poco estudiados (Durán, Valdés, Varas, Arroyo y Herrera, 2016). La selección y participación de los atletas en juegos múltiples es una de las más difíciles decisiones que deben tomar las federaciones de los países, por toda la logística que esto implica. Según Carvalho, Medeiros, Rezende y De Souza (2010) y Balmaseda (2011), la toma de decisiones implica elegir entre una o más alternativas, para lograr uno o más objetivos. Para respaldar este proceso, existen sistemas de apoyo a la decisión que emplean diferentes enfoques, grupos de apoyo o no. Generalmente, sin embargo, estos sistemas no tienen una gran flexibilidad, sus usuarios deben seguir métodos de decisión preestablecidos por las direcciones de los equipos deportivos, los federativos y los presupuestos del Estado.

La Organización Deportiva Panamericana reúne a todos los deportistas del continente americano cada cuatro años desde 1951 en su primera edición (ODEPA, 2019), y se lleva a cabo a través de los diferentes comités olímpicos nacionales de los países. Otro de los elementos que está presente en el calendario es la cantidad de disciplinas deportivas que se presentan, las cuales deben ser aprobadas en las reuniones de las asambleas de esta organización en conjunto con las sedes de los eventos.

En los últimos años, la analítica deportiva se ha vuelto más popular para apoyar las decisiones del personal, evaluar el desempeño de jugadores y equipos, así como predecir los resultados del juego en varios deportes (Saricaoglu, Aksoy, & Kaya, 2019). Según Li & Du (2019), uno de los elementos a tener en cuenta para obtener los resultados deportivos es la visualización de movimiento de la biomecánica deportiva, que se basa en el análisis de imágenes de la biomecánica deportiva. Puede integrar orgánicamente los complejos diálogos humano-computadora en un sistema y retroalimentar rápidamente en forma de animaciones tridimensionales. Puede mostrar directamente los resultados del análisis de imagen a los atletas y los entrenadores y servir directamente los deportes reales.

La construcción del modelo apropiado del cuerpo humano y la elección de la tecnología de programación informática tridimensional adecuada son las claves para la visualización tridimensional de la tecnología de movimiento biomecánica del movimiento real. Para predecir con precisión el rendimiento de los atletas, combinado con los cambios específicos de su rendimiento, se propone un modelo de predicción del rendimiento basado en el algoritmo de aprendizaje automático (Zhu & Sun, 2019; Collins, Booth, Duran, Fawkner & Niven, 2019).

Ma (2019), plantea que un factor muy importante para juzgar si un país es fuerte o no es ver si sus deportes son fuertes o no. Con el desarrollo de la ciencia y tecnología, el desarrollo de las actividades de enseñanza deportiva también debe seguir el ritmo de los tiempos. Si la visualización de los datos deportivos puede ayudar a las actividades de enseñanza deportiva a lograr los resultados deseados vale la pena verlo. Otros elementos son la economía y la transformación digital

en el campo de la cultura física y el deporte, no es la excepción. Por lo tanto, el desarrollo de un sector de cultura física y servicios deportivos es imposible sin la interacción electrónica de los participantes del mercado y todo lo que económicamente trae esto consigo (Aleksina, Chernova & Aleksin, 2019).

En las últimas décadas, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se utilizan cada vez más en los deportes, especialmente en el fútbol, con el objetivo de mejorar el entrenamiento y los resultados de los atletas. Sin embargo, los sistemas de entrenamiento para atletas jóvenes no tienen, en su mayor parte, habilidades de aprendizaje para adaptarse, evolucionar y encontrar nuevas recomendaciones de entrenamiento, diseñadas específicamente para cada atleta joven (Matos, Rocha, Gonçalves, Abreu & Martins, 2020).

Según Hochi, Yamada, Iwaasa, Ohshiro & Mizuno, (2019). Dentro de los juegos múltiples de verano los equipos deportivos juegan un papel fundamental en las diversas situaciones que se presentan en cada una de las disciplinas deportivas. Por lo tanto, se espera un efecto sinergia para dar lugar al combinar los recursos limitados dentro de estos equipos deportivos, teniendo en cuenta que el factor clave de un excelente equipo deportivo todavía está por definir. Esta propuesta es un tema eterno para el deporte por lo que se debe tener en cuenta para esta investigación.

Por todo lo anteriormente expresado, se hace necesario establecer la pregunta de investigación. ¿Cuál es el estado actual de los resultados deportivos de Cuba en Juegos Panamericanos? Y, para dar respuesta se formula el siguiente objetivo de investigación: analizar el impacto de los resultados deportivos de Cuba en los Juegos Panamericanos.

Las hipótesis que lideran esta investigación poseen el siguiente orden metodológico y de interacción (Figura 1).

METODOLOGÍA

La metodología partió de los postulados de la dialéctica materialista ya que se estudió la realidad investigada desde la historicidad, sistematicidad y

en su carácter sistémico. Así mismo, el método general utilizado fue el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (Sirotiak & Sharma, 2019). Se fue aprendiendo de las necesidades potenciales de los países participantes en los Juegos Panamericanos, de las falencias de sus capacidades y de las deficiencias de los niveles iniciales de la planificación deportiva. De esta forma, se identificaron los elementos didácticos, económicos y sociales para el establecimiento del modelo de gestión deportiva de Cuba, para impactar positivamente en la obtención de resultados deportivos satisfactorios en los Juegos Panamericanos.

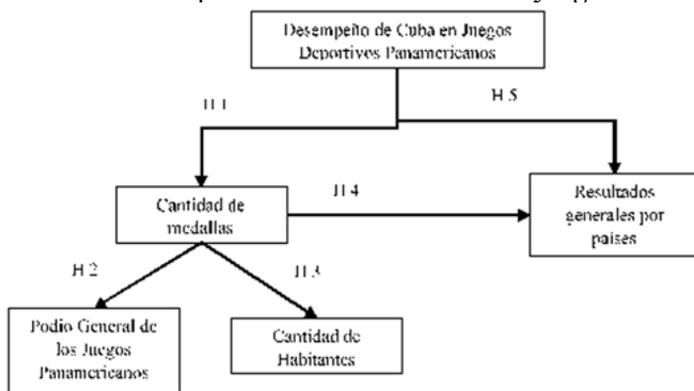


Figura 1. Operacionalización de las hipótesis de la investigación.

H1: El desempeño de Cuba en Juegos Deportivos Panamericanos impacta positivamente en la cantidad de medallas obtenidas.

H2: La cantidad de medallas de Cuba en Juegos Deportivos Panamericanos impacta positivamente en el podio general por países de estas citas regionales.

H3: La cantidad de medallas obtenidas por Cuba en Juegos Deportivos Panamericanos impacta positivamente en la cantidad de habitantes.

H4: La cantidad de medallas obtenidas por Cuba impacta positivamente en el resultado general de los países.

H5: El desempeño de Cuba en los Juegos Deportivos Panamericanos impacta positivamente en los resultados generales de estas citas regionales.

La triangulación de información (Nwana, Ajiko, Motwani, Dicker, & Juillard, 2019) permitió realizar una comparación entre el contraste de la información obtenida de los resultados deportivos de Cuba con la información obtenida simultáneamente a través de otros tres métodos: estudio de tiempo y movimiento (Drenowatz & Greier, 2019); discusiones de grupos focales con especialistas deportivos del país objeto de estudio (Rivaz, Shokrollahi & Ebadi, 2019) y una revisión retrospectiva de los registros históricos de resultados por medallas y lugares de Cuba en estas citas deportivas (Suminski, Dominick & Plautz, 2019).

Por otra parte, el enfoque de sistema Wang, Zhang & Zhang (2019), plantean como los resultados deportivos de Cuba en Juegos Panamericanos impactan en una nueva idea de modelo de deporte de alto rendimiento que potencia la demanda de un nuevo tiempo. Desde la perspectiva del modelo, se analiza los factores que han propiciado que Cuba se establezca como potencia deportiva en Latinoamérica, lo que se considera un modelo integral, con la totalidad y la pertinencia como características principales, y se compone de elementos múltiples dentro del sistema educativo deportivo que se propone en ese país.

Li & Du (2019), consideran importante la modelación del cuerpo humano como la visualización del movimiento de las diferentes actitudes deportivas dentro de los sistemas de actividad física. Chuckravanen, Bulut, Kürklü, & Yapali (2019), proyectan la modelación como forma de obtención del rendimiento físico en la búsqueda del desarrollo de las capacidades física. En este sentido, el establecimiento de un ritmo sistemático mantendrá al individuo organizado y físicamente eficiente para un excelente desempeño, lo cual se aplica en el modelo deportivo propuesto.

Aldas y Gutiérrez (2015), refieren que el método de periodización para el proceso de iniciación deportiva puede ser utilizado con eficiencia, ya que el número de competencias fundamentales o test para estas categorías son pocas. Costa (2013), argumenta que la tendencia general de la periodización es atender a la individualidad de los usuarios deportivos, los aspectos condicionales, socio afectivos, cognitivos y a las particularidades de las exigencias

de la actividad física. Por lo que se utiliza en esta investigación para los fines anteriores del modelo que se propone.

Población y muestra

La población está compuesta por 42 países que participaron en las 18 citas de los Juegos Deportivos Panamericanos desde 1951 hasta el 2019. La muestra intencionalmente seleccionada estuvo compuesta por 41 países con un total de 73.766 atletas, que han participado en 49 deportes en todas las citas convocadas para un 97% de efectividad. Los criterios de exclusiones fueron la cantidad de citas ausentes y no puntuar en ningún juego. Se trabajó directamente con la información oficial de la Organización Deportiva Panamericana. (ODEPA, 2019).

Fiabilidad de la escala

La escala utilizada es validada por un Alfa de Combrach de 0.871 mayor a 0.6, lo que también valida los indicadores que se proponen, así como las escalas utilizadas en la investigación (Tabla 1).

Tabla 1. Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
6,393E-5	0,871	9

Fuente: estimaciones con la utilización de SPSS 24.0

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

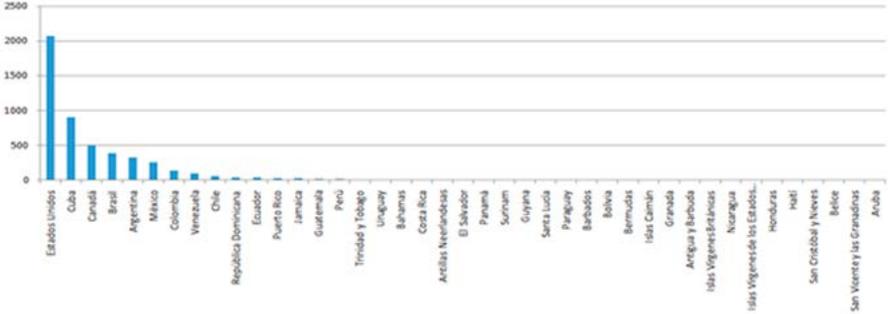
Lo argumentos expresados anteriormente, permiten hacer un análisis de los resultados de los principales indicadores y países para de esta forma establecer el impacto de Cuba como país en estas citas deportivas. Para tal fin, se analizaron algunos indicadores que propone la Organización Deportiva Panamericana (ODEPA) para medir el desempeño de los países.

Indicador 1. Cantidad de medallas de oro

Este indicador es de vital importancia porque es el que permite definir los lugares en el podio de premiación general por países. Teniendo en cuenta este

elemento se establece el resumen histórico en cuanto a cantidad de medallas de oro obtenidas (Gráfico 2).

Gráfico 2. Histórico de medallas de oro en Juegos Deportivos Panamericanos



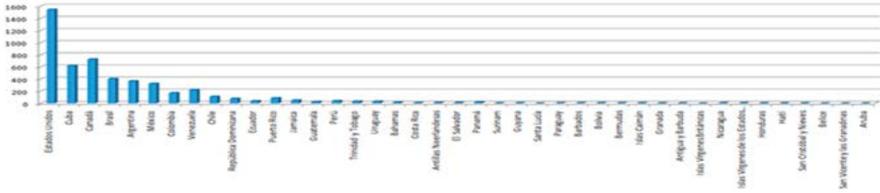
En el Gráfico 2, se puede observar que Estados Unidos es el país que se encuentra en primer lugar con 2068 medallas, seguidos de Cuba con 908, Canadá 493, Brasil 384, Argentina 326, México 258, Colombia 136 y Venezuela con 102. El resto de los países están por debajo de las 100 medallas doradas (Anexo 1).

Indicador 2. Cantidad de medallas de plata.

Este indicador define los lugares en el podio de premiación general por países en caso de que haya empate en las medallas de oro. En el Gráfico 3, se muestra el resumen histórico en cuanto a cantidad de medallas de platas obtenidas por países.

Se reitera la primacía de Estados Unidos como el país que más medallas de plata ha obtenido en citas Panamericanas con 1543, seguido de Canadá 725, Cuba en tercer lugar con 620, le sigue Brasil con 402, Argentina 366, México 324, Venezuela 220, Colombia 170 y Chile 110, los demás países están por debajo de las 100 medallas plateadas (Anexo 1).

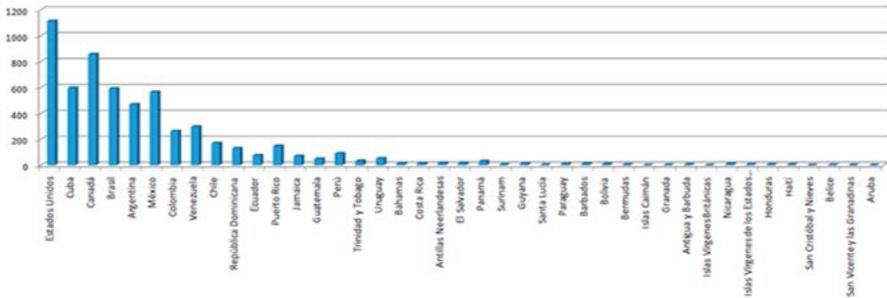
Gráfico 3. Histórico de medallas de plata en Juegos Deportivos Panamericanos



Indicador 3. Cantidad de medallas de bronce

Este indicador define los lugares en el podio de premiación general por países en caso de que haya empate en las medallas de plata. Teniendo en cuenta este elemento se establece el resumen histórico en cuanto a cantidad de medallas de bronce obtenidas por países (Gráfico 4).

Gráfico 4. Histórico de medallas de bronce en Juegos Deportivos Panamericanos

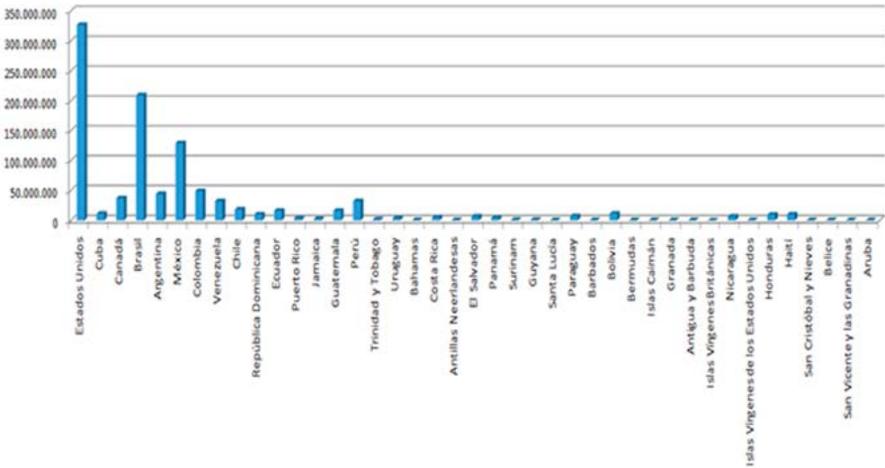


Como se puede observar, en el Gráfico 4, Estados Unidos se ratifica también en cuanto a la obtención de medallas de bronce con 1113, seguido de Canadá nuevamente con 856, Cuba ratifica nuevamente el tercer lugar en este indicador con 596, seguido muy cerca de Brasil con 591, después le sigue México con 565, Argentina 469, Venezuela 296, Colombia 262, Chile con 169, Puerto Rico 148 y Republica Dominicana con 129. Los demás países están por debajo de la obtención de las 100 medallas de Bronce a pesar de que este es el metal que más se otorga porque en la mayoría de los deportes se otorgan dos en cada podio de premiación (Anexo 1).

Indicador 4. Cantidad de habitantes por países

Este indicador es de vital importancia porque en el deporte existe un principio de masividad que plantea, que mientras más habitantes existan hay más posibilidades de sacar talentos deportivos y por ende obtener más medallas. De ahí que se hace necesario el estudio de este indicador (Gráfico 5).

Gráfico 5. Cantidad de habitantes por países.



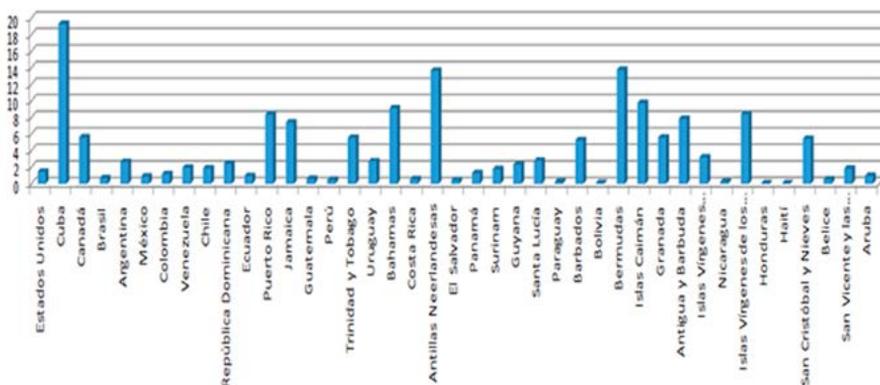
Como se puede apreciar en el Gráfico 5, Estados Unidos es el país que más habitantes tiene en la región Panamericana con 327.000.002, seguido de Brasil 209.000.003, le sigue México con 129.000.002, Colombia con 49.000.007, Argentina 44.000.027 y Canadá con 37.000.000. Por lo que, si se compara este indicador con la cantidad de medallas se nota el éxito de países como Cuba en 2 lugar por países en el medallero general de los juegos y tan solo 11.000.000 de habitantes o como Chile en el puesto 9 de la general y 18.000.000 millones entre otros países (Anexo 1).

Indicador 5. Cantidad de medallas obtenidas por cada 100.000 habitantes

Este indicador guarda relación directa con el anterior, porque teniendo en cuenta la cantidad de habitantes se establece la relación contra medallas

obtenidas para ver la efectividad de los resultados obtenido en estas citas deportivas Panamericanas (Gráfico 6).

Gráfico 6. Cantidad de medallas obtenidas por cada 100.000 habitantes



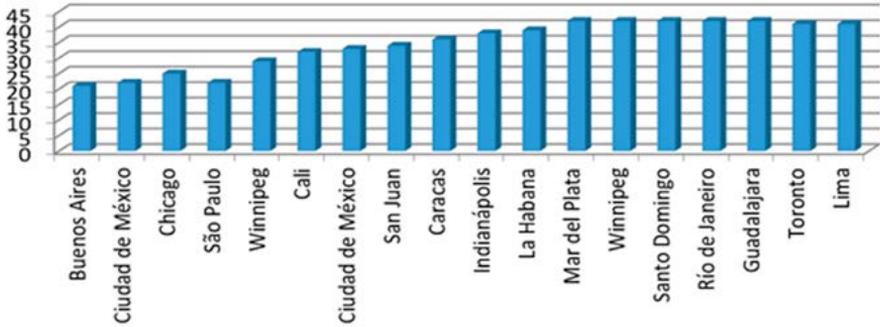
Al analizar los resultados, se observa que Cuba está en el primer lugar en este indicador con 19 medallas por cada 100.000 habitantes y segundo lugar en el medallero histórico de los juegos, seguido de Antillas Neerlandesas y Bermudas con 14 medallas, Islas Caimán con 10, Bahamas 9 entre otros países que, aunque no aparecen en la cima del medallero histórico poseen muy buena efectividad por cantidad de habitantes.

Indicador 6. Cantidad de países participantes

Este indicador es importante debido a que, mientras más países participen se disputan más medallas, eventos, divisiones entre otros elementos, que aumentan el nivel de los deportes y por ende de los juegos (Gráfico 7).

Como se aprecia en el Gráfico 7, la participación en los Juegos Deportivos Panamericanos ha aumentado paulatinamente en estas citas. Desde 21 países en los primeros juegos de 1951 en Buenos Aires, Argentina, hasta Mar del Plata, Argentina. También subió por primera vez a un pico máximo de 42 países y en los últimos en Lima 2019 la participación fue de 41 países (Anexo 2).

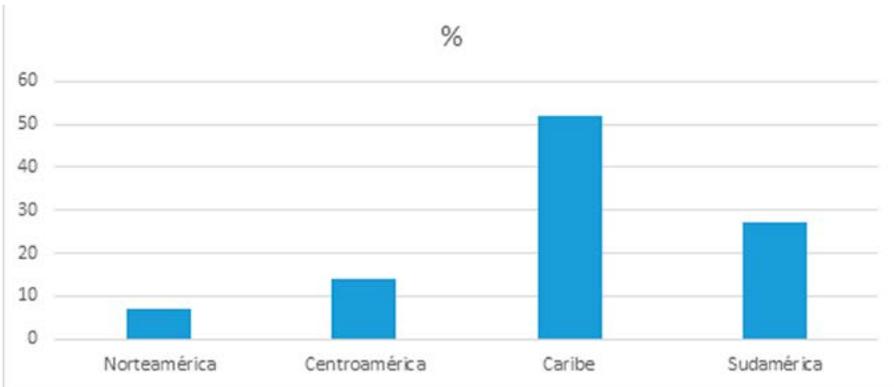
Gráfico 7. Cantidad de países participantes en Juegos Panamericanos



Indicador 7. Cantidad de países por regiones participando en Juegos Panamericanos

Este indicador muestra, por regiones los países participantes, lo que aporta una idea sobre cómo se divide en regiones los juegos Panamericanos y los deportistas presentes (Gráfico 8).

Gráfico 8. Países por regiones que participan en los Juegos Panamericanos.



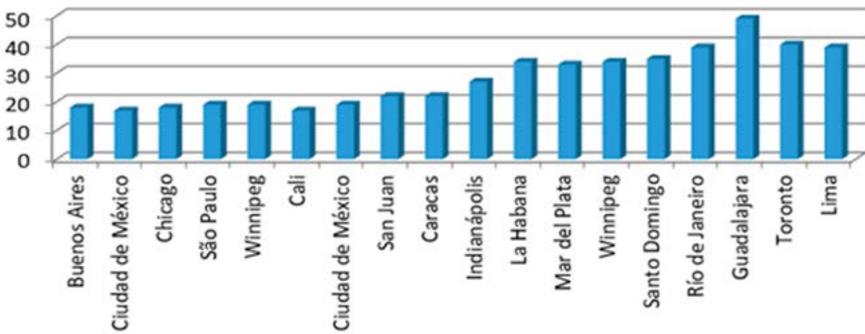
Como se puede observar, el 52% de los países son de la región Caribe, ya que, aunque son pequeñas Islas, en su mayoría abarcan gran cantidad de

países representados. En segundo lugar, aparece Sudamérica con un 28% del total de países participantes, seguido de Centroamérica con un 13% y Norteamérica con un 7%. De forma general, este indicador solo aporta el orden organizativo de los países porque las regiones que tienen más países no son las que más ganan, ni las que más organizan juegos, pero si llama la atención el caso de Cuba una pequeña isla de 11.000.000 de habitantes como está en el segundo lugar histórico de estas citas Panamericanas.

Indicador 8. Cantidad de Deportes en Juegos Panamericanos

Este indicador es importante debido a que mientras más deportes participan, se disputan más medallas, eventos, divisiones entre otros elementos que aumentan el nivel de los deportes y por ende de los juegos (Gráfico 9).

Gráfico 9. Cantidad de deportes que han participado históricamente en los Juegos Panamericanos.

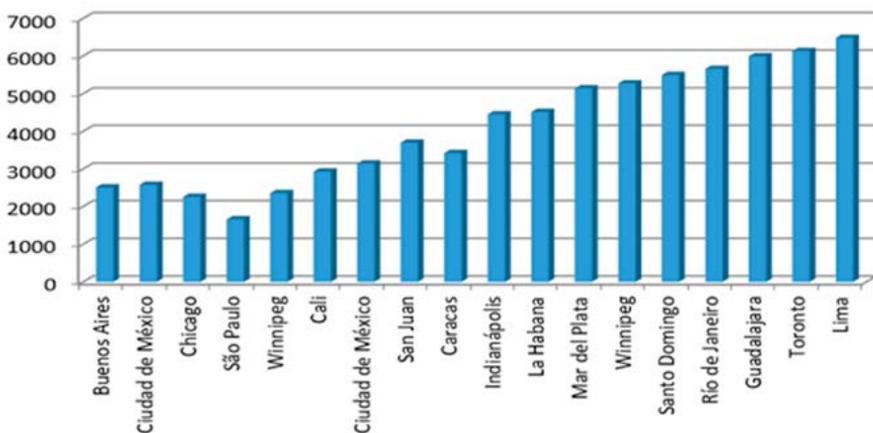


Como se puede visualizar, la cantidad de deportes participantes en los juegos panamericanos ha ido en aumento debido a las sedes, las federaciones, el calendario olímpico entre otros elementos que aumentan el nivel de los deportes y por ende de los juegos. Teniendo en cuenta estos elementos, en Buenos Aires Argentina 1951, los primeros juegos tuvieron 18 deportes. La mayor cantidad de disciplinas deportivas estuvieron presentes en Guadalajara México en el 2011 con 49 deportes y en la última edición en Lima bajo a 39 deportes (Anexo 2).

Indicador 9. Cantidad de atletas participantes en Juegos Panamericanos

Este indicador es muy significativo por la naturaleza de este tipo de evento, por los valores que implica el deporte y que se ponen de manifiesto en esta cita deportiva. Además, mientras más atletas haya el nivel es más duro y se compete más, por lo que la obtención de las medallas se vuelve más difícil (Gráfico 10).

Gráfico 10. Cantidad de atletas participantes en Juegos Panamericanos.



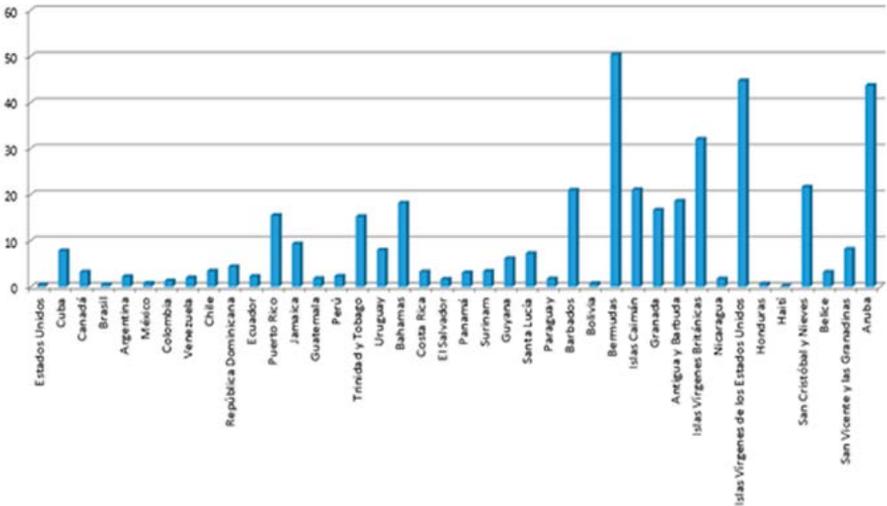
La participación en estas citas deportivas Panamericanas ha ido en aumento en cuanto a la participación de los atletas de los países, iniciando con 2513 en Buenos Aires Argentina en 1951 y la más baja en Sao Pablo, Brasil 1963 con 1665. El pico máximo de participación se alcanzó en Lima 2019 con 6487 atletas lo que potencia la relevancia de este tipo de convocatoria deportiva (Anexo 2).

A pesar de que estos datos estadísticos son de vital importancia para el conocimiento, estudio y la investigación en el área de las ciencias del deporte, todavía existen lagunas en la publicación de los datos de los juegos por parte de la Organización Deportiva Panamericana, debido que solo existen dos indicadores que se han publicado de las dos citas últimas como son: la cantidad de atletas por países y el porcentaje de medallas contra cantidad de atletas, así como la cantidad de atletas por países por deportes. Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado se analizarán estos indicadores en los últimos dos Juegos.

Indicador 10. Cantidad de atletas por cantidad de habitantes de los países participantes

Este indicador es importante para saber la representación deportiva de alto rendimiento de los países con respecto a los habitantes y los resultados deportivos alcanzados (Gráfico 11).

Gráfico 11. Cantidad de atletas por cantidad de habitantes de los países participantes.

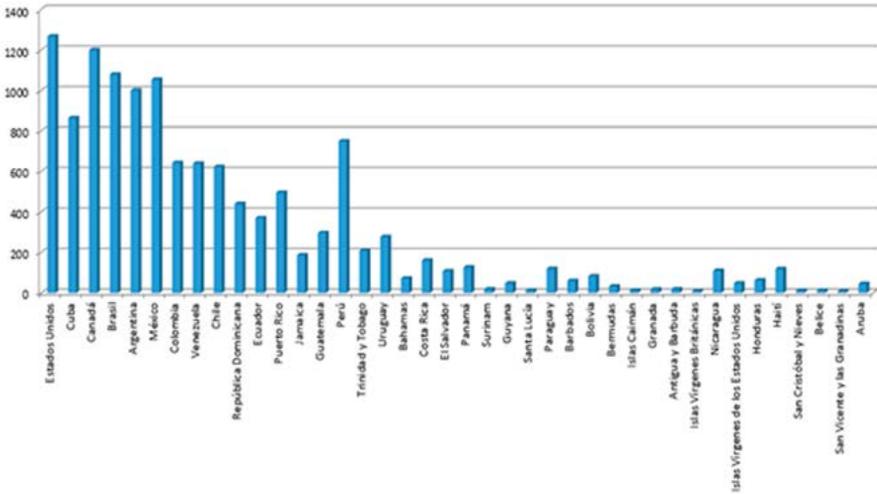


A través de los datos expuestos en el Gráfico 11, se puede referir que el mejor índice de este indicador lo tiene Bermudas con 50 atletas cada 100.000 habitantes, seguido de Islas Vírgenes Estados Unidos con 45 atletas y Aruba 44. Los demás registros lo pueden evidenciar en el Anexo 3.

Indicador 11. Cantidad de atletas por países participantes

Este indicador es valioso porque mientras mayor cantidad de atletas tengan las delegaciones nacionales más participantes contra medallas y puede incidir en el mejoramiento de los resultados deportivos (Gráfico 12).

Gráfico 12. Cantidad de atletas por países participantes

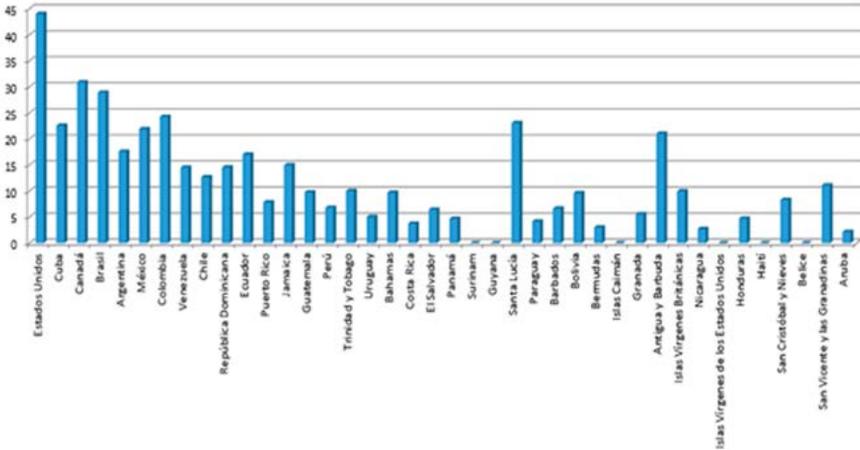


Como se calcula en el Gráfico 12, Estados Unidos presenta, en estas dos últimas ediciones, las delegaciones más grandes con un total de 1267 atletas, seguido de Canadá con 1200, Brasil 1079, México 1054 y Argentina con 1001. Los demás países están por debajo de los 1000 atletas. Lo que representa la gran hegemonía en cuanto a cantidad de atletas por delegaciones. Lo que hace que los resultados deportivos de Cuba tengan un valor adicional de conjunto con otros países de buenos resultados y pocos atletas (Anexo 3).

Indicador 12. Por ciento de medallas entre atletas y habitantes

A través de este indicador, se mide la efectividad entre cantidad de atletas y habitantes, lo que demuestra la importancia de los resultados obtenidos por parte de las potencias capitalistas en el área Panamericana (Gráfico 13).

Gráfico 13. Porcentaje de medallas entre atletas y habitantes.



Como se aprecia, el país de más efectividad, en los últimos dos Juegos Panamericanos, es Estados Unidos con 44% de efectividad, seguido de Canadá con 31%, Brasil 29%, Colombia 24%, Cuba 23% y México con 22%. Lo que demuestra que a pesar de la hegemonía de las grandes potencias, países como Colombia y Cuba poseen buenos porcentajes con respecto a la efectividad de medallas con relación a la cantidad de habitantes y atletas en las delegaciones.

Al considerar todos los elementos planeados, se hace necesario establecer una correlación entre los indicadores para crear un orden de prioridad y observar mejor la relación entre los indicadores. Para lograr lo anterior, se utilizó el software estadístico SPSS 24.0, estableciendo una historicidad, multidimensionalidad y un enfoque sistémico entre los indicadores y los resultados. Se tomaron los valores superiores a 0.07 para el establecimiento de la correlación eficiente del proceso. El Coeficiente de correlación es una medida que permite conocer el grado de asociación lineal entre los indicadores cuantitativos (X, Y). El coeficiente de relación lineal, mide la fuerza y el sentido de la relación lineal entre los indicadores cuantitativos. (Tabla 1).

Tabla 1. Correlación de indicadores

	Cantidad de habitantes por países	Cantidad de medallas cada 100 000 habitantes	Cantidad de medallas de oro	Cantidad de medallas de plata	Cantidad de medallas de bronce	Total de medallas por países	Cantidad de atletas	Porcentaje de efectividad por medallas	Región
Cantidad de habitantes por países	1,000	-,217	,822	,831	,805	,840	,716	,718	-,279
Cantidad de medallas cada 100 000 habitantes	-,217	1,000	,095	,062	,046	,072	-,065	-,015	-,001
Cantidad de medallas de oro	,822	,095	1,000	,972	,865	,976	,685	,730	-,368
Cantidad de medallas de plata	,831	,062	,972	1,000	,949	,998	,796	,794	-,388
Cantidad de medallas de bronce	,805	,046	,865	,949	1,000	,953	,920	,834	-,344
Total de medallas por países	,840	,072	,976	,998	,953	1,000	,806	,799	-,376
Cantidad de atletas	,716	-,065	,685	,796	,920	,806	1,000	,775	-,151
Porcentaje de efectividad por medallas	,718	-,015	,730	,794	,834	,799	,775	1,000	-,218
Región	-,279	-,001	-,368	-,388	-,344	-,376	-,151	-,218	1,000

Fuente. Estimaciones a partir de SPSS 24.0

Como se puede observar, la relación directa se establece entre la cantidad de medallas y la cantidad de habitantes de los países. La cantidad de atletas por cantidad de habitantes y el porcentaje de efectividad. Asimismo, se establece una relación entre la cantidad de medallas de oros y la cantidad de medallas de plata y bronce, así como con la cantidad de habitantes, atletas y efectividad. La misma relación entre las medallas de plata y todos los indicadores que le siguen; las de bronce y los demás indicadores. El total de medallas y la efectividad y la cantidad de atletas y la efectividad. Por lo que en sentido general los indicadores se relacionan entre sí de forma correcta incidiendo cada uno en el otro. Excepto la cantidad de medallas cada 100.000 habitantes.

Se está en condiciones de establecer un clúster jerárquico para el establecimiento de los países y la agrupación de los indicadores por resultados (Gráfico 14).

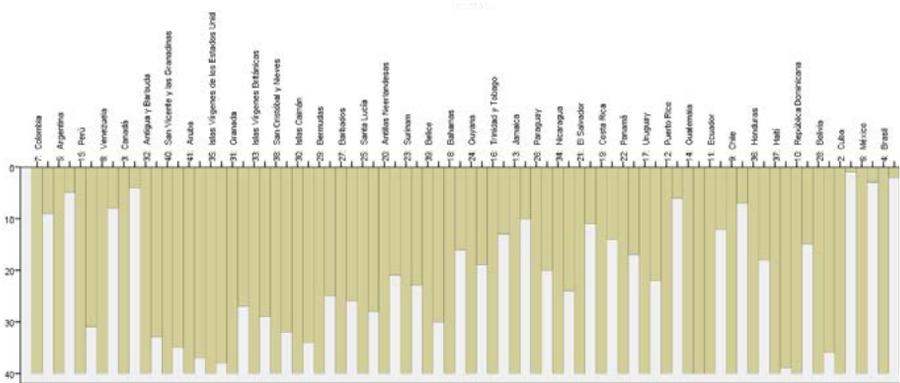


Gráfico 14. Clúster Jerárquico para la agrupación de indicadores por resultados.
 Fuente: SPSS 24.0

Al tomar en cuenta el clúster jerárquico de los indicadores evaluados de forma general, Estados Unidos quedó en primer lugar en cuanto a la eficiencia de todos los indicadores, seguido por Brasil, México y Cuba respectivamente. Si se aprecia la cantidad de habitantes de los países en los primeros lugares comparados con los de Cuba, evidentemente la eficiencia alcanzada

por este país es inigualable en la obtención de sus resultados deportivos, dejando atrás a países como Canadá, Colombia, Venezuela, Argentina y Perú, que la superan grandemente en cantidad de habitantes, por lo que el sistema deportivo cubano funciona grandemente en cuanto a la obtención de resultados deportivos y medallas en estas citas Panamericanas.

Con estos resultados, se potencia una estructura piramidal del sistema deportivo de alto rendimiento cubano, la cual es la esencia de los resultados deportivos y de la masividad del deporte (Figura 1), también se denota todo lo referido al rendimiento en cinco (5) niveles. El primero relacionado con el nivel de base donde se identifican, se detectan y se seleccionan los posibles talentos deportivos en escuelas deportivas de barrios.

Figura 1. Estructura piramidal de interfaces.



Fuente: Basado en Hurtado (2012).

El segundo nivel está compuesto por el municipio donde se inicia la formación deportiva en combinados, de ahí se pasa al nivel 3 el provincial (Estadal), donde se consolida la formación deportiva en Escuelas de iniciación deportivas (EIDES), que son de carácter internos, donde los atletas consolidan la forma deportiva. En el nivel cuatro (4) es donde se presume el perfeccionamiento atlético deportivo, esta fase se potencia a través de las Escuelas Superiores de Perfeccionamiento Atlético (ESPA), presente en cada una de las provincias, donde incluso hay una a nivel nacional donde se seleccionan los mejores atletas de las provincias para conformar los equipos nacionales juveniles de Cuba, los mismos que ya representan al país en eventos internacionales de estas categorías.

Por último, el nivel cinco (5) que en el cual los atletas de los equipos nacionales juveniles pasan a los de mayores (senior), y representan las selecciones nacionales oficiales del país. Solo existe una escuela de esta magnitud a nivel nacional, pero con varias sedes dependiendo el tipo de deporte.

Esta estructura piramidal gestiona un sistema de trabajo que parte de tres etapas divididas en entrada, procesos y salidas, los mismos que son cíclicos divididos en dos fases. En la primera entran al sistema talentos deportivos, colectivos técnicos, aspectos de las condiciones de vida, instalaciones deportivas e implementos deportivos. Lo anterior genera procesos relacionados con la preparación deportiva de los atletas, la inteligencia estratégica y los valores deportivos. Asegurando como salida el logro resultados deportivos y satisfacción de la población. De igual manera, entran a la segunda fase del sistema los talentos deportivos que de conjunto con los recursos económicos y las instalaciones deportivas aseguran los procesos de transformación técnico – metodológico del entrenamiento deportivo, la enseñanza y el perfeccionamiento deportivo y la atención del atleta. Esto garantiza una salida de altos indicadores de rendimiento, atletas listos para las selecciones nacionales y de esta forma se potencia la reserva deportiva en todo este proceso se establece la retroalimentación como forma de diagnóstico de funcionamiento del sistema (Figura 2).

Figura 2. Sistema del alto rendimiento cubano.



Fuente: Basado en Balmaseda (2011).

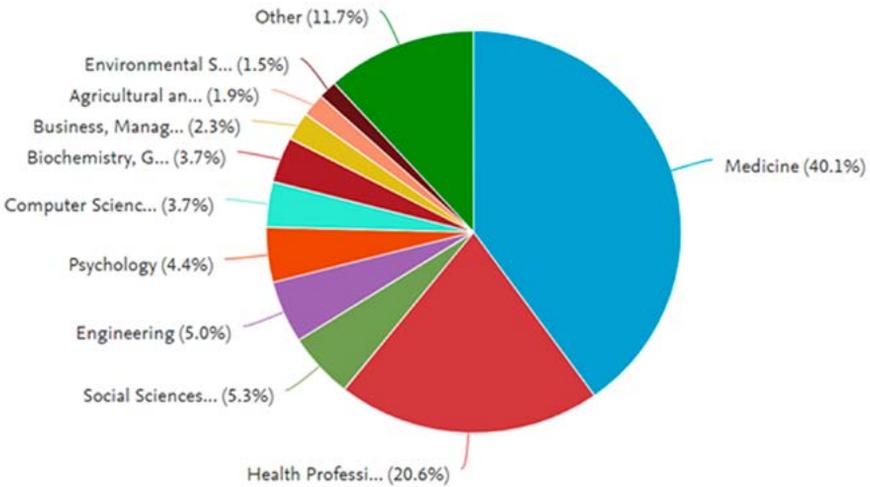
DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Teniendo en cuenta las teorías objeto de estudio, se puede decir que esta investigación coincide con las teoría de Durán, et. al. (2016), donde se plantea que el deporte es uno de los fundamentos más sólidos de las sociedades, de ahí que se evidencia en el trabajo como 42 países del continente americano se reúnen cada cuatro años en estas citas regionales para compartir experiencias deportivas y culturales potenciando un desarrollo humano de la región a través del deporte.

Asimismo, se coincide con los criterios de Carvalho, et. al. (2010), sobre la toma de decisiones y su incidencia en los resultados deportivos teniendo en cuenta que este elemento es uno de los factores que se ponen de manifiesto en la táctica y la estrategia deportiva. Lo que trae consigo el logro de resultados deportivos satisfactorios que no siempre debe ser la obtención de las medallas sino también el avance de puestos en estas citas deportivas regionales.

En esta investigación, se pone de manifiesto la analítica deportiva aspecto de coincidencia con las investigaciones de Saricaoğlu, Aksoy, & Kaya (2019). Este elemento es de vital importancia para el desempeño deportivo y se debe tener en cuenta por parte de todos los equipos deportivos para planificar la estrategia deportiva y calcular las posibles oportunidades del éxito.

Gráfico 15. Investigaciones relacionadas con el área de los resultados deportivos en juegos múltiples regionales.



Fuente: Scopus 2019

Otras de las teorías con las que coincide es la de Ma (2019), quien plantea que un factor muy importante para juzgar si un país es fuerte o no es ver si sus deportes son fuertes o no. Elementos que se demuestran en la investigación con los resultados deportivos obtenidos por Cuba en Juegos Panamericanos a lo largo de la historia, a pesar de su poca cantidad de habitantes con respecto a otras potencias que ha dejado atrás.

Uno de los elementos a tener en cuenta, en cuanto a divergencias, son las ramas de estudio donde se analizan las investigaciones sobre resultados deporti-

vos (ver Gráfico 15). Donde el 40% se realiza desde la medicina, un 20% desde las ciencias aplicadas al deporte, un 5% desde las ciencias sociales, un 5% desde la enfermería y un 4% desde la psicología entre otros datos. Pero de forma general, un estudio desde la administración deportiva que ayude a entender un modelo de resultados deportivos que funciona y que lo demuestre en la práctica no se evidencia por lo que este aspecto es elemental para futuras investigaciones.

CONCLUSIONES

A modo de conclusiones, se puede referir que el desempeño de Cuba en Juegos Deportivos Panamericanos impacta positivamente en la cantidad de medallas obtenidas, ya que de esta forma se ubica en el segundo lugar histórico por países desde los primeros Juegos panamericanos en 1951 hasta los últimos en el 2019. Elementos que conlleva a identificar la pirámide de alto rendimiento deportivo cubana como un modelo y un sistema que funcionan y que se validan en la práctica con este indicador.

Asimismo, la cantidad de medallas obtenidas por Cuba en Juegos Deportivos Panamericanos impacta positivamente en la cantidad de habitantes, con el mejor porcentaje 19% de medallas cada 100.000 habitantes, elemento que potencia la efectividad del sistema deportivo cubano y de los atletas participantes, incluso estando por arriba de las grandes potencias deportivas del área. Del conglomerado general de las sumatorias de todos los indicadores trabajados en la presente investigación, Cuba como país obtiene el cuarto lugar general. Elemento que potencia el impacto regional y nacional de sus resultados deportivos y de la calidad de atletas y del sistema deportivo cubano.

Se propone un diseño de la pirámide deportiva de alto rendimiento y del sistema deportivo cubano, desde la experiencia de los autores de la investigación, con el objetivo de que se analice y sea tenido en cuenta por el resto de los países del continente como un modelo deportivo que funciona a pesar de las necesidades económicas del país, el bloqueo impuesto por grandes potencias y el éxodo masivo de atletas hacia otros países.

De forma general, se analiza el impacto histórico de los resultados deportivos de Cuba en los Juegos Panamericanos lográndose el objetivo de la investigación, la misma que servirá de referencia para el trabajo sistemático de la historia deportiva, la estadística deportiva, los resultados deportivos, los sistemas de entrenamientos utilizados y para el desarrollo de la cultura integral de los profesionales de la cultura física y los amantes del deporte.

REFERENCIAS

- Aldas, H., & Gutierrez, H. (2015). La periodización del entrenamiento deportivo. Un modelo clásico en la formación deportiva. Fundamentos teórico-metodológicos. *Revista Digital EFDeportes*. Buenos Aires, Año 20, No. 211.
- Aleksina, AO , Chernova, DV & Aleksin, AY. (2019). Electronic interaction in the sphere of physical culture and sports services in Russia. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 908, pp. 703-713. Recuperado de: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-11367-4_68
- Balmaseda, M. (2011). Diagnóstico fáctico del problema de la selección deportiva para la práctica del boxeo en Cuba. EFDeportes.com. *Revista Digital*. Buenos Aires, Año 16, N° 159.
- Carvalho, G., Medeiros, S, Rezende, E, De Souza, J. (2010). Organizing public security during international sports events with LaSca. *Proceedings of the 2010 14th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design, CSCWD 5471876*, pp. 753-758.
- Chuckravanen, Bulut, Kürklü, & Yapali (2019). Revisión de los modelos de control fisiológicos inducidos por el ejercicio para explicar el desarrollo de la fatiga para mejorar el rendimiento deportivo y la tendencia futura. *Revista Ciencias y Deportes*. Volumen 34, Número 3. Páginas 131-140.
- Collins, H. , Booth, JN , Duncan, A. , Fawkner, S. , & Niven, A. (2019). The Effect of Resistance Training Interventions on ‘The Self’ in Youth: a Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine – Open*. 5(1),29.

- Costa, I. (2013). Los modelos de planificación del entrenamiento deportivo del siglo XX. *Revista Electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte*. Vol. 6, No. 22. de la OMS. *Revista electrónica de audiología*, 2 (3), 74-77.
- Drenowatz, C., & Greier, K. (2019). Cross-sectional and longitudinal association of sports participation, media consumption and motor competence in youth. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 29(6), pp. 854-861.
- Durán, A., Valdés, P., Varas, C., Arroyo, P., & Herrera, T. (2016). Anthropometric profile of elite Chilean Paralympic athletes. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 20(4), pp. 307-315.
- Hochi, Y., Yamada, Y., Iwaasa, T., Ohshiro, T. & Mizuno, M. (2020). Self-leadership Development Program in Elite Youth Soccer Players in Japan. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 961, pp. 616-623.
- Hurtado, C. (2012). Sistema de gestión por procesos para el deporte de alto rendimiento en la provincia de Villa Clara. *EFDeportes.com. Revista Digital*. Buenos Aires, Año 16, No. 164.
- Li, J., & Du, H. (2019). Research on the Sports Biomechanics Modeling of the Human Motion Technical Movements. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 928, pp. 243-248.
- Ma, Z. (2019). Research on the Sports Teaching System Based on the Data Visualization. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 928, pp. 249-254. Recuperado de: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-15235-2_39
- Matos, P., Rocha, J., Gonçalves, R., Abreu, D., Martins, C. (2020). Smart coach—a recommendation system for young football athletes. *Advances in Intelligent Systems and Computing* 1006, pp. 171-178. Recuperado de: https://books.google.com.co/books?id=Z_-cDwAAQBAJ&pg=PA171&lpg=PA171&dq=Smart+coach%E2%80%94a+recommendation+system+for+young+football+athletes&source=bl&ots=QZELuUItba&sig=ACfU3U-2dXAns30qy7WY8tSJsDhQ4iBggFA&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewi

[HjJeS9Z71AhUGMawKHQ9LC-AQ6AEwAnoECAkQBA#v=onepage&q=Smart%20coach%E2%80%94%20recommendation%20system%20for%20young%20football%20athletes&f=false](https://www.researchgate.net/publication/351111927)

- Nwanna, O., Ajiko, M., Motwani, G., Dicker, R., & Juillard, C. (2019). Identifying Information Gaps in a Surgical Capacity Assessment Tool for Developing Countries: A Methodological Triangulation Approach. *World Journal of Surgery*, 43(5), pp. 1185-1192.
- Organización Deportiva Panamericana (ODEPA, 2019). [Programa Olypamérica. Recuperado de: https://www.panamsports.org/es/](https://www.panamsports.org/es/).
- Rivaz, M., Shokrollahi, P., & Ebadi, A. (2019). Online focus group discussions: An attractive approach to data collection for qualitative health research. *Nursing Practice Today*, 6(1), pp. 1-3.
- Saricaoglu, A., Aksoy, A., & Kaya, T. (2019). Prediction of turkish super league match results using supervised machine learning techniques. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1029, pp. 273-280.
- Sirotiak, T., & Sharma, A. (2019). Problem-Based Learning for Adaptability and Management Skills. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 145(4), 04019008.
- Suminski, R., Dominick, G., Plautz, E. (2019). Validation of the Block Walk Method for Assessing Physical Activity occurring on Sidewalks/Streets. *International journal of environmental research and public health*, 16(11). DOI: 10.3390/ijerph16111927.
- Wang, Z., Zhang, Q., & Zhang, M. (2019). Lifelong Education of Sports Media Professionals Based on System Theory. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 902, pp. 369-377. DOI: 10.1007/978-3-030-12082-5_34.
- Zhu, P., & Sun, F. (2020). Sports Athletes' Performance Prediction Model Based on Machine Learning Algorithm. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1017, pp. 498-505.

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de resultados históricos de medallas por países en Juegos Panamericanos y cantidad de habitantes.

#	Países	Oro	Plata	Bronce	Total	Cantidad de habitantes por países	Medallas x 100000 hab.
1	Estados Unidos	2068	1543	1113	4724	327.000.002	1
2	Cuba	908	620	596	2124	11.000.048	19
3	Canadá	493	725	856	2074	37.000.036	6
4	Brasil	384	402	591	1377	209.000.003	1
5	Argentina	326	366	469	1161	44.000.027	3
6	México	258	324	565	1147	129.000.002	1
7	Colombia	136	170	262	568	49.000.007	1
8	Venezuela	102	220	296	618	31.980.000	2
9	Chile	57	110	169	336	18.000.005	2
10	Rep.Dominicana	39	76	129	244	10.000.077	2
11	Ecuador	38	37	75	150	16.000.062	1
12	Puerto Rico	33	86	148	267	3.195.000	8
13	Jamaica	31	48	69	148	2.000.089	7
14	Guatemala	22	24	48	94	16.000.091	1
15	Perú	19	40	90	149	32.000.017	0
16	Trinidad y Tobago	13	31	32	76	1.369.000	6
17	Uruguay	13	30	51	94	3.457.000	3
18	Bahamas	9	14	13	36	395.361	9
19	Costa Rica	6	6	15	27	4.906.000	1
20	Antillas Neerlandesas	5	9	17	31	227.049	14
21	El Salvador	4	8	16	28	6.378.000	0
22	Panamá	3	19	30	52	4.099.000	1
23	Surinam	3	2	5	10	563.402	2

#	Países	Oro	Plata	Bronce	Total	Cantidad de habitantes por países	Medallas x 100000 hab.
24	Guyana	2	4	12	18	777.859	2
25	Santa Lucía	2	0	3	5	178.844	3
26	Paraguay	1	5	9	15	6.811.000	0
27	Barbados	1	4	11	15	285.789	5
28	Bolivia	1	4	8	13	11.000.005	0
29	Bermudas	1	4	4	9	65.441	14
30	Islas Caimán	1	4	1	6	61.559	10
31	Granada	1	3	2	6	107.825	6
32	Antigua y Barbuda	1	2	5	8	102.012	8
33	Islas Vírgenes Británicas	1	0	0	1	31.196	3
34	Nicaragua	0	4	10	14	6.218.000	0
35	Islas Vírgenes (EEUU)	0	4	5	9	107.268	8
36	Honduras	0	3	5	8	9.265.000	0
37	Haití	0	2	5	7	10.000.098	0
38	San Cristóbal y Nieves	0	2	1	3	55.345	5
39	Belice	0	0	2	2	374.681	1
40	San Vicente y las Gr.	0	0	2	2	109.897	2
41	Aruba	0	0	1	1	105.264	1
Total		4982	4956	5737	15 675	1.002.227.361	

Anexo 2. Estadística general histórica de los Juegos Panamericanos

Año	Evento	Sede	Países Sedes	Cantidad de países participantes	Deportes	Aletas	País ganador
1951	I Juegos Panamericanos	Buenos Aires	Argentina	21	18	2513	Argentina
1955	II Juegos Panamericanos	Ciudad de México	México	22	17	2583	Estados Unidos

1959	III Juegos Panamericanos	Chicago	Estados Unidos	25	18	2263	Estados Unidos
1963	IV Juegos Panamericanos	São Paulo	Brasil	22	19	1665	Estados Unidos
1967	V Juegos Panamericanos	Winnipeg	Canadá	29	19	2361	Estados Unidos
1971	VI Juegos Panamericanos	Cali	Colombia	32	17	2935	Estados Unidos
1975	VII Juegos Panamericanos	Ciudad de México	México	33	19	3146	Estados Unidos
1979	VIII Juegos Panamericanos	San Juan	Puerto Rico	34	22	3700	Estados Unidos
1983	IX Juegos Panamericanos	Caracas	Venezuela	36	22	3426	Estados Unidos
1987	X Juegos Panamericanos	Indianápolis	Estados Unidos	38	27	4453	Estados Unidos
1991	XI Juegos Panamericanos	La Habana	Cuba	39	34	4519	Cuba
1995	XII Juegos Panamericanos	Mar del Plata	Argentina	42	33	5144	Estados Unidos
1999	XIII Juegos Panamericanos	Winnipeg	Canadá	42	34	5275	Estados Unidos
2003	XIV Juegos Panamericanos	Santo Domingo	República Dominicana	42	35	5500	Estados Unidos
2007	XV Juegos Panamericanos	Río de Janeiro	Brasil	42	39	5662	Estados Unidos
2011	XVI Juegos Panamericanos	Guadalajara	México	42	49	5996	Estados Unidos
2015	XVII Juegos Panamericanos	Toronto	Canadá	41	40	6138	Estados Unidos

2019	XVIII Juegos Panamericanos	Lima	Perú	41	39	6487	Estados Unidos
Datos Generales	19	19	19	42	49	73766	Estados Unidos

Anexo 3. Países por cantidad de atletas y habitantes en las dos últimas ediciones de los Juegos Panamericanos.

Países	Cantidad de Atletas	Cantidad de Habitantes	Atletas por cada 100.000 habitantes
Estados Unidos	1267	327.000.002	0
Cuba	864	11.000.048	8
Canadá	1200	37.000.036	3
Brasil	1079	209.000.003	1
Argentina	1001	44.000.027	2
México	1054	129.000.002	1
Colombia	643	49.000.007	1
Venezuela	640	31.980.000	2
Chile	623	18.000.005	3
República Dominicana	440	10.000.077	4
Ecuador	370	16.000.062	2
Puerto Rico	496	3.195.000	16
Jamaica	187	2.000.089	9
Guatemala	296	16.000.091	2
Perú	749	32.000.017	2
Trinidad y Tobago	209	1.369.000	15
Uruguay	277	3.457.000	8
Bahamas	72	395.361	18
Costa Rica	161	4.906.000	3
El Salvador	108	6.378.000	2

Países	Cantidad de Atletas	Cantidad de Habitantes	Atletas por cada 100.000 habitantes
Panamá	127	4.099.000	3
Surinam	19	563.402	3
Guyana	48	777.859	6
Santa Lucía	13	178.844	7
Paraguay	120	6.811.000	2
Barbados	60	285.789	21
Bolivia	83	11.000.005	1
Bermudas	33	65.441	50
Islas Caimán	13	61.559	21
Granada	18	107.825	17
Antigua y Barbuda	19	102.012	19
Islas Vírgenes Británicas	10	31.196	32
Nicaragua	110	6.218.000	2
Islas Vírgenes de los Estados Unidos	48	107.268	45
Honduras	63	9.265.000	1
Haití	19	10.000.098	0
San Cristóbal y Nieves	12	55.345	22
Belice	12	374.681	3
San Vicente y las Granadinas	9	109.897	8
Aruba	46	105.264	44

LA PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO EN CONTEXTOS EDUCATIVOS

Neurolinguistic Programming as s Teaching Strategy for Knowledge Construction in Educational Contexts

Yessica Galué Cueto¹

Rafael Vilchez Pirela²

Ferdy Arguello Muñoz³

RESUMEN

La Programación Neurolingüística (PNL) es una aproximación a la excelencia, donde el ser humano encuentre herramientas para construir conocimiento. Bajo esta perspectiva, la investigación se centró en analizar la PNL como estrategia de enseñanza en la construcción de conocimiento en contextos educativos, bajo nuevos enfoques pedagógicos y las transformaciones del individuo en su cotidianidad. El estudio se fundamenta en tres teorías basadas en los procesos mentales y la psicología cognitiva planteados por Piaget (1980), Vygotski (1978) y Gagné (1985), éstas fundamentan la construcción de saberes y su asociación con la PNL concebida bajo los postulados de Dilts (2006) y Sambrano (2003). El estudio se enmarca en el paradigma interpretativo con metodología cualitativa; bajo la tradición etnográfica, dando respuesta a un marco axiológico de soluciones reales y oportunas para

- 1 Doctora en Ciencias de la Educación. Magister en Psicología Educacional. Licenciada en Educación. Docente e Investigadora de la Corporación Universitaria del Caribe-CECAR Miembro del Grupo de Investigaciones REDINA. Correos: yessigalue@gmail.com, yessica.galue@cecar.edu.co. Colombia.
- 2 Postdoctor en Gerencia de las Organizaciones. Postdoctor en Investigación Cualitativa. Doctor en Ciencias Gerenciales. Magister en Gerencia de Recursos Humanos. Licenciado en Trabajo Social. Docente e Investigador en la Corporación Universitaria del Caribe, CECAR. Miembro del Grupo de Investigaciones Dimensiones Humanas. Email: rafael.vilchez@cecar.edu.co, rafaelvilchezpirela@gmail.com. Colombia.
- 3 Aspirante a Magister en Educación desde la Diversidad. Diplomada en Estrategias Pedagógicas para la Inclusión. Licenciada en Pedagogía Infantil. Docente de la Corporación Universitaria del Caribe-CECAR. Miembro del Grupo de Investigaciones REDINA. Correos: ferdycarina@gmail.com, ferdyarguello@cecar.edu.co. Colombia.

brindar nuevas perspectivas a la sociedad. La investigación partió de categorías principales, que generaron la elaboración de una entrevista semiestructurada aplicada a diez docentes de diferentes instituciones educativas, quienes suministraron la información clave para contrastar con los referentes teóricos. El estudio se consolida de las diversas experiencias adquiridas de la acción dialógica de los entrevistados; propiciando la triangulación teórica, donde se deja expuesta la perspectiva de los docentes o informantes claves, los referentes teóricos y la perspectiva de los investigadores. Finalmente, del proceso de gestión de la información surgen una nueva aproximación teórica sobre la PNL como una estrategia cognoscitiva, evolutiva y afectiva de enseñanza que motiva al estudiante a la construcción y exteriorización del conocimiento a través de los sistemas de representación que armonizan la calidad del aprendizaje, la perspectiva epistémica y la reflexión de nuevas ideas.

Palabras clave: neurolingüística, conocimiento, estrategia, contextos educativos.

ABSTRACT

Neurolinguistic Programming is a contemporary approach to excellence where the human being has the opportunity to find new tools to build knowledge. Under this perspective, the research focused on analyzing neurolinguistic programming as a teaching strategy in the construction of knowledge in educational contexts, focusing on new pedagogical approaches and the transformations of the individual in his or her everyday life. The study is based on three theories based on mental processes and cognitive psychology: Piaget (1980), Vygotski (1978) and Gagné (1985), theories that support the construction of knowledge and its association with neurolinguistic programming conceived under the postulates of Dilts (2006) and Sambrano (2003). The study is framed in the interpretative paradigm with qualitative methodology; under the ethnographic tradition, giving answer to an axiological framework of real and opportune solutions to offer new perspectives to the society. The research was carried out starting from main categories and around them the semi-structured interview was elaborated with ten teachers from different educational institutions, who provided the key and necessary information to contrast with the theoretical referents used. The study consolidates the diverse experiences acquired from the dialogical action of the interviewees; propitiating the theoretical triangulation, where the perspective of the teachers or key informants, the theoretical referents and the perspective of the researchers is exposed. Finally, a new theoretic-

tical approach to neurolinguistic programming emerges from the information management process as a “cognitive, evolutionary and affective teaching strategy that motivates the student to construct and externalise knowledge through systems of representation that harmonise the quality of learning, the epistemic perspective and the reflection of new ideas”.

Keywords: neurolinguistics, knowledge, strategy, educational contexts.

INTRODUCCIÓN

La Programación Neurolingüística (PNL) es materia de interés ante los cambios continuos dentro del desarrollo del ser humano, un enlace próximo a la eficiencia y oportunidad de ver más allá de nuestra propia realidad; que sin duda nos ubica dentro de un desarrollo epistémico individual, dejando ver la percepción que tiene cada ser humano; es de valorar este proceso de reflexión que lleva al estudiante a su proceso de interpersonalidad con cada miembro de su entorno social; asociando nuevas posturas de los modelos pedagógicos que son generados en el contexto educativo.

Cabe destacar, que dentro de la pedagogía educativa se manifiesta una trilogía compuesta por el estudiante-contexto-docente, que dinamiza una figura inmersa en los cambios que requiere una sociedad, así mismo en la formación holística de un alumno próximo a la crítica, ingenio e invención de sus saberes. Es oportuno ver que, aun así, existe un desequilibrio en los elementos importantes para la educación en todos sus niveles, viéndose con propiedad la utilización de técnicas y estrategias fuera de contexto; donde el estudiante asume el papel que le asigne el docente. Con base a lo anterior, Méndez y Arteaga (2016) arguyen que la didáctica de las ciencias se han desarrollado líneas de investigación acerca de los procesos de pensamiento y accionar del profesorado, una de las explicaciones concernientes radica en que hoy en día la enseñanza no responde sencillamente a un proceso de mediación del conocimiento.

En este mismo orden de ideas, se explica que aún hay alumnos que representan a los receptores pasivos de una información incongruente y ajena a su realidad; llevados a la apatía y sincronización de actividades paralelas y

cerradas de toda construcción significativa; de igual manera, se evidencia la desvalorización del estudiante como un ente capaz de transformar su realidad y buscar su esencia epistémica dentro de su razón de ser. En este contexto, Araujo (2018) asevera que en las instituciones educativas se están presentando casos de baja autoestima en estudiantes, además de apatía, desinterés, desmotivación, resistencia al cambio, miedo, violencia, entre otros comportamientos.

En este sentido, la investigación se orientó en analizar la programación neurolingüística como estrategia de enseñanza en la construcción de conocimiento en contextos educativos, referenciando el valor sustantivo de la PNL dentro de los nuevos cambios de paradigmas a nivel cognitivo y académico en las instituciones educativa; así mismo, darla a conocer como una estrategia valiosa en la aplicación de sus elementos integradores, que fusionan en la congruencia de los proceso conceptuales, declarativos y actitudinales que están inmersos en la planificación y evaluación educativa. Para afianzar este planteamiento Morales e Higuera (2016) alegan que se requiere una actualización constante de una serie de dimensiones; entre las que se mencionan: ubicarse contextual y académicamente, una reflexión profesional recurrente y paralela al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, un chequeo permanente del mismo.

Así mismo, la PNL busca ayudar al alumno a satisfacer sus necesidades en todas las áreas de la vida; creando conocimientos cimentados en la acción proactiva e ingenio; desarrollando actitudes, capacidad lingüística, motivación y empatía en el proceso bidireccional estudiante-docente, docente-estudiante; presumiendo una manera real de apreciar y construir nuevos aprendizajes; por ende, la apertura a nuevos conocimientos. Sin dudas, la programación neurolingüística desde cualquier perspectiva involucra primeramente al alumno como un ser biopsicosocial, a quien se le atribuye nuevas maneras de percibir, pensar, analizar y reflexionar en situaciones cotidianas dentro de sus ideas, costumbres y valores que emergen de su contexto social.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS

En esta sección se esbozan los elementos teóricos considerados para dar sustento y rigor científico a las categorías estudiadas.

Acercamiento epistémico a la programación neurolingüística

El abordaje de la investigación sobre la programación neurolingüística como estrategia de enseñanza para construcción del conocimiento se sustentó en diversos referentes teóricos que dieron vida y apoyo real a la investigación. Bajo esta premisa, la Programación Neurolingüística (PNL) es una aproximación contemporánea a la excelencia, con la cual el ser humano tiene la oportunidad de encontrar nuevas herramientas para construir un conocimiento sólido y coherente ante toda lógica y proceso complejo mental, permitiendo resolver problemas tanto cotidianos, como trascendentales. Es por ello, que hablar de PNL es hacer referencia a un modelo formal y dinámico de cómo funciona la mente, la percepción humana y cómo se procesa la información de manera visual, auditiva y kinestésica, para lograr experiencias genuinas que llevan a consolidar el conocimiento, organizar el mundo tal como lo percibimos y como filtramos el mundo exterior mediante los sentidos.

Así mismo, es importante conocer el verdadero significado y esencia de la PNL, ya que en los últimos años se ha visto desde muchas ópticas y es aplicada como: una teoría en la psicología cognitiva, una herramienta pedagógica, terapias psicológicas y hasta como un modelo altamente efectivo en la praxis educativa dentro del manejo de estrategias; este último ha generado grandes aportes en su aplicación en las aulas de clases, conduciéndonos a revisar que el ser humano posee la capacidad de acceder a nuestros propios procesos de conocimiento y como consecuencia podemos introducir un cierto control sobre ello.

También es valioso destacar que la PNL, busca exteriorizar las actividades mentales internas como la percepción, los pensamientos, las sensaciones y la inteligencia como medio para la congruencia de la información, propicia un enlace significativo de palabras y nuevas ideas en la estructura cognitiva a través de la divulgación coherente de un conocimiento oportuno, real y

con solidez epistémica, en la cual el lenguaje o la divulgación de esa información está asociada a una realidad interiorizada, que se hace pública desde una visión individualizada al generar la diversidad de criterios, perspectivas y el poder en potencia como lo es el conocimiento.

La PNL desde una perspectiva epistémica deriva de la siguiente conjunción:

- Programación: Término que hace referencia a los procesos de organización de los componentes de un sistema.
- Neuro: Proviene del griego “Neurón”, explica que todo comportamiento es el resultado de un proceso neurológico.
- Lingüística: Deriva del latín: “Ligua”, nos indica que el proceso neurológico es representado, ordenado, secuenciado y transmitido a través de la comunicación en palabras.

Conjunción que forma o da origen a la Programación Neurolingüística, nombre que abarca los componentes más importantes e influyentes a la hora de producir experiencia en el ser humano, se describe la dinámica fundamental entre la mente (Neuro), y el lenguaje (Lingüístico) cómo la relación que entre ambos genera, dando paso a un nuevo aprendizaje, ordena los componentes de nuestros pensamientos, de tal forma que se logre producir, aparte de un conocimiento cónsono, comportamientos adecuados a los objetivos que se deseen alcanzar.

Según Dilts (2006) la Programación Neurolingüística es una epistemología cognitiva que nace de la escuela pragmática del pensamiento, vista como una herramienta para desarrollar un proceso, tanto intelectual estratégico, como sistemático, para revisar y renovar carencias en los principios básicos acerca de lo que somos como seres humanos y para reflexionar conductas que nos permitan alcanzar con eficiencia metas propuestas; de igual manera, nuevas formas de construir conocimientos verdaderos.

Su punto de partida es que cada persona tiene la capacidad de construir en su cerebro o mente su propio mapa, su modelo o representación del mun-

do, a partir de la manera peculiar como procesa y estructura las experiencias vividas, la información recibida del contexto donde interactúa y su internalización por medio de los sentidos. Esta modalidad sensorial a la cual se le denomina sistema de representación se manifiesta en una forma específica cómo la persona lidia con el mundo y cómo se comunica relacionándose con los demás a través del lenguaje.

En concordancia con las ideas planteadas, Bórquez (2002) manifiesta que para la construcción de mapas cognitivos se distinguen tres mecanismos u operaciones como un modo de comprensión de las conductas y que consisten en generalización, eliminación y distorsión; y que la acción combinada de estas tres operaciones conduce a la construcción de mapas.

De acuerdo con Gessen y Gessen (2002) la PNL es un conjunto sistemático de operaciones que se ejecutan en el sistema nervioso y lingüístico para alcanzar una meta. Dentro de lo anteriormente expuesto, es importante ver como el alumno en la actualidad construye su propio conocimiento, en base a la información de entrada, de sistematización y de salida que haya generado, es aquí donde cabe destacar que cada ser humano es responsable de cómo desea aprender, obteniendo como resultados el conocimiento en su máximo exponencial denominado "*Metaconocimiento*", expresión máxima del saber en todas sus áreas (cognitiva, lingüística, social y afectiva), así se aproxima a la persona a demostrar cómo ha aprendido.

El metaconocimiento, según Sambrano (2003), es la capacidad que tienen las personas para demostrar cómo han aprendido los conocimientos; es decir que, cuando tenemos una habilidad o destreza podremos también explicar a alguien la manera como la adquirimos, la forma más eficaz de utilizarla poniéndola en práctica, la diferencia entre un alumno que posee el metaconocimiento de una habilidad y otro él no, se evidencia en el primero, puesto que recrea sobre lo aprehendido porque ha "asimilado e introyectado" en lo más profundo de sí, el cómo; mientras el segundo repetirá invariablemente por ensayo y error el qué, sin saber el cómo; generando así la deficiencia en la ejecución de las actividades.

Esta misma reflexión invita a observar y revisar dentro de los contextos educativos la aplicación de estrategias de enseñanzas en las distintas áreas del saber, si el docente promueve la interiorización y divulgación del conocimiento por parte de su alumnado; así mismo, si la programación neurolingüística es empleada como una valiosa estrategia para el desarrollo de habilidades cognitivas, lingüísticas y afectivas de los estudiantes, se logra optimizar los aprendizajes significativos en la construcción de un conocimiento real.

Por su parte, O'connor y Seymour (2007) refieren que la PNL es el arte y ciencia de la excelencia personal; es decir, es una habilidad práctica que induce a los resultados que queremos, mientras se da valor a otros durante el proceso. Finalmente, la PNL en la Psicología es reconocida y usada como una teoría para el autocontrol emocional del niño, también como una herramienta altamente efectiva en talleres de capacidad lingüística, usada en su máximo exponente en los procesos de la cotidianidad del ser humano a través de la utilización de los órganos sensoriales llamados "sentidos".

TEORÍAS ASOCIADAS AL APRENDIZAJE

Las teorías reflejadas en la investigación están enmarcadas en las perspectivas y sustentos de algunos exponentes de la Pedagogía y Psicología, centradas en los elementos más importantes que dan vida al proceso de desarrollo intelectual y estructura cognoscitiva del individuo así mismo da lugar a la interpretación reflexiva del estudio. En este sentido, Beltrán (2002) citado por Zapata (2015) señala tres metáforas para describir las dos grandes corrientes que fundamentan el aprendizaje; que son: el aprendizaje como adquisición de respuestas, el aprendizaje como adquisición de conocimiento y el aprendizaje como construcción de significados; correspondiendo la primera al enfoque conductista y las dos siguientes al enfoque cognitivo.

Teoría cognoscitiva y constructivista.

El paradigma cognoscitivista sustenta el aprendizaje como un proceso en el cual sucede la modificación de significados de manera interna, producidos por

el individuo como resultado de la interacción entre la información procedente del medio y el sujeto activo. Este surge a finales de los años 60 cuando se da una transición entre el paradigma conductista y las actuales teorías psicopedagógicas.

Esta teoría postula, dentro de las líneas de construcción de Piaget (1980), la representación mental y, por ello, las categorías o dimensiones de lo cognitivo como: la atención, la percepción, la memoria, la inteligencia, el lenguaje y el pensamiento aplicados al desarrollo humano, para explicarlo se puede acudir a múltiples enfoques, cada uno de ellos es el procesamiento de la información; es decir, las representaciones mentales que guían los actos internos o externos del sujeto con el medio. En concordancia con esto Ortiz (2015) manifiesta que el conocimiento es una construcción del ser humano, donde cada persona percibe la realidad, la organiza y le da sentido en forma de constructos, gracias a la actividad de su sistema nervioso central, contribuyendo a la edificación de un todo coherente que da sentido y unicidad a la realidad.

Cabe destacar, que el proceso cognitivo del individuo lleva a la adquisición de conocimientos, sea a largo o corto plazo, es muy común en esta sociedad y en un mundo tan acelerado, la evidencia de conocimientos vagos en algunos casos; por ello, simplemente el sujeto codifica la simbología de los procesos matemáticos enmarcados en una teoría conductual; en otros casos son a largo o corto plazo sin una reflexión o contextualización del medio, es así que el enfoque consecuente con el desarrollo en la aplicación de estrategias permiten la libertad de pensamiento y la investigación, logrando la construcción continua del conocimiento en cada individuo.

Bajo las afirmaciones anteriores, se conduce a la metacognición el valor real de la información aprendida y por aprender, la teoría constructivista sostiene en este sentido, el individuo tanto en los aspectos cognoscitivos, sociales y en los afectivos no es el resultado de un mero producto del ambiente, ni un simple resultado de sus disposiciones internas; sino de una construcción propia producida del día a día como resultado de la interacción de esos factores; así mismo, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una cons-

trucción del ser humano, revisando los esquemas que posee y los construidos en su relación con el medio que lo rodea.

En este orden de ideas, Piaget (1980) sostiene que la inteligencia participa de forma activa en el ser humano, siendo a su vez una forma de adaptación biológica que tiende al equilibrio, el hombre organiza y reorganiza estructuras cognoscitivas a través de su desarrollo, creando nuevas formas que superan y se integran a las anteriores, van transformándose cada vez más en estructuras más complejas, para verificar el conocimiento.

Bajo esta premisa, la Programación Neurolingüística apoyada en esta teoría coadyuva al docente a comprender cómo los estudiantes perciben el conocimiento, si atienden a las explicaciones y transmiten de manera repetitiva o crítica lo aprendido. Es aquí donde entran en juego estrategias que proporcionen en la estructura mental del alumno capacidades de reflexión, argumentación y codificación más no memorización a través de los sistemas de representación de la PNL, es decir la parte visual, auditiva y kinestésica para poder satisfacer a cada alumno dentro de sus propias necesidades al aprender, cómo lo observa, cómo lo relaciona, codifica y lo dialogiza.

De acuerdo a Piaget (1980) el desarrollo y evolución cognitiva del ser humano es el resultado de tres funciones, las cuales permanecen a través del tiempo; la primera función es la *asimilación*, donde son descritos los procesos parciales de la interacción entre el organismo y los contenidos del medio ambiente, teniendo la capacidad de incorporar experiencias nuevas; la segunda función es la *acomodación*, se integra la información asimilada a la forma cómo se ve diferenciando los objetos a las condiciones externas y, por último, la *organización* que permite formar otras estructuras de orden superior, donde el estudiante está en la capacidad de estructurar nuevos mapas de la realidad a través del objeto estudiado, esta última función se ve contrastada en la etapa lógico-formal en las etapas de desarrollo que propone Piaget (1980), así el adolescente logra la abstracción sobre los conocimientos empleando el razonamiento lógico, deductivo e inductivo.

Teoría del Desarrollo Cognitivo.

Centralmente en la teoría del desarrollo cognitivo, Vygotski (1978) estudia el conocimiento, no como un objeto que pasa de un lado a otro, sino como un algo quien construye por medio de operaciones y habilidades cognitivas provocadas en la interacción social, afirmando que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente ante el medio social que le rodea y menos dejar a un lado el proceso de adaptación planteado por Piaget como un ser psicosocial, de igual manera se expresan el desarrollo de la funciones psicológicas superiores en el plano social e individual. Según Gómez (2017) esta teoría enfatiza en los efectos que genera en los procesos cognitivos de los niños la introducción del pensamiento científico, para que estos adquieran conciencia sobre su pensamiento cotidiano, esto es, los niños aprenden a dominar los conceptos que constituyen su pensamiento.

Por otra parte, la transmisión y adquisición del conocimiento de los patrones culturales son posible cuando se llega de la interacción a la internalización, siendo un proceso complejo donde se pasa de lo intrapersonal a lo interpersonal, este proceso causa verdades asociadas a la realidad individual, no colectivas y que, sin duda alguna, genera nuevas apreciaciones del mundo del conocimiento como una valiosa herramienta para vivir.

En este mismo orden de ideas, Vygotsky concibió a la internalización como un proceso donde ciertos aspectos de la estructura de las actividades que se han realizado en un plano externo, pasan a ejecutarse en un plano interno, afirmando todas las actividades psicológicas superiores a las relaciones sociales internas, de igual manera pone en miras a la “*construcción de conocimientos*” como la orientación a la comprensión de las cosas basándose en la percepción de los objetos a través de los sistemas sensoriales; es decir, los sentidos. Es preciso enunciar que la PNL aproxima esta comprensión de los saberes a través de los sistemas de representación.

De igual manera, este exponente expresa que mientras el conductismo sostiene que el aprendizaje y la construcción del conocimiento, se da por medio

de los estímulos (E) y respuestas mediadoras (R), estos se convierten en meras copias no observables de los estímulos y respuestas externas; para este autor, los docentes no replican de las asociaciones E-R; ni un eslabón más cadenas asociativas a la repetición, los docentes o mediadores son instrumentos que transforman la realidad en lugar de imitarla; donde su función no es adaptarse pasivamente a las condiciones del medio, sino modificarlas activamente.

El concepto Vygotskiano de ser “mediador” está más próximo al concepto Piagetiano de construcción; como un equilibrio de asimilación y acomodación que la conducción mediacional de un discurso, así mismo expresa que el mediador trata de generar un ambiente basado en la interacción del sujeto con su entorno, donde el desarrollo de la estructura cognoscitiva en el organismo es concebido como un producto de dos modalidades de interacción entre el organismo y su medio ambiente, la exposición directa a fuentes de estímulos y de aprendizajes mediados.

De igual manera, la experiencia de los aprendizajes mediados es la manera en la que los estímulos remitidos por el ambiente son transformados por un agente mediador, este agente mediador guiado por sus intenciones, su cultura e inversión emocional, selecciona y organiza el mundo de los estímulos, los tres componentes de esta interacción mediada son: el organismo receptor, el estímulo y el mediador. Todo lo anteriormente expuesto se puede traducir en *“mediar para enseñar a aprender”*.

Esta interacción de llevar un aprendizaje o construir conocimientos, necesita incluir una intención por parte del mediador (docente) de trascender las necesidades inmediatas o las preocupaciones del receptor (estudiante) e ir más allá del aquí y del ahora en el tiempo y en el espacio.

Teoría del conocimiento bajo el enfoque de la Psicología Cognitivista.

La Psicología cognitivista, contrario a lo que comúnmente se cree, no se originó en la década de los setenta, sino mucho antes como una disciplina de la psicología evolutiva, este tipo de psicología es una rama que se ocupa de los

procesos a través de los cuales el individuo obtiene conocimiento del mundo en toma de la conciencia de su entorno, así como de sus resultados.

El origen de la psicología cognitiva está estrechamente ligado a la historia de la psicología general, esta corriente se ha modernizado formada bajo la influencia de disciplinas afines, como el tratamiento de la información, la inteligencia y la ciencia del lenguaje. En este orden de ideas, Bandura, (como se cita en Mata, 1998, p. 91), realizó investigaciones donde rechaza el concepto de memoria como depósito o almacén y subraya el concepto de memoria como *construcción*; esta implica que la memoria utiliza esquemas para observar y clasificar la información, por lo tanto actúa como un proceso activo de reinterpretación y la sucedida reorganización de las experiencias en esquemas; permite el desarrollo de la memoria y los eventos recordados, que son reconstruidos de manera diferente en función de la ampliación de los esquemas.

Por su parte, Bandura (1987) considera que la comprensión es posible en función a la observación y a la inferencia, sin necesidad de reforzamiento; en ello está de acuerdo con los procesos cognitivos, de igual forma aclara que un individuo no requiere de expresar sus conocimientos a menos que las condiciones de incentivo para la ejecución sean favorables, donde el reforzamiento afecta estos procesos, mientras que los incentivos pueden dirigir la atención, la planificación y motivación.

El conocimiento es un producto de continua transformación, con el cual el sujeto elabora construcciones activas de símbolos, debidamente codificados, estos intervienen en la asimilación; sin embargo, esa asimilación cognitiva es admitida como una habilidad aprendida que puede ser afectada por el entorno, de aquí que el individuo puede formar hipótesis en el proceso de aprendizaje, pero las reglas y estrategias para generar esas hipótesis o preguntas pueden estar sujetas a su experiencia previa, tanto de conocimientos como influencias por el ambiente.

El Cognitivismo propuesto por, Gagné (1985) está basado en las teorías del procesamiento de la información que contrastan el aprendizaje como un proceso activo donde el cerebro es un procesador paralelo, capaz de tratar con

múltiples estímulos, donde el aprendizaje tiene lugar con una combinación de fisiológica en las emociones; esta teoría considera que las condiciones internas que intervienen en el proceso son: motivación, capacitación, comprensión y adquisición, donde posteriormente cuando se haga una pregunta al estudiante se activarán las frases de recuerdo, generalización o aplicación; si es el caso y ejecución al dar respuesta que si es acertada dará lugar a un refuerzo.

Reflexiones para la Estructura Categorical Hermenéutica

Las estrategias de enseñanzas según proponen Díaz y Hernández (2002), son procedimientos que los docentes utilizan de manera reflexiva, flexible y coherentemente coordinadas para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes. Es importante resaltar, que es necesario identificar el tipo de estrategias a utilizar de cuerdo al momento de la enseñanza o secuencia instruccional. Sobre esto, Varela, García, Menéndez y García (2017) plantean que el empleo por los estudiantes de estrategias de aprendizaje no es algo que surge espontáneamente, necesita un tratamiento intencionado. Enseñar estrategias de aprendizaje a los estudiantes, es garantizar el aprendizaje, el aprendizaje eficaz, y fomentar su independencia (enseñarles a aprender a aprender).

Por otro lado, Freire (1980) elaboró un pensamiento pedagógico que de manera general se caracterizó por su fe en la educación como proceso emancipador, por su práctica encaminada al logro de un mundo más justo y humano, por su solidaridad con los grupos sociales más desfavorecidos. La región latinoamericana destaca en esta posición crítica y de búsqueda de estrategias para transformar la realidad, argumentando que la práctica y las reflexiones sobre ella permiten afirmar que los poderes hegemónicos imponen sus modelos educativos como elementos de estabilidad de un sistema social que los favorece y que, por eso mismo, nunca van a modificar voluntariamente a favor de las clases oprimidas; de esta manera, comienza a desenmascarar el carácter ideológico de la educación en teoría.

Por su parte, Simmel (2002) argumenta que la libertad es el desarrollo de la individualidad y la convicción de ampliar el núcleo de nuestro Yo por

medio de toda la voluntad y los sentimientos individuales, en tal caso, aquella no puede aparecer aquí como mera ausencia de relaciones, sino precisamente, como una relación muy determinada con los demás. Bajo estas premisas los docentes son agentes emancipadores y constructores de ideas en su alumnado, son el brazo ejecutor del sistema educativo impuesto por el poder político dominante.

METODOLOGÍA

A continuación, se detallan los elementos metodológicos que se consideraron para cimentar con rigor científico la investigación. El estudio se enmarcó en la concepción paradigmática interpretativa, bajo el enfoque cualitativo con tradición etnográfica; donde se confeccionó un dinámico énfasis en la exploración de la naturaleza de los fenómenos sociales; ante una vaga comprobación hipotética, se trabajó con una tendencia fundamentada en datos semiestructurados y abiertos, es decir datos que no fueron codificados dentro de un sistema cerrado, sino que derivaron diversidad de categorías que dan vida y amplitud a la investigación.

En función de lo planteado Ricoy (2006) refiere que el carácter cualitativo que caracteriza al paradigma interpretativo busca profundizar en la investigación, planteando diseños abiertos y emergentes desde la globalidad y contextualización. Basado en esto, Paz (2003) alega que la investigación cualitativa es básicamente una actividad sistemática dirigida a la comprensión en profundidad de fenómenos, educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos. Bajo esta premisa, Martínez (2010) considera la investigación bajo el método etnográfico, como la puerta que abre el generar conocimiento científico, donde su carácter es cualitativo-descriptivo; sobre el comportamiento y cultura de una comunidad en estudio en sus dimensiones más relevantes, por ello, la situación ideal de trabajo consiste en investigar el grupo siendo este el objeto de estudio; mientras se convive en él, participando de las actividades normales que realizan las personas pertenecientes al mismo. Por su parte, Vargas (2010) manifiesta que con este

método se puede recuperar uno o muchos aspectos de la realidad cultural de una comunidad. Así mismo, Yuni y Urbano (2011) definen la etnografía educativa como la literatura derivada de los estudios de campo sobre la enseñanza escolar y otros procesos educativos.

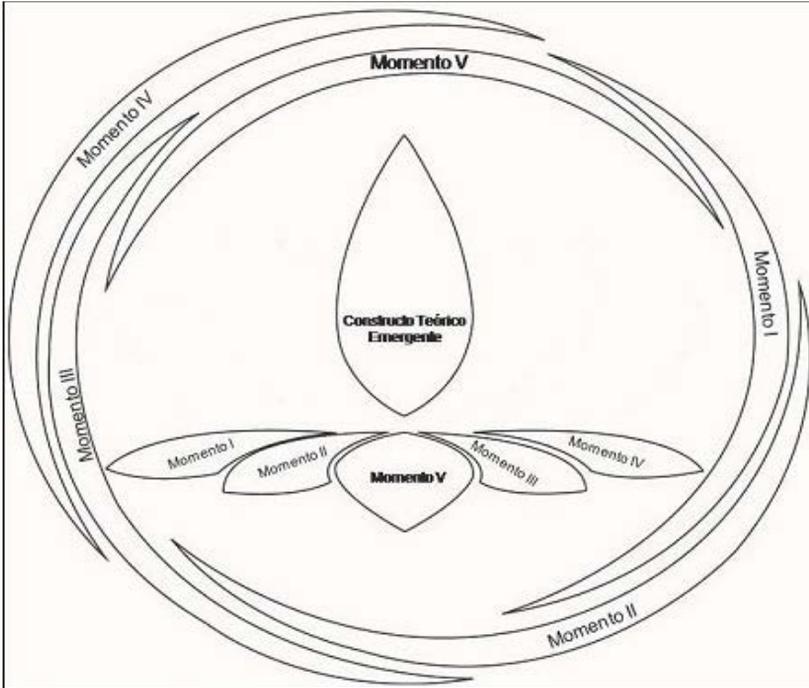
En este sentido, el estudio se desarrolló en escenarios educativos, donde se evidencia la relación de las prácticas pedagógicas con la estructura organizativa de las organizaciones educativas, donde se pone en juego la interacción de un colectivo que da vida a la formación de valores e interacción reflexiva de estudiantes y docentes. Así mismo, se seleccionaron de manera intencional, diez informantes a los cuales se les realizó una entrevista con un guion semiestructurado, en la cual cada uno plasmó sus conocimientos, ideas y experiencias vividas en su contexto educativo real.

Por otro lado, el diseño de la investigación permite tanto al investigador como al lector conocer la forma de abordar el conocimiento de la realidad; en reticencia a ello, Arias (2006) argumenta que el diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para comprender el fenómeno investigado. Este mismo orden de ideas, Hernández, Fernández y Baptista (2010) se refieren al diseño como un plan para obtener la información que se desea. Para este caso específico de investigación, el diseño de investigación, bajo un enfoque cualitativo es abierto, flexible, circular, construido durante el trabajo de campo o realización del estudio, interactuando entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría, una fase detrás de la otra. Para reforzar este planteamiento, Olabuenaga (2012) plantea que El diseño supone una toma de decisiones que, se sabe y se acepta de antemano, deberán ser alteradas a lo largo de la investigación. Aun así, deben ser asumidas previamente con carácter de provisionalidad.

Dadas las afirmaciones anteriores, en esta investigación el diseño tomado para dirigir el proceso ha sido creado por Vilchez (2016), constituido en 5 momentos que guardan secuencia coherente, sobre los pasos a seguir en su desarrollo, con la finalidad de recolectar, analizar, categorizar, e interpretar la

información, para luego contrastarla con la teorías referenciales en función de responder a los propósitos planteados, dando origen a un nuevo constructo teórico sustantivo, tal como se aprecia en la figura 1.

Figura 1. Diseño de Investigación Cualitativa



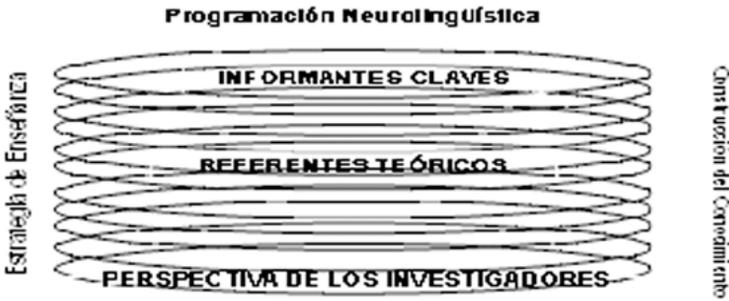
Fuente: Vilchez (2016)

Relación hermenéutica de las categorías principales

En este preámbulo cabe resaltar la importancia que tiene el proceso de interrelación en cada uno de los elementos integradores de la triangulación, dejando ver los criterios y enfoques de los sujetos que dieron vida a la investigación; así mismo, se evidencia el contraste teórico de una compleja revisión e indagación del objeto de estudio, que permitió la apertura a una nueva aproximación teórica.

Este proceso de interrelación se exterioriza presentando tres categorías principales, que a su vez albergan el desarrollo de subcategorías, entrelazando un conjunto diluido de información asertiva, oportuna y con solidez formando una relación hermenéutica de las categorías principales, mostrada en la figura 2.

Figura 2. Relación Hermenéutica de las Categorías Principales.



Fuente: Elaboración propia (2019).

Gestión de la información.

Al iniciar este proceso se tomó en cuenta lo indicado por los autores anteriormente enunciados, donde los segmentos de la información colectada se relacionan con un código o categoría en particular; así mismo, es necesario presentarlos juntos a fin de que el investigador explore la composición de cada conjunto codificado.

De esta manera, la información suministrada se categorizó e interpretó representándola en diagramas y memorando; en este proceso de análisis e interpretación de hallazgos recogidos, se destacan las categorías, subcategorías en los preceptos sustanciales programación neurolingüística como estrategia de enseñanza para la construcción del conocimiento.

La esencia de la presente investigación resulta de un enlace significativo entre cada uno de los momentos que estructuraron a la misma; siendo esta de carácter reflexivo e interpretativo donde sin duda alguna hace una amplio

diagnostico sociocultural del contexto y el objeto de estudio; dejando expuestas nuevas categorías, perspectivas y elementos emergentes generando así el resurgimiento de nuevas aproximaciones teóricas. Ubicando así la siguiente estructura para cada categoría:



Seguidamente, se presentan el cuadro 1 con la estructura categorial referida a la programación neurolingüística abordada en este estudio y el resultado arrojado en la triangulación:

Cuadro 1: Estructura categorial programación neurolingüística

Perspectiva del informante	Referentes teóricos	Perspectivas de los investigadores
<p>Es una estrategia valiosa que debe ser aplicada en todos los niveles de la educación, la cual está vinculada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El aprendizaje significativo. -La percepción y -La motivación, actuando en el desarrollo de nuevos conocimientos, dando una explicación representativa de nuestros esquemas mentales atenuando canales de diálogos asertivos que incentivan a crear nuevas ideas en cada una de las áreas del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategia de Enseñanza en la Pedagogía Educativa. Díaz y Hernández (1998) - PNL en la Educación. Sambrano (2003) -Desarrollo Cognitivo. Vygotki (1978) -Pedagogía Liberadora. Freire (1980) 	<p>La programación neurolingüística va más allá de un simple modelo de representación sensorial, es un modelo que puede ser usado como una estrategia de enseñanza en los niveles de educación, centrándose en la búsqueda de nuevas maneras de mediar el aprendizaje y las nuevas ideas que generan conocimientos reales, oportunos y divulgables.</p> <p>Ayuda al alumno a mejor su sistema de representación y realidad exteriorizando cambios y desarrollo en su proceso cognitivo e intelectual.</p>

Fuente: Elaboración propia (2019)

En el cuadro que se presenta a continuación, se visualiza la estructura categorial de estrategias de enseñanza.

Cuadro 2. Estructura categorial estrategia de enseñanza

Perspectiva del informante	Referentes teóricos	Perspectivas de los investigadores
<p>Conjunto de actividades centradas en las necesidades de un grupo con características heterogéneas, que dan paso a la motivación y empatía de aprender y construir nuevos conocimientos. Optimizan las actividades propuestas por el docente en la reflexión y valoración del alumno, logrando diseñar un escenario de interacción constructiva.</p>	<p>-Estrategia de Enseñanza en la Pedagogía Educativa. Díaz y Hernández (1998)</p> <p>-Proceso Instruccional y Pnl Ó'connor y Seymour. (2007)</p> <p>-Desarrollo Cognitivo Vygostki (1978)</p> <p>-Sociabilidad e interacción de Simmel (2002)</p>	<p>Actividades que organiza el mediador en cada proceso y desarrollo de la clase, de acuerdo con los contenidos, realidades e intereses del alumno. Proporcionan un amplio mapa de cómo se jerarquiza la información que es mediada por el docente y transformada por el alumno, persiguiendo nuevas habilidades y capacidades en el desarrollo cognitivo.</p>

Fuente: Elaboración propia (2019)

Cuadro 3. Estructura categorial construcción del conocimiento

Perspectiva del informante	Referentes teóricos	Perspectivas de los investigadores
<p>-El alumno juega un papel importante como protagonista de lo que construye.</p> <p>-Rompe con prácticas tradicionales aún vigentes en la educación.</p> <p>-Cambio de la perspectiva del alumno desde las realidades sociales.</p> <p>-Consolidación de la investigación socializando y confrontando ideas.</p> <p>-Dinamismo de nuevos conocimientos.</p>	<p>-Pedagogía Liberadora. Freire (1980)</p> <p>-Cognoscitvismo y Constructivismo de Piaget (1980)</p> <p>-Transformación social del individuo. Habermas (1987)</p> <p>-Alcances del Metaconocimiento. Sambrano (2003)</p>	<p>Es un proceso de interacción dialógica donde la información es adquirida de acuerdo con disposición y representación mental que posee cada ser humano, es necesario ubicar en este proceso al docente como un mediador del aprendizaje, orientando al alumno en la edificación de nuevos saberes o conocimientos.</p>

Elaboración Propia (2019)

Teoría emergente – Nueva aproximación teórica

Posteriormente de haber integrado las categorías y subcategorías del discurso de los docentes, referentes teóricos y aportes de los investigadores, se propone una aproximación teórica develando a la programación neurolingüística como una estrategia de enseñanza en la construcción del conocimiento, orientada dentro de bases epistémica al desarrollo integral en las aéreas del saber que estructuran al alumno como un ente dinámico, transformador y constructor de su propio conocimiento.

Es de especial relevancia, que las apreciaciones de la programación neurolingüística se aproximan a una valiosa aplicación de estrategias y herramientas vinculadas con los procesos mentales, donde entra en juego en primer lugar la percepción del individuo a la hora de generar su propio mapa mental, para luego pasar a la congruencia sistemática del pensamiento y la memoria, identificando en estos la información de manera coherente con sentido real, dando como resultado el desarrollo la capacidad cognitiva y lingüística del estudiante.

Luego de las diversas contrastaciones, se evidencia que la PNL no sólo es conocida en la educación, sino también en distintas áreas sociales, como la psicología y la neurociencia aplicada al desarrollo psicosocial del individuo; sin duda alguna, es propicia la utilización de la PNL en la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza, en tanto que vincula al alumno actual a la transformación epistémica de sus saberes y a la construcción de nuevos conocimientos que lo orienten a un verdadero camino intelectual, rebosando una realidad existente en el contexto, siendo el estudiante quien se aproxime a la situación y así mismo forme parte de soluciones posibles.

De igual manera, emergió un elemento de gran valor como lo es la comunicación persuasiva o dialógica en las representaciones sensoriales y, por supuesto, en el proceso de evaluación, donde se requieren de un trato de reorganización cualitativa de las habilidades y competencias del alumno, para lograr identificar satisfactoriamente sus etapas en la vigorización de los conocimientos. En referencia a ello, Habermas (1987) en su teoría de la acción

comunicativa, categoriza a esta comunicación dialógica como un proceso dinámico donde los individuos interrelacionan sus ideas y criterios desde la valoración intersubjetiva de cada uno.

Diagrama 1. Desarrollo armónico de saberes a través de la Programación Neurolingüística.



Elaboración Propia (2019)

Esta interrelación fructífera de cada perspectiva expuesta permite plantear con validez a los investigadores, la programación neurolingüística como una estrategia cognoscitiva, evolutiva y afectiva de enseñanza que motiva al alumno a la construcción y exteriorización del conocimiento a través de los sistemas de representación que armoniza la calidad del aprendizaje, la perspectiva epistémica del alumno y la reflexión de nuevas ideas.

Este concepto emergente se fundamenta en tres acciones importantes: (a) aprender con placer y acción; (b) valoración de la percepción del estudiante y (c) desarrollo armónico de saberes.

Con base en las afirmaciones anteriores, se pone en manifiesto la interacción docente-alumno, en un proceso de acompañamiento y construcción, reconociendo “saber que no sabemos todo”, generando así un desarrollo armónico de los saberes inmersos en la innovación e ingenio, reivindicando a estudiantes con tendencias a lo racional, crítico, creativo y lingüístico, ver diagrama 1.

REFLEXIONES FINALES

Al sumergirse en la búsqueda de los factores que intervienen en la problemática de un fenómeno social, queda expuesto el interés reflexivo de buscar soluciones oportunas a la realidad de los involucrados; en este caso, a los docentes y estudiantes que forman parte de las organizaciones educativas y las discrepancias entre la pedagogía educativa y el acelerado mundo de la transformación.

En estas consideraciones, la programación neurolingüística se aproxima a una valiosa aplicación de estrategias en las transformaciones educativas, donde el estudiante se ve forzado a ir a la par o superar los cambios y transformaciones sociales, formándose como un individuo capaz de estudiar su realidad desde su propia valoración epistémica, atenuar la argumentación y reflexión de los procesos cognitivos ante la aún llamada pedagogía del oprimido, en la cual el alumno se caracteriza por ser un oidor pasivo de contenidos ajenos y descontextualizados a su realidad social.

1. Para responder a estas transformaciones educativas es necesario:
2. Replantear la concepción pedagógica encaminada a una educación de calidad, donde las transformaciones actuales estén asociadas a los aportes de los estudiantes.
3. Incentivar a la creatividad e ingenio, por medio de aplicación de nuevas estrategias de enseñanza, propiciando la consolidación de habilidades y capacidades en todas las áreas como talento humano.

4. Sensibilizar al alumno a nuevas soluciones que den respuestas oportunas a problemáticas reales, construyendo valores propios vinculados con la construcción de nuevos saberes.
5. Contribuir a la actualización académica de los docentes, propiciando la búsqueda de nuevos conocimientos y habilidades en su práctica educativa y así mismo a su formación integral, quienes a su vez fortalecerán el proceso pedagógico donde el alumno es un ente activo dispuesto a responder nuevos cambios y actitudes.
6. Afrontar las nuevas formas y acciones pedagógicas, según el currículo básico nacional, asumiendo las siguientes acciones: valoración humana, cambios pedagógicos, respuestas reales y romper con esquemas de trabajos tradicionales y carentes de reflexión, crítica e innovación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araujo, M. (2018). *PNL y superaprendizaje en el desarrollo cognitivo: una experiencia en el PPD*. Educere, vol. 22, núm. 71, 2018. Universidad de los Andes. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/356/35656002012/html/index.html>
- Arias, F. (2006). *Proyecto de Investigación, Introducción a la Metodología Científica*. Venezuela: Quinta Edición. Editorial Espíteme.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción: fundamentos sociales*. España: Editorial Martínez Roca.
- Bórquez, S. (2002). *PNL: tres letras para facilitar el cambio*. Pharos, 9 (1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=208/20809106>
- Díaz, F. y Hernández, G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Dilts, R. (2006). *Cómo cambiar creencias con la PNL*. España: Editorial Sirio.
- Freire, P. (1980). *El mensaje de Paule Freire. Teoría y práctica de la liberación*. Madrid: Editorial Marsiega.

- Gagné, R. (1985). *Las condiciones del aprendizaje*. México: 4ta. Edición. Editorial McGraw-Hill.
- Gessen, V. y Gessen, M. (2002). *Programación neurolingüística*. Educere, 6(19). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=356/35601914>
- Gómez, L. (2017). *Desarrollo cognitivo y educación formal: análisis a partir de la propuesta de L. S. Vygotsky*. Universitas Philosophica, 34(69). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4095/409553054003>
- Habermas, J. (1987). *Conciencia moral y acción comunicativa*. España: Ediciones Península.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010) *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Martínez, M. (2010). *Ciencia y Arte de la metodología cualitativa*. España: Editorial Trillas.
- Mata, L. (1998). *El aprendizaje. Teóricos y Teorías*. Venezuela: Editorial Universo.
- Méndez, E. y Arteaga, Y. (2016). *Una mirada a las estrategias didácticas para la enseñanza de la genética*. Omnia, 22(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=737/73747750006>
- Morales, A. e Higuera, M. (2017). *Procesos de enseñanza-aprendizaje. estudios, avances y experiencias editorial*. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 21(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=567/56752038001>
- O'connor, J. y Seymour, J. (2007). *Introducción a la PNL*. España: Editorial Urano.
- Olabuénaga, J. (2012). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. 5ta Edición. Bilbao: Ediciones de la Universidad de Deusto.
- Ortiz, D. (2015). *El constructivismo como teoría y método de enseñanza*. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, (19). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4418/441846096005>

- Paz, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones*. Primera edición McGraw Hill. España.
- Piaget, J. (1980). *Psicología y pedagogía*. España: Editorial Ariel.
- Ricoy, C. (2006). *Contribución sobre los paradigmas de investigación*. Educação, 31(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1171/117117257002>
- Sambrano, J. (2003). *PNL. Programación Neurolingüística: El modelo de la excelencia para todos*. Venezuela: Editorial Alfadil Ediciones.
- Simmel, G. (2002). *Sobre la individualidad y las formas sociales. Escritos Escogidos*. Argentina. Universidad Nacional de Quilmes.
- Varela, H., García, M., Menéndez, A. y García, G. (2017). *Las estrategias de enseñanza aprendizaje desde la asignatura "Análisis Químico Alimentos I"*. Revista Cubana de Química, 29(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4435/443551310008>
- Vargas, X. (2010). *¿Cómo hacer investigación cualitativa?*. Unidad Académica de Contexto. ITESO
- Vílchez, R. (2016). *Resiliencia Espiritual. Transformando la indefensión*. Venezuela: Primera edición. Fondo Editorial UNERMB.
- Vygotski, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge. Harvard University Press. Traducido por Deepl.
- Yuni, J. y Urbano, C. (2011). *Mapas y herramientas para conocer la escuela. Investigación Etnográfica. Investigación-Acción*. Argentina. 3 Edición. Editorial Brujas.
- Zapata, M. (2015). *Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del "conectivismo"*. Education in the Knowledge Society, 16(1), undefined-undefined. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5355/535554757006>

BIENESTAR PSICOLÓGICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN LA CIUDAD DE SINCELEJO-SUCRE

Psychological well-being in patients with breast cancer in the city of Sincelejo-Sucre

Jorge Eduardo Navarro Obeid¹

Rossy Jaraba Vergara²

Ubaldo Ruiz Roa³

Estefany Sofia Sierra Salazar⁴

RESUMEN

El presente artículo tuvo como objetivo principal caracterizar el bienestar psicológico en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama del municipio de Sincelejo, capital del Departamento Sucre-Colombia, mediante un enfoque epistemológico empírico inductivo y una metodología cuantitativa. La investigación es de tipo descriptivo, con un diseño de caso. Para medir la variable se utilizó la Escala de Bienestar Psicológico (Sánchez, 1998), en una población de 35 mujeres diagnosticadas con cáncer, cuyo rango de edad osciló entre 30 y 65 años. Así mismo, el instrumento obtuvo un adecuado coeficiente de confiabilidad (Alfa de Cronbach) para esta investigación de 0.958%. Los resultados fueron analizados a través de estadísticos descriptivos en el programa estadístico SPSS. Los resultados indicaron la existencia de altos niveles de bienestar

- 1 Estudiante de segundo año del Doctorado en Psicología de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla. Magíster en Psicología. Docente de la Corporación Universitaria del Caribe-CECAR, Sincelejo, Colombia. Correo: jorge.navarro@cecar.edu.co. Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2160-5220>
- 2 Magíster en Trastornos Cognoscitivos y del Aprendizaje (Uninorte). Especialista en Trastornos Cognoscitivos y del Aprendizaje (Uninorte). Correo: rossy.jaraba@cecar.edu.co. Colombia.
- 3 Magíster en Gerencia del Talento Humano. Magíster en Salud Mental y Clínica Social. Especialista en Psicología Clínica. Psicólogo. Docente de la Corporación Universitaria del Caribe. Colombia. Correo: ubaldo.ruiz@cecar.edu.co
- 4 Psicóloga. Corporación Universitaria del Caribe CECAR. Facultad de Humanidades y Educación. Programa de Psicología. Colombia. Correo: estefany.sierra@cecar.edu.co.

psicológico, lo que manifiesta la o sensación de bienestar en especial en las áreas personales, materiales y laborales a pesar del padecimiento de la enfermedad de cáncer. Se concluye que los resultados permiten identificar que estas mujeres presentan una percepción subjetiva de su vida en términos favorables y positivos.

Palabras clave: Bienestar psicológico, subjetivo, bienestar material, bienestar laboral, bienestar de pareja, pacientes oncológicas.

ABSTRACT

The main objective of this article was to characterize psychological well-being in patients with breast cancer diagnosis in the municipality of Sincelejo, capital of Department Sucre-Colombia, through an inductive empirical epistemological approach and a quantitative methodology. The research is descriptive, with a bonnet design. To measure the variable, the Psychological Wellbeing Scale was used (Sánchez, 1998), in a population of 35 women diagnosed with cancer, whose age range ranged from 30 to 65 years. Likewise, the instrument obtained an adequate reliability coefficient (Cronbach's Alpha) for this research of 0.958%. The results were analyzed through descriptive statistics in the SPSS statistical program. The results indicated the existence of high levels of psychological well-being, which manifests the sensation of well-being especially in the personal, material and work areas in spite of the suffering of Cancer disease. It is concluded that the results allow to identify that these women present a subjective perception of their life in favorable and positive terms.

Keywords: Subjective psychological wellbeing, material wellbeing, labour wellbeing, partner wellbeing, oncological patients.

INTRODUCCIÓN

El cáncer es un proceso de desarrollo y dispersión incontrolada de células que se manifiestan prácticamente en cualquier parte del cuerpo humano y, que por lo general, el tumor suele atacar el tejido circundante y puede inducir metástasis en puntos distantes (Organización Mundial de la Salud. Así, esta enfermedad es considerada como la segunda causa de muerte en el ámbito mundial, por ejem-

plo, en el año 2015 ocasionó 8,8 millones de defunciones. Casi unas de cada seis defunciones corresponden a esta enfermedad. (OMS, 2018). Y, según Globocan (2012), es uno de los diagnósticos con mayor impacto en países desarrollados.

Con relación a Colombia, se diagnostican aproximadamente 7.000 casos cada año y mueren cerca de 2.500 mujeres por esta causa, es decir, que ha sido de mayor riesgo que el cáncer de cuello uterino (Ministerio de Salud y Protección Social-MSPS-Colciencias, 2013). En este sentido, se configura como problemática de orden urgente para la salud pública los altos índices de mortalidad materna, la deficiente atención prenatal, carencia de exámenes preventivos de cáncer de cuello uterino y de mama (Álvarez, 2015). Las repercusiones de la enfermedad en mujeres con diagnóstico de cáncer se manifiestan en todos los ámbitos de la vida: la familiar, la relación de pareja, la laboral y social. Las angustias o trastornos que afectan a la mujer con cáncer de mama incluyen continuamente ansiedad, insomnio, vergüenza, sentimiento de inutilidad, subvaloración personal (Barbon & Beato, 2000; Soriano, 1997).

También, otros estudios han determinado que tan solo entre un 30% y un 50 % de las personas enfermas de cáncer presentan algún cambio psicológico, siendo los problemas de depresión y ansiedad los más usuales y en su mayoría no son tratados (Fertig, 1997). En especial, el cáncer de mama se observa como una problemática y según diferentes autores tiene que ver, de manera particular, en la parte psicosocial de la persona que está enferma (Lafaurie, Choachí, Gómez, León, Ovalle, Rodas, Silva & Soto, 2012).

En el Departamento Sucre, se mantiene esta tendencia, en la que el cáncer no deja de tocar a personas, lo cual hizo interesante esta investigación con la finalidad de identificar esas características del bienestar psicológico de estas pacientes, ya que el cáncer y su respectivo tratamiento médico pueden afectar de manera general la vida del paciente en sus diversos aspectos. Por lo planteado anteriormente, surge la siguiente interrogante de investigación: ¿cuáles son las características del bienestar psicológico en pacientes con cáncer de mama de la Liga contra el Cáncer de la ciudad de Sincelejo, capital del Departamento Sucre?

Ahora bien, el interés de este trabajo se justificó en el estudio de la variable bienestar psicológico, el cual es considerado de suma importancia en la vida de cada individuo, ya que esta define cómo se encuentra cada persona en diferentes ámbitos de la vida. Muchos autores han aportado definiciones sobre la misma; sin embargo, uno de los autores más representativos del bienestar psicológico es Ryff (1998), quien propuso un modelo multidimensional de bienestar psicológico que constaba de seis dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas con otras personas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida, y crecimiento personal.

Por otro lado, autores como Torrico, Santin, López & Andrés (2003), señalan que después de un período de adaptación a la enfermedad, las mujeres con cáncer de mama consiguen controlar sus reacciones emocionales, no hallando discrepancias significativas con mujeres sanas en lo que respecta a indicadores de depresión.

Los resultados de la investigación aportará la posibilidad de seguir avanzando en el estudio de las características del bienestar psicológico en mujeres con cáncer de mama, siendo de gran ayuda como soporte a otras investigaciones y profesionales en general, que estén interesados en el tema, dejando bases investigativas y abrirá campo para la búsqueda de estrategias en un futuro a esta problemática. De igual forma, permitirá a los investigadores tener desde el comienzo una experiencia con este tipo de trabajos, que ayudará a analizar el bienestar psicológico de muchos pacientes que son diagnosticados con cáncer en la Región.

REFERENTES TEÓRICOS

A continuación se presentan las bases teóricas que sustentan la investigación:

Cáncer

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), el cáncer es el proceso en el que las células crecen incontroladamente, el cual se puede dar en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo.

Los tumores malignos son conocidos por ser capaz de destruir órganos donde se origina el tumor, así como los que están distantes. Los tumores benignos, no se extienden a los tejidos cercanos, sin embargo, pueden ser bastante grandes en algunos casos. Estos al extirparse normalmente no vuelven a crecer; mientras que en el caso de los tumores malignos hay la probabilidad de que vuelvan a crecer (Instituto Nacional del Cáncer, 2018, Puente, 2017).

Para la Sociedad Anticancerosa de Venezuela (2013), el cáncer de mama, normalmente comienza en el tejido glandular ya sea en el revestimiento de los conductos de leche llamado carcinoma ductal o en los lóbulos que son las glándulas que producen y liberan la leche y se llaman carcinoma lobular; en su mayoría este es invasivo. Puede propagarse desde el sitio donde nació hasta los ganglios linfáticos y a zonas más lejanas.

Según la Liga Colombiana contra el Cáncer (2018) el cáncer de mama es una masa maligna que nace en las células de los senos, la mayoría de veces se presenta en las mujeres, aun así, los hombres también lo pueden sufrir. Para el Instituto Nacional del Cáncer (2018a), el cáncer de seno se encuentra entre los tipos de cáncer más comunes en mujeres. Y, el cáncer de cuello uterino, en su mayoría de veces es causado a partir de la infección de transmisión sexual del papiloma humano (VPH). El cáncer de estómago, se muestra cuando se crean células malignas en el revestimiento del estómago. El cáncer de colon, denominado cáncer colorrectal, con frecuencia inicia con un pólipo en el colon o recto. El cáncer de próstata, constituye una de las causas primordiales de muerte en varones; comúnmente este cáncer crece muy lento, descubrirlo antes de que se manifiesten los síntomas probablemente no ayude en la salud de la persona. La leucemia, es el término que hace relación a los tipos de cánceres que se producen en las células sanguíneas que se convierten en cáncer, por lo general se presenta comúnmente en los adultos mayores de 55 años, así como en niños menores de 15 años.

Tipos de cáncer

La enfermedad del cáncer se puede clasificar en tres grandes categorías (Veach, Nicholas & Barton, 2002):

1. Carcinomas, que son tumores que se forman en los tejidos epiteliales y se ubican por encima de la superficie de los órganos
2. Sarcomas, que son tumores que se forjan en los tejidos conectivos como huesos o tendones y músculos
3. Linfomas o leucemias, que son tumores que se despliegan en el sistema linfático o de células en la médula es decir en células que producen la sangre

Los tres tipos de tumores malignos pueden ser hallados en diferentes órganos del cuerpo como los senos, la próstata, el pulmón, el esófago, colón, cabeza, cuello, entre otros. En este sentido, los diferentes tipos de cáncer serán diagnosticados según la zona donde se encuentren ubicados.

Cáncer de mama

Este tipo de cáncer es un tumor maligno que inicia su curso en las células del seno. Las células cancerígenas del tumor pueden desarrollarse entre tejidos o desplazarse a zonas distantes del cuerpo. La enfermedad tiene prevalencia en mujeres, aunque también son susceptible de padecerlo los hombres (Instituto Nacional de Cáncer, 2018b). El seno de la mujer está conformado principalmente de lóbulos (glándulas productoras de leche), los conductos (tubos pequeños que transportan la leche de los lobulillos al pezón) y estroma (tejido adiposo y tejido conectivo que cercan los conductos y lóbulos, los vasos sanguíneos y los vasos linfáticos) (American Cancer Society, 2019). Aunque la mayoría del cáncer de seno inician en la célula que recubren los conductos; por el contrario, otros comienzan en las células que rodean los lobulillos (cáncer lobular); por otro lado, un mínimo porcentaje inician su curso en otros tejidos.

Tratamiento

Para el tratamiento del cáncer de mama existen diversas intervenciones, entre ellas se pueden encontrar (Ministerio de Salud y Protección, 2018; American Cancer Society, 2019):

Cirugía: se hace necesaria para extirpar algún tumor del seno. Otras alternativas vinculan la cirugía que conserva el seno y además la mastectomía. La reconstrucción del seno puede realizarse concomitante con la cirugía o posterior a la misma. Así mismo. Este procedimiento es utilizado para verificar la transmisión del cáncer en los nódulos linfáticos en la axila.

Terapia de radiación: es un tratamiento que consiste en la exposición de rayos de alta energía o partículas que aniquilan las células cancerosas. La exposición del seno a la radiación es comúnmente realizada posterior a una cirugía de preservación del seno, para ayudar a contrarrestar a que retorne el cáncer al mismo seno o cerca de los nódulos linfáticos.

Quimioterapia: es el tratamiento donde se utilizan medicamentos para atacar el cáncer; se suministra por vía intravenosa o por vía oral. Los medicamentos se transportan por el torrente sanguíneo hasta llegara a las células cancerosas, que se encuentran en la mayor parte del cuerpo. Esta forma de intervención se administra por ciclos, por cada periodo de tratamiento está seguido de un periodo de recuperación; por lo cual el tratamiento puede durar varios meses.

Terapia hormonal: es otra alternativa de intervención de terapia sistémica, que se utiliza con mayor frecuencia para ayudar a reducir el riesgo del retorno del cáncer posterior a la cirugía. Además, puede emplearse para contrarrestar el cáncer que ha vuelto después del tratamiento o que se ha proliferado.

Terapia dirigida: son medicamentos que funcionan de forma diferente a la quimioterapia. Por lo general tienden a generar menor impacto o menos efectos secundarios y, con regularidad se usa junto con la quimioterapia.

Etapas del cáncer

La gravedad o la relevancia de la enfermedad puede variar según el tipo de cáncer, su ubicación, tamaño del tumor al inicio, fase en la hora del diagnóstico y la transferencia de la enfermedad o metástasis a otras zonas del cuerpo (Veach, Nicholas, & Barton, 2002). La etapa del cáncer es un uno de los elementos más significativos para determinar la prognosis (conocimiento anticipado), las po-

sibles opciones de tratamiento, así como la determinación del estado de propagación cuando es detectado (American Cancer Society, 2012).

Toda vez que se ha completado el tratamiento, el paciente y sus familiares inician con el proceso de rehabilitación y remisión. Lo que implica comenzar con una nueva etapa, que requiere de adaptación a las vicisitudes propias de la enfermedad en la que la incertidumbre amenaza, teniendo en cuenta que se debe estar expectante por cualquier recurrencia.

Una gran cantidad de pacientes pueden atravesar por una dualidad de emociones que girarán en función de un futuro inestable. Entre aquellas emociones que pueden parecer en este proceso pueden ser la gratitud y el coraje; miedo y alivio; propósito y sentido; hipervigilancia y negación; soledad (Veach, Nicholas, & Barton, 2002). En medio de este proceso los pacientes se sienten abandonados por restricciones en el contacto con profesionales de la salud y las percepciones con respecto a la propagación durante el tratamiento y el impacto a nivel económico.

En este mismo sentido, el paciente y los familiares empezaran a evaluar el impacto de la enfermedad sobre el sistema familiar y la forma cómo esta nueva experiencia ha generado cambios positivos y negativos sobre el mismo. La fase de rehabilitación y remisión también brinda paso al periodo de sobrevivencia, en el cual se incrementan las probabilidades de prolongación de la vida, por lo que estos pacientes se circunscriben en sobrevivientes en el futuro; lo que implica que dependiendo el tipo de cáncer, se estima un periodo de cinco años libre de cáncer como definición operacional de cura (Veach, Nicholas, & Barton, 2002).

Psicología positiva

Desde tiempos memorables, la psicología se ha proyectado hacia el estudio y análisis de las patologías y enfermedades mentales, por lo cual se han instaurado diversas teorías respecto al desarrollo, funcionamiento y conducta humana. Este mismo hecho de hacer hincapié en lo patología, ha generado que se descuiden aspectos positivos y experiencias subjetivas del ser humano

como satisfacción, esperanza, bienestar, alegría, optimismo y felicidad (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000, García, 2005,).

Los aspectos mencionados son considerados desde los postulados de la psicología positiva, en tanto que el estudio de las emociones positivas y rasgos positivos son un intento de suplementar lo concerniente al sufrimiento humano, y que, además, promueve un balance entre ese conocimiento y la felicidad; así como el relacionamiento entre ellos (Seligman, Steen, Park & Peterson, 2005; García y González 2007; Guerra 2015). En este sentido, la psicología positiva tiene como fin indagar sobre las fortalezas, virtudes humanas, especialmente las consecuencias que tienen sobre la vida de las personas y contexto social en el que están inmersos.

A partir de los postulados de la psicología positiva, el ser humano se percibe como un sujeto que tiene la capacidad de adaptarse y encontrar sentido a las experiencias traumáticas y/o adversas. Desde esta perspectiva, se resignifica y replantea la psicología ortodoxa, propendiendo por una mirada más positiva del ser humano, con un viraje hacia la fortaleza de las personas y su capacidad de resiliencia.

Para tal efecto, es necesario contemplar que las adversidades no siempre hace que las personas realicen conductas no adaptativas, si por el contrario que cada individuo posee intrínsecamente sus propias emociones, fortalezas y facultades. Entre las emociones positivas para contrarrestar situaciones adversas de la vida se encuentran la confianza, la esperanza y la capacidad de perdonar, agradecimiento. Como lo afirma Manciaux (1999), cada persona en la vida tiene la capacidad y fortaleza necesaria para sobreponerse a las adversidades y poder seguir proyectándose a perspectivas futuras a pesar de situaciones desequilibrantes y experiencias complejas de la vida.

Bienestar psicológico

Muñoz (2017), define el bienestar psicológico como una percepción amplia que contiene dimensiones sociales, psicológicas y subjetivas en relación con la salud en general que aportan a una mejor forma de vida, relacionado en la lucha

diaria de cada uno de los retos que afrontamos en nuestra vida. Carol Ryff (1998), desarrolló un modelo de bienestar psicológico que responde a seis dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas con otras personas, autonomía, dominio del entorno, propósito de vida y crecimiento personal; siendo cada una de estas un índice de bienestar en sí mismas, más no un predictor de bienestar.

Ahora bien, este marco teórico está basado desde el planteamiento del mismo instrumento a utilizar en esta investigación, el autor de la Escala de Bienestar Psicológico (EBP), Sánchez Cánovas (1998), define el bienestar psicológico como el significado de la felicidad, la cual es considerada como algo subjetivo al individuo; también como aquella habilidad para analizar sobre la satisfacción vital o sobre lo que respecta a las emociones positivas. El bienestar psicológico, desde esta perspectiva teórica, abarca el bienestar subjetivo que engloba factores como; relaciones familiares, satisfacción en el trabajo, en la comunidad y amigos, salud, libertad personal y valores personales (Layard, 2005), también tiene que ver con la realización y satisfacción personal (Hernández, 2015). Por otra parte, Alzina (2008), considera el bienestar subjetivo, como la valoración global que una persona hace sobre la satisfacción en la vida, y Márquez y Vallejo (2009) consideran el bienestar subjetivo como los sentimientos de satisfacción con la vida, familia y trabajo.

Por otro lado, el bienestar material lo constituyen el conjunto de bienes materiales básicos para vivir apropiadamente (Díaz, 2005). Alzina (2008), por su parte, lo define como un conjunto de riquezas que dispone una persona (piso, casa, mobiliario, carro, sueldo) en un momento dado”. En cuanto, Pérez y Oteo (2006), consideran la satisfacción laboral, como un factor que determina el grado de bienestar que un individuo experimenta en el trabajo. Teniendo en cuenta lo que plantea Toledo (2011), el bienestar laboral repercute significativamente en la satisfacción vital y esto a su vez influye en la esfera subjetiva. Por último, lo concerniente a las relaciones de pareja que se asocia con la comunicación, comprensión, resolución de conflictos en pareja, resulta ser un elemento altamente influyente en el bienestar psicológico de cada persona.

METODOLOGÍA

Esta investigación se basó en el paradigma empírico-inductivo, con un enfoque metodológico cuantitativo. El tipo de investigación es descriptivo, puesto que se llevó a cabo una recolección de datos para estudiar las características de una variable en un grupo en específico. Es de corte transversal, porque su propósito fue obtener información que facilite la descripción de la población en un momento determinado, es decir, se realizó un único registro de datos (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Se contó con la participación de 35 pacientes oncológicos, de sexo femenino, a quienes se le aplicaron el instrumento de la Escala de Bienestar Psicológico-EBP de Sánchez Cánovas (1998), para evaluar la variable de Bienestar Psicológico, resultando un nivel de confiabilidad alto, al ubicarse el Alpha de Cronbach en 0,958 (ver Tabla 1).

Tabla 1. Estadístico de confiabilidad

Estadísticos de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	No. de elementos
0,958	65

Fuente: elaboración propia (2019)

El instrumento consta de 65 ítems valorados con una escala de uno a cinco, con cuatro subescalas entre ellos: bienestar psicológico subjetivo, bienestar material, bienestar laboral y relaciones con la pareja. Esta prueba puede ser utilizada con adolescentes y adultos entre los 17 y 90 años de edad. El material necesario para su aplicación consta de un cuadernillo que contiene cuatro subescalas y una hoja de respuesta que lleva una copia la cual sirve de plantilla de corrección. A continuación se describen las subescalas que conforman el instrumento:

1. Sub escala de bienestar psicológico subjetivo: evalúa la felicidad y los aspectos positivos y los negativos, lo cual es denominado bienestar psicológico. A mayor puntuación mayor percepción subjetiva de bienestar.

2. Sub escala de bienestar material: Consta de 10 ítems, con relación a los ingresos económicos, bienes materiales cuantificables y otros indican que se asemejan. Bienestar laboral: Es el componente de la satisfacción en general.
3. Sub escala de relaciones de parejas: Evalúa las relaciones de pareja ya que influye en el bienestar general.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se presentan los resultados de la investigación expresados en tablas de frecuencias y porcentajes de las características sociodemográficas de la población, así como para la variable bienestar psicológico y las subescalas de esta; bienestar subjetivo, material, laboral y de pareja, los mismos se obtuvieron a través del programa estadístico SPSS versión 21.

Características sociodemográficas

El grupo de participantes en el estudio estuvo conformado por 35 personas donde el 100 % fue de sexo femenino. Las edades oscilaban entre los 30 y los 65 años. El 40% están en un rango de edad entre los 30 y 38 años, el 31,4% entre 39 y 48 años y el 28,6% restante tienen más de 49 años de edad (Ver tabla 2).

Tabla 2. Edad

Edad		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	30-38	14	40,0	40,0	40,0
	39-48	10	28,6	28,6	68,6
	49 en adelante	11	31,4	31,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Con relación al nivel educativo el 25,7% tiene estudios primarios, 14,3% secundarios, 34,3% son bachilleres, 8,6% técnicos y 17,1% profesional. Por medio de estos resultados, se evidenció que el nivel educativo más prevalente en esta población es el bachillerato, esto se puede visualizar mejor en la Tabla 3.

Tabla 3. Nivel educativo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primaria	9	0.9	25.7	25.7
	Secundaria	5	0.5	14.3	40.0
	Bachiller	12	1.2	34.3	74.3
	Técnico	3	0.3	8.6	82.9
	Profesional	6	0.6	17.1	100.0
	Total	35	3.5	100.0	

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Bienestar subjetivo y bienestar material

En coherencia al objetivo principal, se describe inicialmente el bienestar subjetivo y bienestar material, para los cuales se encontró que en la población evaluada un 74,3% está por encima de la media, significando que en su mayoría son mujeres que tienen una percepción subjetiva de bienestar positiva y de felicidad, mientras que un 17,1% está por debajo del promedio, evidenciando que son pocas las participantes que perciben insatisfacción o realización personal y bajos niveles de bienestar. Asimismo, para la subdimensión bienestar material, se halló que el 62,9% de las participantes presentaron adecuados niveles de bienestar material, lo que significa que son mujeres que perciben satisfacción con relación a los ingresos económicos y aspectos materiales, mientras que un 31,4% está en el rango promedio y solo un 5,7% están por debajo del promedio, es decir, perciben insatisfacción con sus cosas materiales (ver Tabla 4 y 5).

Tabla 4. Bienestar subjetivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	6	17,1	17,1	17,1
	Promedio	3	8,6	8,6	25,7
	Alto	26	74,3	74,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 5. Bienestar material

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	2	5,7	5,7	5,7
	Promedio	11	31,4	31,4	37,1
	Alto	22	62,9	62,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2019)

Bienestar laboral y bienestar de pareja

Para la subdimensión de bienestar laboral se encontró que la población objeto de estudio, en un 48,6% está en un rango por encima de la media, lo que demuestra que estas mujeres sienten en gran medida satisfacción con sus labores o sensación de bienestar en el trabajo, mientras que un 34,3 % y un 17,1 se ubicaron en los rangos promedio y bajo, lo cual significa sobre todo para este último que la insatisfacción laboral constituye una de las fuentes más importante de preocupación (Argyle y Lu, 1990) (ver Tabla 6).

Tabla 6. Bienestar laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	6	17,1	17,1	17,1
	Promedio	12	34,3	34,3	51,4
	Alto	17	48,6	48,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Para el bienestar de pareja, los resultados evidencian que un 48,6 % se ubicaron por encima del promedio, es decir, existe satisfacción con la relación de pareja, aspecto que difiere con el resto de la población, puesto que casi el 38% se ubicó en el promedio y el 14,3 % en un rango bajo, significando que están percibiendo poca satisfacción a nivel de la relación de parejas (ver Tabla 7).

Tabla 7. Bienestar de pareja

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Bajo	5	14,3	14,3	14,3
promedio	13	37,1	37,1	51,4
Alto	17	48,6	48,6	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Bienestar psicológico

A nivel general, con base a los resultados obtenidos, se puede decir que el bienestar psicológico para la muestra poblacional estuvo en un nivel alto, un 65,7% de estas mujeres tienen una percepción subjetiva de felicidad y bienestar en general, Según lo evaluado en la escala, muestran satisfacción y reflejan aspectos positivos de su vida; además, perciben satisfacción en cuanto a sus bienes materiales básicos para vivir apropiadamente y son sujetos que perciben en cierta medida un bienestar positivo en las diferentes áreas de su vida (subjetivo, material, laboral y de pareja). Mientras que un 17,1 % se ubicó en rango promedio y otro 17,1 % de las mujeres partícipes del estudio perciben insatisfacción en su bienestar a nivel psicológico y reflejan los aspectos negativos de su vida en las diferentes esferas evaluadas. Esta información se puede observar mejor en la Tabla 8, donde se evidencian los porcentajes y frecuencias.

Tabla 8. Bienestar Psicológico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Bajo	6	17,1	17,1	17,1
Promedio	6	17,1	17,1	34,3
Alto	23	65,7	65,7	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2019)

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio tuvo como objetivo determinar las características del bienestar psicológico en pacientes con cáncer de mama de la liga contra el cáncer seccional Sucre, en una muestra de 35 mujeres comprendida entre 30 a 65 años.

Los resultados obtenidos han demostrado que el bienestar psicológico para la muestra poblacional estuvo en un nivel alto, un 65,7% de estas mujeres tienen una percepción subjetiva de felicidad y bienestar en general, según lo evaluado en la escala, muestran satisfacción y reflejan aspectos positivos de su vida. Mientras que un 17,1 % se ubicó en rango promedio y otro 17,1 % de las mujeres participantes del estudio perciben insatisfacción en su bienestar a nivel psicológico y reflejan los aspectos negativos de su vida en las diferentes esferas evaluadas.

Estos resultados coinciden con otros trabajos investigativos que han estudiado poblaciones con este tipo de patologías y variables similares, por una parte, Fernández, Padierna, Villoría, Amigo, Fernández, Peláez (2011) hallaron que los pacientes presentan una buena adaptación psicológica a nivel general. Pero después, de algunos tratamientos oncológicos realizados a los pacientes en donde se pudo notar que la depresión y ansiedad disminuyó tanto en pacientes con cáncer de mama.

Igualmente, estos hallazgos se asocian con lo encontrado en la investigación de Schneider, Pizzinato y Calderón (2015), en la cual el apoyo familiar y psicológico fue resaltado dentro del tratamiento de este paciente, ya que se pudo evidenciar según los datos recolectados que las mujeres con cáncer de mama y que son expuestas a este tipo de tratamientos sufren un gran impacto en la vida social, familiar y personal, lo cual se ve evidenciado a nivel cognitivo y conductual.

En esta misma línea, a nivel general las personas con este tipo de cáncer, aseguran sentirse con una adecuada salud luego de tratamientos médicos y psicológicos, esto ayuda al paciente a sentirse bien y mejorar su salud, acompañado de la medicina especializada (Novoa, Vargas, Obispo, Pertuz y Rivera, 2010, Casullo y Castro, 2000).

Por otro lado, otros estudios pudieron valorar, en las respuestas de cada ítem de la prueba, las cuales fueron cualitativas, que los participantes referían, que desde el momento del diagnóstico y durante todo el proceso de la enfermedad habían encontrado gran apoyo en el ámbito familiar, social, laboral y de relación con la pareja, siendo de gran ayuda para no encontrarse tan afectadas a nivel psicológico por la enfermedad. Los participantes manifestaron que la familia es pilar más importante para luchar contra la enfermedad, ya que ofrece las funciones psicológicas básicas de seguridad, capacidad, autoestima, autovalía (Ovejero, 1990).

En cuanto ámbito laboral, se resalta que los participantes que se encontraban activos manifestaban sentirse útil y que era un escape para no dejarse arrastrar por la enfermedad. Torres (2011), afirma que las pacientes que trabajan presentan menos limitaciones físicas y menos malestar en las actividades del día a día, con relación a las que no la padecen. Defiende su hipótesis que si las labores no son interrumpidas por su enfermedad favorece su adaptación a la misma.

Por otro lado, en la relación de pareja estas pacientes manifestaban sentir apoyo por partes de sus compañeros, pero que el acto sexual había disminuido, ellas manifestaban que esto se debía a los medicamentos y a las terapias, las cuales generan malestares físicos y emocionales e interfiera en su vida marital. Según Kaplan (1987) manifiesta que algunos pacientes con cáncer, especialmente mujeres, desarrollan aversión a la actividad sexual con elementos fóbicos. El poco deseo sexual es quizás la más compleja de todas las disfunciones sexuales. Las causas físicas en pacientes con cáncer incluyen: depresión del sistema nervioso central debido a dolor generalizado y fatiga, demencia difusa o medicación tranquilizante. Algunos medicamentos antieméticos y opioides elevan los niveles de prolactina y ello disminuye el deseo sexual.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado el respectivo análisis de los resultados y teniendo en cuenta el objetivo y la pregunta de esta investigación, se puede

concluir de forma general, que las participantes de este estudio se encuentran con adecuados niveles de bienestar psicológico, es decir, que este grupo posee satisfacción o sensación de bienestar a nivel psicológico y en especial en las áreas personales, materiales y laborales a pesar de padecer una enfermedad como el cáncer. Lo que muestra que estas mujeres presentan una percepción subjetiva de su vida en términos favorables y positivos.

En ese sentido, se pudo evidenciar que estas mujeres con cáncer de mama manifiestan sentirse satisfechas con sus labores actuales, lo cual lo consideran como un factor necesario para sus vidas y por ende que el trabajo les genera estabilidad en correspondencia con su familia y de su vida en general como una forma de sentirse activas dentro de la sociedad.

También, el factor material se involucra de forma satisfactoria en esta población, como un factor complementario para el bienestar en general. Esto aporta al bienestar o felicidad en general, como una adaptación dinámica que puede explicar la estabilidad en la vida de una persona.

En este orden de ideas, cuando se habla de bienestar psicológico se hace necesario la integración de diferentes factores que en su totalidad forman un constructo que incluye desde el bienestar subjetivo hasta el bienestar en diferentes esferas en las que la persona se desenvuelve. Hoy, las investigaciones sobre esta variable están cobrando relevancia puesto que el bienestar subjetivo puede incluirse con un factor importante de la salud mental.

Finalmente, este estudio brinda aportes significativos para seguir extendiendo este tipo de investigaciones sobre el bienestar psicológico en pacientes con cáncer, donde se resalta la importancia de apuntar en la profundización del factor psicológico en este tipo de enfermedades desde posturas cualitativas. Así mismo, es un cimiento para posteriores líneas investigativas alrededor de este fenómeno como forma de posicionar a la psicología como ciencia de vital importancia para la investigación y futuros escenarios de intervención en lo concerniente a la puesta en marcha de estrategias psicológicas para el trabajo equilibrado en pro de este tipo de pacientes y su contexto.

REFERENCIAS

- Álvarez, G. (2015). Estado del arte de la salud sexual y reproductiva en morbilidad femenina y mortalidad materna desde la perspectiva de género. Sincelejo. *Revisalud Unisucre*, 2(2).
- Alzina, R. (2008) Educación para la ciudadanía y convivencia. Primera edición. Madrid España. Galinova.
- American Cancer Society (2019). Breast cáncer. Recuperado de: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer.html>
- American Cancer Society. (2012). Cancer Facts & Figures. American Cancer Society. Accedido en: <http://www.cancer.org/research/cancerfactsfigures/cancerfactsfigures/cancer-factsfigures-2012>
- Argyle, M y Lu, L. (1990). The happiness of extraverts. Personality and individual differences, 11(10), 1011-1017. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(90\)90128-E](https://doi.org/10.1016/0191-8869(90)90128-E)
- Barbon, J. E. & Beato, A. I. (2000). Enfoque actual de la problemática salud -sociedad en pacientes con mastectomía. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 31(1), 47-53
- Casullo, M.A., Castro Solano, A. (2000). Evaluación del Bienestar Psicológico en Estudiantes Adolescentes Argentinos. *Revista de Psicología de la PUCP*, 18 (2), 35-68. Dartagna.
- Díaz, A. (2005) Economía y sociedad: Escritos y ensayos. Primera edición. España: Trillas.
- Fernández, C, Padierna, C, Villoría, E, Amigo, I, Fernández, R, Peláez, I (2011). Repercusión de la ansiedad y depresión en el estado físico y funcionalidad de enfermos oncológicos durante el tratamiento con quimioterapia. *Psicothema*, 23. (3). Oviedo España. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/727/72718925006.pdf>
- Fertig, D.L. (1997). Depression in patients with breast cancer: Prevalence, diagnosis, and treatment. *The Breast Journal*, 3, 292-302.

- García, C y González, M. (2007). Bienestar psicológico y cáncer de mama. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25. (1). Bogotá (Colombia). Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/799/79902508/>.
- García, V. (2005). El bienestar Psicológico: dimensión subjetiva de la calidad de vida. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 8. (2). Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/viewFile/19260/18262>
- Globocan (2012). Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer. Base No. 11. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Available from: <http://globocan.iarc.fr>
- Guerra, M. (2015) “Bienestar psicológico (Estudio realizado con el adulto mayor en el Hogar de Beneficencia Sor Herminia ubicado en Santa Cruz del Quiché, Quiché)”. Facultad de Humanidades, Licenciatura en Psicología, Universidad Rafael Landívar. Recuperado de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/22/Guerra-Maria.pdf>
- Hernández, M., A. (2015). Funcionamiento familiar, bienestar psicológico, aspectos psicológicos y sociales en mujeres latinas sobrevivientes de cáncer de mama (Doctoral dissertation, Universidad de Puerto Rico).
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Colombia: Editorial MacGraw-Hill.
- Instituto Nacional del Cáncer (2018) ¿Qué es el cáncer? Recuperado de <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>
- Instituto Nacional del Cáncer (2018b). Tipos de cáncer. Recuperado de <https://www.cancer.gov/espanol/tipos>.
- Kaplan, H. (1987). La nueva terapia sexual. Madrid: Alianza, 1974:94-9.
- Lafaurie, M., Choachí, J., Gómez, Á., León, L., Ovalle, Á., Rodas, L., Silva, Y & Soto, N. (2012). Mujeres con cáncer de seno: experiencias y significados. *Revista Colombiana de Enfermería*, 7(7), 12-21.

- Layard, R. (2005) *La felicidad: lecciones de una nueva ciencia*. Primera edición. Colombia.
- Liga Colombiana contra el Cáncer (2018). Tipos de cáncer. Recuperado de <http://www.ligacancercolombia.org/hoyesungrandia/tipos-de-cancer.php>
- Manciaux, X. (1999). *Dodine: Skin sensitization in guinea-pig, study No. 17473 TSG*. Unpublished report prepared by Centre International de Toxicologie, Miserey, France. Submitted to WHO by Rhône-Poulenc Agrochimie, Lyon, France.
- Márquez, S. y Vallejo, N. (2009) *Actividad física y salud*. Primera edición. Madrid. España: Díaz de Santos. Editorial Víbora.
- Ministerio de Salud y Protección Social-Colciencias (2013). Instituto Nacional de Cancerología ESE. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud IETS. Guía de práctica clínica (GPC) para la detección temprana, tratamiento integral, seguimiento y rehabilitación del cáncer de mama. Versión para profesionales de la salud - 2013 Guía No. GPC-2013-19. ISBN: 978-958-8838-28-1 Bogotá, Colombia Abril de 2013.
- Ministerio de Salud y Protección Social-Colciencias (2018). Generalidades: ¿cuáles son los principales tipos de cáncer más comunes en la población colombiana? Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/Prevenciondel-cancer.aspx>
- Muñoz, A. (2017). ¿Qué es el bienestar psicológico? El modelo de Carol Ryff. Recuperado de <https://www.aboutspanol.com/que-es-el-bienestar-psicologico-el-modelo-de-carol-ryff-2396415>
- Novoa, M, Caycedo, C, Aguillón, M, Suárez, R. (2008). *Calidad de vida y bienestar psicológico en pacientes adultos con enfermedad avanzada y en cuidado paliativo en Bogotá*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá (Colombia). Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/801/80111670012/>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Cáncer datos y cifras*. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

- Ovejero, A. (1990). Apoyo social y salud. En: Barriga, S., Leon, J., Martinez, M. & Pérez, A. y Oteo, J. (2006) Cambios en el estado del Bienestar. Primera edición. España. Icaria Perú.
- Pérez, G, y Oteo, L. manuales de dirección médica y gestión clínica. Colombia: editorial Diaz Santos.
- Puente, J, V. (2017). ¿Qué es el cáncer y cómo se desarrolla? SEOM sociedad española de oncología. Recuperado de <https://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla?showall=1>
- Ryff, C. (1989). Happiness is everything, or is it? explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality & Social Psychology*, 57(6), 1069-1081
- Schneider H., J., Pizzinato, A., y Calderón U., M. (2015). Mujeres con cáncer de mama: apoyo social y autocuidado percibido. *Revista de Psicología*. Vol. 33 (2). Recuperado de: <http://www.scielo.org/pe/pdf/psico/v33n2/a08v33n2.pdf>
- Schnoll R., Knowles J. & Harlow, L. (2002). Correlates of adjustment among cancer
- Seligman, E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. doi: 10.1037/0003-066x.55.1.5
- Seligman, M., Steen, T., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: empirical validation of interventions. *American psychologist*, 60(5), 410.
- Sociedad Anticancerosa de Venezuela (2013). Tipos de cáncer. Recuperado de <http://www.ecancerlatinoamerica.org/modulo/tipos-de-cancer>
- Soriano, J; Norat, T; Arrebola, J. & Fleitas, G (1997) Algunas consideraciones entorno al cáncer. En J. R Acosta Sario (Ed). Bioética desde una perspectiva cubana (pp. 165-172). La Habana: Editorial centro feliz Varela.
- Toledo, A. (2011) La teoría social Latinoamericana. Primera edición. México: Thomas.
- Torres, J. (2011). Relación entre calidad de vida relacionada con la salud y soporte social

- Torrice, E., Santín, C., López, M. J. & Villas, M. (2003). La depresión como reacción adaptativa ante el diagnóstico de cáncer. *Psiquiatría.com*, 7(1).
- Veach, A., Nicholas, D., & Barton, M. (2002). *Cancer and the family life cycle: A practitioner's guide*. New York, NY, US: Brunner-Routledge.
- Viera, A., López S., Barrenechea, A. (2006). El bienestar psicológico, un indicador positivo de la salud mental. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 7(1-2), 34-9. <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/insat/rst06106.pdf>
- Veach, T., Nicholas, D., & Barton, M. (2002). *Cancer and the family life cycle: a practitioner's guide*. Lillington, North Carolina: Edwards Brothers.

EFFECTOS DE LA INGESTA DE AGUA BICARBONATADA PREVIO AL EJERCICIO AERÓBICO EN SUJETOS SEDENTARIOS

Effects of bicarbonated water intake prior to aerobic exercise in sedentary subjects

Jesús L. Lozada M.¹

José R. Padilla A.²

Manuel de J. Cortina N.³

Luis Cardozo P.⁴

RESUMEN

El uso de ayudas ergogénicas resulta el último recurso legal dentro del deporte organizado. Además, representa una opción ética para auxiliar a personas no deportistas con interés en realizar actividad física regular, con el cuidado de su equilibrio orgánico. El objetivo de la investigación es analizar los efectos de la ingesta del agua bicarbonatada previo a la ejecución de ejercicio aeróbico en sujetos sedentarios. Se evaluaron a cinco (5) sujetos del sexo masculino con edades promedio de 31 años para el grupo control y 29,3 años para el experimental, el cual ingirió una disolución al 5% de Bicarbonato de Sodio (NaHCO_3). Las muestras de pH y volumen urinario fueron tomadas antes de la prueba y luego de finalizada la misma, con un intervalo de 15 minutos para la recolección

- 1 Master Fisiología del Ejercicio, Doctorando Ciencias de la Actividad Física y el Deporte; Docente Corporación Universitaria del Caribe CECAR (Sincelejo-Colombia); Grupo de investigación OICAFD-UNELLEZ (Barinas-Venezuela). jesus.lozadam@cecar.edu.co
- 2 Master Fisiología del Ejercicio, Doctorando Ciencias de la Actividad Física y el Deporte; Docente Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"; Grupo de investigación OICAFD-UNELLEZ (Barinas-Venezuela). joserafael.pa@gmail.com
- 3 Master Fisiología del Ejercicio, Doctorando Educación Deportiva y Ciencias del Deporte; Decano Universidad de Córdoba (Montería-Colombia); Grupo de investigación OICAFD-UNELLEZ (Barinas-Venezuela). mjcortinanunez@correo.unicordoba.edu.co
- 4 Master Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Doctorando Educación Deportiva y Ciencias del Deporte; Docente Universidad San Buenaventura (Cartagena-Colombia). arcangel_0882@hotmail.com

post-test. Los resultados de la investigación demuestran que se presenta una tendencia a la alcalinidad del pH urinario en el grupo experimental, con valores de 6,58 pre-test y 7,21 post-test, mientras el grupo control mantuvo la acidez desde su valor pre-test en 6,47 manteniéndose ácido hasta 6,35. El volumen urinario mantuvo una tendencia a la reducción durante la recuperación del ejercicio en ambos grupos. En conclusión: al monitorear la respuesta renal, hay evidencia de la manifestación del efecto tampón del bicarbonato, así mismo, se considera eficaz para el grupo en estudio, la tolerancia orgánica de la estrategia de elaborar e ingerir la disolución al 5% de concentración de NaHCO_3 .

Palabras clave: tampones, ph, orina, Bicarbonato de Sodio, ejercicio.

ABSTRACT

The use of ergogenic aids is the last legal recourse within organised sport. It also represents an ethical option to help non-athletes interested in regular physical activity, taking care of their organic balance. El objective of the research is to analyze the effects of the ingestion of bicarbonated water prior to the execution of aerobic exercise in sedentary subjects. Five (5) male subjects were evaluated with an average age of 31 years for the control group and 29.3 years for the experimental group, which ingested a 5% solution of Sodium Bicarbonate (NaHCO_3). Samples of pH and urinary volume were taken before and after the test, with an interval of 15 minutes for post-test collection. The results show that it is presented a tendency to urinary pH alkalinity in the experimental group with values of 6.58 pre-test and 7.21 post-test; while the control group maintained acidity from its pre-test value at 6.47, maintaining acidity up to 6.35. The urinary volume maintained a tendency to reduction during exercise recovery in both groups. It concludes when monitoring the renal response, there is evidence of the manifestation of the buffer effect of bicarbonate, as well as the organic tolerance of the strategy of elaborating and ingesting the dissolution at 5% concentration of NaHCO_3 is considered effective for the study group.

Keywords: tampons, ph, urine, sodium bicarbonate, exercise

INTRODUCCIÓN

El desarrollo actual de la comunicación y el acceso a la información ha permitido que la actividad física pase a cumplir un rol importante en las so-

ciudades modernas, al difundirse su consideración como una necesidad beneficiosa para el bienestar y la salud integral, social e individual. De tal manera, que la afluencia de personas que asisten a gimnasios o parques, en sus tiempos libres, ha sido vertiginosa en las últimas décadas, ya sea por recomendación médica, voluntad propia o razones sociales. Según el Instituto Nacional de Estadística de España (INEE, 2008), un 38% de personas entre 25 y 44 años de edad participan en actividad física y deportes. No obstante, la baja sistematización del mismo es una condición que atenta contra el efecto positivo de ella, todo a causa de las obligaciones personales y laborales, lo cual origina un estilo de vida sedentario en general, cercano al 60% de prevalencia (Requena & Zubiaur, 2005) actitudes y hábitos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de León”,”type”:”article-journal”,”volume”:”14”},”uris”:[”http://www.mendeley.com/documents/?uuid=05867889-2a47-4e8a-9bcd-caa8a112eb57”]”},”-mendeley”:{”formattedCitation”:(Requena & Zubiaur, 2005.

En este orden de ideas, se considera que una persona que asiste a realizar actividad física con el objetivo de mejorar la salud o su estética debe contar con ciertos requisitos, como la sistematización, acompañamiento profesional y suficientemente calificado, planeación correcta e individualizada. Sin embargo, contar con todo ello genera costos importantes y lleva en ocasiones a esta población a tomar atajos, para aumentar su rendimiento y posibilidades funcionales durante la práctica deportiva o de actividad física.

En ese sentido, se observa el uso indiscriminado de sustancias, que a juicio de las personas que las usan, mejorará su rendimiento y colaborará en el alcance de sus objetivos propuestos. Especial consideración se merecen las sustancias llamadas ergogénicas, sobre las cuales mencionan que la mayoría de éstas se pueden categorizar como fuentes de energía potencial, refuerzos anabólicos, componentes celulares o agentes para la recuperación (Ramírez & Cristóbal, 2005). Es de destacar que dentro de las mismas, se encuentra el Bicarbonato de Sodio (NaHCO_3) como una de las sustancias orgánicas más

estudiadas en los últimos años (López Chicharro & Mojares, 2008).

Asimismo, otros estudios mencionan que al ingerir agentes que incrementan las concentraciones de bicarbonatos en el plasma sanguíneo, tales como el NaHCO_3 , se puede incrementar la concentración de Hidrogeniones (pH) de la sangre haciendo que esta sea más alcalina (Wilmore & Costil, 2007). toxic chemical products formed as secondary metabolites by a few fungal species that readily colonise crops and contaminate them with toxins in the field or after harvest. Ochratoxins and Aflatoxins are mycotoxins of major significance and hence there has been significant research on broad range of analytical and detection techniques that could be useful and practical. Due to the variety of structures of these toxins, it is impossible to use one standard technique for analysis and/or detection. Practical requirements for high-sensitivity analysis and the need for a specialist laboratory setting create challenges for routine analysis. Several existing analytical techniques, which offer flexible and broad-based methods of analysis and in some cases detection, have been discussed in this manuscript. There are a number of methods used, of which many are lab-based, but to our knowledge there seems to be no single technique that stands out above the rest, although analytical liquid chromatography, commonly linked with mass spectroscopy is likely to be popular. This review manuscript discusses (a. Como se puede observar, la ingesta de NaHCO_3 puede representar un producto ergogénico de recuperación ante esfuerzos intensos, dada su enorme capacidad para incorporar en su molécula los agentes acidificantes producidos por las acciones degradantes sobre el glucógeno, la glucosa, la Fosfocreatina (Crp) o el Adenosin Trifosfato (ATP).

Es así como se liberan, desde el citosol, cantidades de Hidrogeniones (+H) los cuales se difunden al torrente sanguíneo proporcionando un estado de equilibrio mediante la participación dentro de los llamados sistemas de Tamponamiento o Buffer (Lopes, Reale, & Franchini, 2019; Moriones & Santos, 2017; López & Mojares, 2008, Wilmore & Costil, 2007; R Robergs, 2001; toxic chemical products formed as secondary metabolites by a few fungal species that readily

colonise crops and contaminate them with toxins in the field or after harvest. Ochratoxins and Aflatoxins are mycotoxins of major significance and hence there has been significant research on broad range of analytical and detection techniques that could be useful and practical. Due to the variety of structures of these toxins, it is impossible to use one standard technique for analysis and/or detection. Practical requirements for high-sensitivity analysis and the need for a specialist laboratory setting create challenges for routine analysis. Several existing analytical techniques, which offer flexible and broad-based methods of analysis and in some cases detection, have been discussed in this manuscript. There are a number of methods used, of which many are lab-based, but to our knowledge there seems to be no single technique that stands out above the rest, although analytical liquid chromatography, commonly linked with mass spectroscopy is likely to be popular. This review manuscript discusses (a)toxic chemical products formed as secondary metabolites by a few fungal species that readily colonise crops and contaminate them with toxins in the field or after harvest. Ochratoxins and Aflatoxins are mycotoxins of major significance and hence there has been significant research on broad range of analytical and detection techniques that could be useful and practical. Due to the variety of structures of these toxins, it is impossible to use one standard technique for analysis and/or detection. Practical requirements for high-sensitivity analysis and the need for a specialist laboratory setting create challenges for routine analysis. Several existing analytical techniques, which offer flexible and broad-based methods of analysis and in some cases detection, have been discussed in this manuscript. There are a number of methods used, of which many are lab-based, but to our knowledge there seems to be no single technique that stands out above the rest, although analytical liquid chromatography, commonly linked with mass spectroscopy is likely to be popular. This review manuscript discusses (a. Por lo que el control o equilibrio se logra gracias a la presencia del ácido débil que se encarga de consumir los Hidroxilos (OH-) que aporta la base y la sal acepta los +H del ácido adicionado (R. Robergs, 2001)three reactions release a total of four protons, and one reaction consumes two protons. The conversion of 2 pyruvate to 2 lactate by lactate dehydrogenase

(LDH. Teniendo en cuenta que existen sistemas buffer intracelulares y extracelulares (López Chicharro & Mojares, 2008). En el caso del presente trabajo se remitirá al estudio del buffer extracelular Bicarbonato - Acido Carbónico (HCO_3^- - H_2CO_3) considerado el más importante (Chicharro & Mulas, 1996).

En ese mismo orden de ideas, los avances de la ciencia en los intrincados procesos del metabolismo, han permitido aclarar muchos conceptos desde la biología molecular. Sobre todo, en lo referente a los efectos del ejercicio en el Ph, actualmente se han despejado muchas dudas en torno de la acidificación del mismo, poniendo de relieve el papel de agentes reductores de protones y clarificando el juego del equilibrio ácido-base relacionado con el ejercicio físico (Robergs, 2002).

Asimismo, se señala que una sustancia puede comportarse como ácido o base según la concentración de +H existente en el medio donde esté disuelta (11) donde el mantenimiento de un pH constante comprende amortiguación mediante fosfato, bicarbonato y proteínas (Rodwell & Murray, 2016). Por otro lado, se señala que el pH urinario suele ser variable y ácido pero menor a 6,5 y que en ejercicio intenso se observan pequeñas disminuciones (López & Mojares, 2008).

Además, se debe mencionar la aparición de la hiperventilación como compensación respiratoria, al eliminar la concentración de Dióxido de Carbono (pCO_2) en la sangre y sus respectivos +H , también denominados protones. Ante esto, se destaca que en el retorno de los valores normales interviene el riñón, que recupera las bases perdidas al tiempo que acidifica la orina. De tal manera, que así como el aparato respiratorio responde prácticamente de forma instantánea al incremento de ácidos, el riñón tarda horas (en situación fisiología) o incluso días (en situación patológica) en normalizar el bicarbonato gastado y así colaborar a la regulación del pH (Calderón, 2007).

Lo anteriormente expuesto, exhibe los mecanismos de acción de las ayudas ergogénicas, cuyo uso frecuentemente está asociado exclusivamente a población de deportistas, quienes buscan una marca o un resultado competitivo específico; sin embargo, en la práctica muchos suplementos ergogénicos han trascendido a otros ámbitos específicamente a población no deportiva. Esto

ha generado un posible uso indiscriminado y de dudosa efectividad, ya que en su mayoría siguen lineamientos estandarizados para sujetos deportistas.

A nivel práctico, en el caso del NaHCO_3 para poblaciones normales y sedentarias, es común observar el uso generalizado de lo que se ha establecido como dosis más efectivas, las cuales oscilan alrededor de los 300 mg/kg de masa corporal (Moriones & Santos, 2017; Siegler, Marshall, Bray, & Towlson, 2012) entre 30 y 60 minutos antes de realizar actividad física (Jones, Stellingwerff, Artioli, Saunders, Cooper, & Sale, 2016a; Siegler, Marshall, Bishop, Shaw, & Green, 2016), sin definir el porcentaje en disolución. Por lo tanto, un sujeto de 95 kilogramos que utilice esta norma, debería ingerir 27 gramos de NaHCO_3 , en una disolución a criterio personal. Suponiendo que disuelve 27 gramos de NaHCO_3 en 500cc de agua, esto sería poco tolerable al paladar, y podría conducir a efectos negativos de tipo gastrointestinal (Carr, Slater, Gore, Dawson, & Burke, 2011; Wilmore & Costil, 2007) toxic chemical products formed as secondary metabolites by a few fungal species that readily colonise crops and contaminate them with toxins in the field or after harvest. Ochratoxins and Aflatoxins are mycotoxins of major significance and hence there has been significant research on broad range of analytical and detection techniques that could be useful and practical. Due to the variety of structures of these toxins, it is impossible to use one standard technique for analysis and/or detection. Practical requirements for high-sensitivity analysis and the need for a specialist laboratory setting create challenges for routine analysis. Several existing analytical techniques, which offer flexible and broad-based methods of analysis and in some cases detection, have been discussed in this manuscript. There are a number of methods used, of which many are lab-based, but to our knowledge there seems to be no single technique that stands out above the rest, although analytical liquid chromatography, commonly linked with mass spectroscopy is likely to be popular. This review manuscript discusses (a.

En consecuencia, del desconocimiento de una dosificación adecuada del NaHCO_3 en cuanto a su concentración para población normal, se han originado opiniones empíricas de personas involucradas en el negocio del fitness, así como en publicaciones públicas y periódicas se divulgan títulos y frases como: el bicar-

bonato para mejorar tu rendimiento (Harrison Sport Nutrition S.L., 2013) o una buena dosis de bicarbonato para entrenar duro (Strongsite, 2013). No obstante, se ha determinado que las dosis inadecuadas de ingesta de bicarbonato pueden no producir ningún efecto por déficit (Jones, Stellingwerff, Artioli, Saunders, Cooper, & Sale, 2016b; Siegler, Midgley, Polman, & Lever, 2010) o provocar efectos secundarios perjudiciales por exceso (Carr et al., 2011) but ingestion protocols are inconsistent in terms of using solution or capsules, ingestion period, combining NaHCO_3 with sodium citrate ($\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$).

En el caso del sistema renal y el ejercicio, se ha estudiado la incidencia del ejercicio físico en pacientes renales, donde se manifiesta, incluso, el mejoramiento de la capacidad física (Bolaños, Mesa, Vázquez, Lavilla, & Errasti, 1993). De la misma manera, se tiene claro que como consecuencia del ejercicio físico intenso se crea posibilidad de que la capacidad amortiguadora celular sea superada y se aumente la acidificación del organismo posteriormente mediante la filtración de las moléculas de Sodio (Na^+) obtenidas de NaHCO_3 , se elimina por vía renal un $+\text{H}$ por cada una de ellas (Na^+) de esta manera se acidifica la orina (Robergs, 2001; Robergs, Ghiasvand, & Parker, 2004; three reactions release a total of four protons, and one reaction consumes two protons. The conversion of 2 pyruvate to 2 lactate by lactate dehydrogenase (LDH Bustamante & Córdón, 2013).

Así mismo, algunos estudios indican la disminución el volumen urinario ante ejercicio físico (C. B. Chapman & Henschell, 1948) many of which have recently been reviewed by Herlitzka (1, también que el aumento del volumen plasmático a partir de la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, provocaría un aumento de la retención de sodio y agua (Milledge, J., Bryson, E., Catley, D., Hesp, R., Luff, N., Minty, B., Withey, W. (1982); Opsstad, Øktedalen, Aakvaag, Fonnum, & Lund, 1985), por lo cual las personas entrenadas tienen aumentada la retención renal de Na^+ y consecuentemente de agua durante el ejercicio (Convertino, Brock, Keil, Bernauer, & Greenleaf, 1980). También, se señala que la disminución del flujo sanguíneo renal dismi-

nuye la volemia urinaria (Pérez, Bustamante, & de Paz, 2002) y que los cambios en la función renal debidos al ejercicio se relacionan más con la intensidad de este que con su duración (McInnis, Newhouse, Von & Thayer, 1998).

Si bien son conocidos los efectos ergogénicos de la ingesta de bicarbonato en humanos durante la ejecución de diversos ejercicios tanto de predominancia aeróbica (Noordhof, 2015; Siegler *et al.*, 2016; Zajac, Waskiewics, Langfort, Cholewa, & Poprzecki, 2014) como anaeróbica (Christensen, Shirai, Ritz, & Nordsborg, 2017; Lopes *et al.*, 2019) y en distintas poblaciones deportivas (Noordhof, 2015; Driller, Gregory, Williams, & Fell, 2013; Siegler *et al.*, 2012; Van Montfoort, Van Dieren, Hopkins, & Shearman, 2004) high-intensity exercise, very little exists on optimal loading times before exercise. The purpose of this study was to determine the influence of NaHCO supplementation timing on repeated sprint ability (RSA) in athletes (Carr *et al.*, 2011; Léger, Mercier, Gadoury, & Lambert, 1988) but ingestion protocols are inconsistent in terms of using solution or capsules, ingestion period, combining NaHCO₃ with sodium citrate (Na₃C₆H₅O₇). Se ha expandido un manejo silvestre y carente de criterio científico respecto de la dosificación y su uso para estas poblaciones sedentarias o iniciantes en la práctica regular de actividad física. Del mismo modo, el desconocimiento de las respuestas funcionales, específicamente las renales, ante la ingesta de bicarbonato, en sujetos sedentarios se presenta como una necesidad en la literatura científica.

Por lo tanto, evaluar la respuesta renal ante una ingesta específica del NaHCO₃ que esté acorde al cuidado del organismo de sujetos no deportistas, que pueda ser tolerable a la ingestión y que sea de fácil aplicabilidad a nivel práctico y reproducibilidad a nivel científico representa una opción adecuada a las necesidades científicas existentes para esta población. Es así, que en el presente estudio se plantea como objetivo analizar los efectos de la ingesta del agua bicarbonatada previo a la ejecución de ejercicio aeróbico en sujetos sedentarios.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Caracterización de la investigación

El presente estudio se fundamentó en un enfoque empírico-inductivo, una ontología realista y una metodología cuantitativa. El tipo de investigación es descriptiva, con un diseño de campo, cuasi experimental y de corte transversal. La unidad de análisis (ver Tabla 1) está referida a sujetos sedentarios del sexo masculino, con actividad física eventual y poco o nada sistemática, sin antecedentes clínicos de afecciones renales crónicas. Con respecto al universo, se conformó por cinco (5) de ellos, divididos en dos (2) grupos: uno control con dos (2) participantes (con una edad promedio de 31 años) y otro experimental con tres (3) sujetos (con edad promedio de 29 años de edad). Todos fueron previamente informados de los protocolos y procedimientos.

Tabla 1. Características descriptivas básicas de los sujetos de estudio

Grupo Experimental				
Sujeto	Edad (años)	Peso (kg)	Estatura (cms)	IMC (mts/kg)
1	29	75,000	176,0	24,2
2	33	70,000	170,0	24,2
3	26	86,00	174,0	28,4
X	29,3	77,000	173,3	25,6
DS	3,5	8,200	3,1	2,4
Grupo Control				
Sujeto	Edad (años)	Peso (kg)	Estatura (cms)	IMC (mts/kg)
1	35	73,000	168,0	25,9
2	27	89,000	173,0	29,7
X	31,0	81,000	170,5	27,8
DS	5,7	11,300	3,5	2,7

X: promedio. Ds: desviación estándar. IMC: Índice de Masa Corporal. kg: kilogramos. cms: centímetros.

Consideraciones éticas

La información se mantuvo en absoluta confidencialidad. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación Humana del Grupo

de Investigación OICAFD-UNELLEZ. De igual manera, los participantes diligenciaron y firmaron la autorización de participación y el consentimiento informado. Por lo tanto, el presente estudio cumplió con los estándares éticos internacionales establecidos en la Declaración de Helsinki.

$$\text{Concentración requerida (Creq)} = \frac{\% \text{ expresado en gramos } (\% \text{ en gramos}) * \text{Volumen a preparar (V2)}}{\text{Vol. requerido (V1)}}$$

$$Creq = \frac{5g * 250ml}{100ml}$$

$$Crg = 12,5g$$

Procedimiento

Para la preparación de la disolución se aplicó el siguiente procedimiento:

Se requirió una concentración de 5% por cada 100 cc, en 250 cc de disolución. Se procedió a aplicar la siguiente fórmula:

Para el control de las condiciones, se consideraron las siguientes actividades para ambos grupos, en el estricto orden que se muestra a continuación:

- Desayuno similar para los participantes y a la misma hora de las 7:30 a.m.
- Almuerzo con el mismo menú, 12:00 m.
- Bebida de 500 mililitros de agua 30 minutos después de almuerzo.
- Desechar primera orina.
- Bebida de 250 mililitros de disolución de agua bicarbonatada al 5% de concentración (solo grupo experimental) 60 minutos antes del test.
- Bebida de 250 mililitros de agua. (solo grupo control) 60 minutos antes del test.

Antes de la ejecución de la prueba se procedió a realizar un acondicionamiento morfofuncional específico, que permitiera generar una adaptación al protocolo del test en cuestión. El protocolo consistía en recorrer una distancia de 20 metros, de acuerdo con un ritmo controlado por la grabación del

test de Course Navette, describiéndose este test de aptitud cardiorrespiratoria de la siguiente manera: el sujeto comienza la prueba andando y la finaliza corriendo, desplazándose de un punto a otro situado a 20 metros de distancia y haciendo el cambio de sentido al ritmo indicado por una señal sonora que va acelerándose progresivamente, con un inicio de 8,5 km/h con aumentos de 0,5 km/h cada minuto (Léger *et al.*, 1988) healthy adults attending fitness class and athletes performing in sports with frequent stops and starts (e.g. basketball, fencing and so on.

En cuanto a la culminación de la prueba se consideraba cuando el sujeto no alcanzaba la línea inmediata, en dos (2) ocasiones, antes de que se active el próximo sonido de la grabación. De esta manera, logra su máxima intensidad en condiciones aeróbicas, específicamente su potencia aeróbica.

Después de culminado el test se realizaron ejercicios de recuperación activa mediante el control de la respiración. Seguidamente, se procedió a la recolección de la orina con un intervalo de 15 minutos hasta la tercera muestra, midiéndosele el pH y el volumen.

Materiales

En el desarrollo del experimento se utilizaron los siguientes materiales: Buffer de pH 7.0 (disolución de acetato de sodio/ácido acético a una concentración de 0,2 mol/dm³ de ambos), medidor de pH electrónico tipo lápiz Extech ©, matraz aforado de 100cc, agua destilada, disolución de bicarbonato al 5%, sala de demarcada en 20 metros con líneas paralelas, silbato, planilla de recolección de datos, lápiz, grabación estandarizada para el test de Course Navette.

Modelo estadístico

Se realizó un análisis descriptivo, calculándose medias, valores máximos y mínimos, desviación estándar. Los análisis se realizaron con el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS - Statistical Package for the Social Sciences) versión 24.0 para Windows.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En lo referente a los resultados, se muestran a continuación las tablas de los estadísticos descriptivos para el pH y volumen urinario pre-test y post-test del grupo experimental (Tabla 2) y control (Tabla 3). Más adelante, se explican los gráficos del comportamiento pre-test y post-test del pH (Gráfico 1) y el volumen urinario (Gráfico 2).

En la Tabla 2, el grupo experimental, presenta en cuanto al volumen pre-test, se ubica en un promedio de 79 cc y una desviación estándar (ds) de 4,00; el pH pre-test demuestra una media de 6,58 con una ds de 0,18. Los valores post-test del volumen tienen una media de 51,1cc para los 15 minutos, destacándose que el sujeto No. 2 no recogió muestra en esa oportunidad y el pH de los 15 minutos promedia 6,75. El promedio del volumen a los 30 minutos se encuentra en 50,3 en que el sujeto No. 2 recogió 102 cc, valor que supera cuatro (4) veces a los del volumen 30 minutos de los otros dos sujetos lo cual hace que la ds presente un valor elevado (40,8).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos para los valores de pH y volumen urinario (cc) del grupo experimental

Sujeto	Vol pre test (cc)	pH pre test	Vol 15m (cc)	pH 15m	Vol 30m (cc)	pH 30m (cc)	Vol 45m (cc)	pH 45m (cc)
1	75	6,78	36	7,01	25	8,36	n/r	n/r
2	79	6,55	n/r	n/r	102	6,82	25	7,58
3	83	6,42	67	6,48	24	6,46	33	6,89
X	79,00	6,58	51,5	6,75	50,33	7,21	29,00	7,24

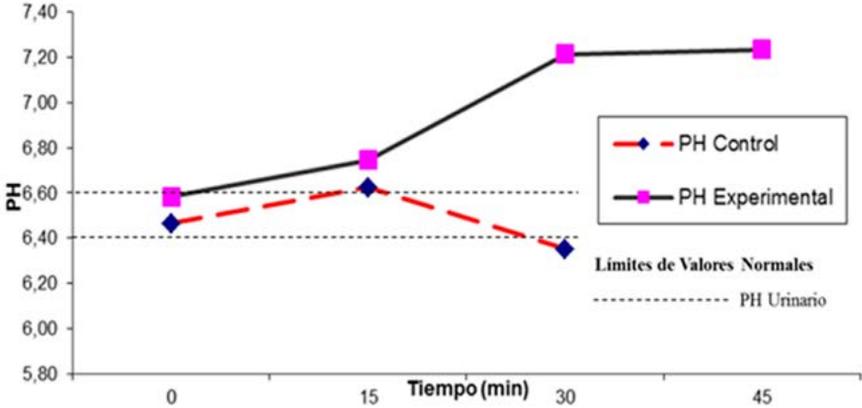
Nota: Vol: Volumen; n/r: no recogió muestr

Tabla 3. Estadísticos descriptivos para los valores de pH y volumen urinario (cc) del grupo control

Sujeto	Vol pre test (cc)	pH pre test	Vol 15m (cc)	pH 15m	Vol 30m (cc)	pH 30m (cc)	Vol 45m (cc)	pH 45m (cc)
1	82	6,38	47	6,62	17	6,35	n/r	n/r
2	82	6,55	43	6,63	n/r	n/r	n/r	n/r
X	82,00	6,47	45,00	6,63	17,00	6,35		

Nota: Vol: Volumen; n/r: no recogió muestra

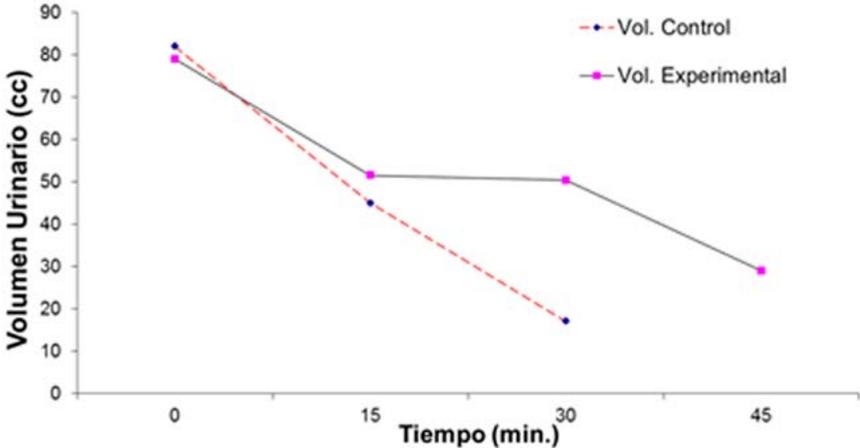
En la Tabla 3, se presenta que el volumen urinario pre-test se mantuvo constante en 82cc y su pH se ubicó en 6,47. Luego los valores promedio post-



test arrojaron una media de 45cc para el volumen a los 15 minutos y en la segunda toma, a los 30 minutos, solo el sujeto número uno (No. 1) logró recogerla con 17cc y un pH de 6,35. Para la muestra programada a los 45 minutos ninguno de los sujetos logró recoger muestra de orina.

Gráfico 1. Comportamiento del pH de los grupos control y experimental en relación con el tiempo de las muestras programadas

En el Gráfico 1, se observa para el grupo control como el pH promedio de la mues-



tra pre-test (6,47) presenta una leve tendencia hacia la alcalinidad en la primera muestra post-test (6,63) aunque manteniéndose ácido, para luego dirigirse de nuevo a la acidez (6,35) situándose más ácido que el valor inicial pre-test. En lo que respecta al grupo experimental se observa una tendencia hacia la alcalinidad desde el valor pre-test 6,58.

Gráfico 2. Comportamiento del volumen (cc) de los grupos control y experimental en relación con el tiempo de las muestras programadas

En cuanto al volumen del grupo control (Gráfico 2) se evidencia la propensión fuerte a la disminución del valor promedio desde la muestra pre-test (82cc) hasta las muestras post-test (45cc a los 15 min; 17cc a los 30 minutos). En relación al grupo experimental, se nota la tendencia a la disminución del volumen; sin embargo, el volumen promedio de su muestra del minuto 30 post-test (50,3 cc) casi triplica a la muestra del minuto 30 post-test del grupo control (17cc) y aún en el minuto 45 mantiene un valor evidentemente superior que la última recolección del grupo control. Se debe mencionar que los volúmenes urinarios pre-test presentan promedios parecidos para ambos grupos, con el grupo control ligeramente mayor (82cc) que el experimental (79cc).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En relación con los resultados encontrados en el experimento que se llevó a cabo, se evidencia que el pH urinario pre-test para el grupo control (pH: 6,47) y experimental (pH: 6,58) se ubican con valores cercanos a la referencia en reposo o actividades a baja intensidad de $\text{pH} < 6,55$ (4). Ahora bien, el comportamiento del pH urinario del grupo control destaca una tendencia hacia la alcalinidad al minuto 15 post-test, seguramente causado por la reacción del buffer extracelular bicarbonato-ácido carbónico ($\text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{CO}_3$), este valor del pH retorna la normalidad (entre 6,60 a 6,40) y disminuye hacia la acidez (pH: 6,35) hasta el control del minuto 30.

Esta reacción podría originarse en la probable incapacidad de compensar completamente la acidez muscular presentada por los sujetos, dando origen a la aparición de la regulación renal, siendo la principal función fisiológica

del riñón la de regular la excreción de sustancias inorgánicas (Bustamante & Córdón, 2013). Esa regulación pudiese tardar horas (en situación fisiológica) o incluso días en normalizar el bicarbonato gastado y ayudar a la regulación del pH (Calderón, 2007). Todo el proceso se ejecuta mediante la eliminación de H^+ por la orina, lo cual trae como consecuencia el incremento de la acidez de la misma, observada en un pH debajo de lo normal para el medio.

En tal sentido, el pH urinario del grupo experimental muestra una tendencia importante hacia la alcalinidad desde el valor pre-test (pH: 6,58) hasta el valor al minuto 45 post-test (pH: 7,24) ubicándose incluso (como se puede observar en el Gráfico 1) dentro del rango del pH sanguíneo normal y tornándose alcalino para el rango del pH urinario. Esto se corresponde con lo expresado por investigadores del área (Wilmore & Costil, 2007) toxic chemical products formed as secondary metabolites by a few fungal species that readily colonise crops and contaminate them with toxins in the field or after harvest. Ochratoxins and Aflatoxins are mycotoxins of major significance and hence there has been significant research on broad range of analytical and detection techniques that could be useful and practical. Due to the variety of structures of these toxins, it is impossible to use one standard technique for analysis and/or detection. Practical requirements for high-sensitivity analysis and the need for a specialist laboratory setting create challenges for routine analysis. Several existing analytical techniques, which offer flexible and broad-based methods of analysis and in some cases detection, have been discussed in this manuscript. There are a number of methods used, of which many are lab-based, but to our knowledge there seems to be no single technique that stands out above the rest, although analytical liquid chromatography, commonly linked with mass spectroscopy is likely to be popular. This review manuscript discusses (a, quienes explican que el $NaHCO_3$ participa en el incremento de la capacidad buffer o de tamponamiento frente a la liberación de protones H^+ en el entorno citosólico, de tal modo que al considerar que el pH presenta una escala logarítmica, el cambio inferior a una unidad puede representar consecuencias dramáticas (Roig, 2002). De esta manera, al aumentar la liberación de H^+ se genera una

tendencia hacia la alcalinidad en la sangre hasta regular el pH, situación parecida a los resultados encontrados en la investigación.

De igual forma, se indica resumidamente, que entre los principales efectos que tiene la ingesta del NaHCO_3 respecto de la práctica deportiva: aumento de las reservas alcalinas ante un ejercicio intenso, luchar contra la fatiga muscular producto de una elevación de lactato sanguíneo y facilitar la recuperación (Manzo, 1996). Sin embargo, hay que considerar algunos riesgos derivados por la ingesta de bicarbonato como supresor de la acidez producida por el ejercicio intenso. Ante esto, se señala que a pesar de que el bicarbonato se ha usado como remedio para la indigestión, se han reportado graves molestias gastrointestinales, incluida diarrea, calambres e hinchazón, al usar dosis elevadas de bicarbonato (Wilmore & Costil, 2007) toxic chemical products formed as secondary metabolites by a few fungal species that readily colonise crops and contaminate them with toxins in the field or after harvest. Ochratoxins and Aflatoxins are mycotoxins of major significance and hence there has been significant research on broad range of analytical and detection techniques that could be useful and practical. Due to the variety of structures of these toxins, it is impossible to use one standard technique for analysis and/or detection. Practical requirements for high-sensitivity analysis and the need for a specialist laboratory setting create challenges for routine analysis. Several existing analytical techniques, which offer flexible and broad-based methods of analysis and in some cases detection, have been discussed in this manuscript. There are a number of methods used, of which many are lab-based, but to our knowledge there seems to be no single technique that stands out above the rest, although analytical liquid chromatography, commonly linked with mass spectroscopy is likely to be popular. This review manuscript discusses (a.

Esos efectos no fueron reportados en el grupo experimental del presente estudio, seguramente causado por la dosis regulada (5%) de disolución de bicarbonato ingerido (250 mililitros). Dentro de este marco de ideas, se menciona que los efectos secundarios indicados pueden evitarse según metodología propuesta en el presente estudio, que a pesar de considerar una dosis

estándar se ajusta la concentración a la cantidad de líquido ingerido y evitar consecuentemente efectos secundarios perjudiciales.

Por otra parte, la reducción progresiva del volumen urinario, evidenciada en el experimento, se ajusta a lo señalado por los autores (Bustamante & Cordón, 2013; C. Chapman, Henschel, Minckler, Forsgren, & Keys, 1948; Milledge *et al.*, 1982; Opstad *et al.*, 1985) quienes explican cómo los riñones reducen su excreción (diuresis) en un esfuerzo por prevenir altos niveles de deshidratación, además, de la producida por la pérdida de agua durante el ejercicio ante el incremento del calor corporal. Este efecto se puede comprender mejor al explicar la acción de la aldosterona, la cual manifiestan que estimula la reabsorción del sodio en los riñones y puesto que el agua sigue al sodio, ésta conservación renal del sodio requiere que los riñones también retengan agua (Wilmore & Costil, 2007) toxic chemical products formed as secondary metabolites by a few fungal species that readily colonise crops and contaminate them with toxins in the field or after harvest. Ochratoxins and Aflatoxins are mycotoxins of major significance and hence there has been significant research on broad range of analytical and detection techniques that could be useful and practical. Due to the variety of structures of these toxins, it is impossible to use one standard technique for analysis and/or detection. Practical requirements for high-sensitivity analysis and the need for a specialist laboratory setting create challenges for routine analysis. Several existing analytical techniques, which offer flexible and broad-based methods of analysis and in some cases detection, have been discussed in this manuscript. There are a number of methods used, of which many are lab-based, but to our knowledge there seems to be no single technique that stands out above the rest, although analytical liquid chromatography, commonly linked with mass spectroscopy is likely to be popular. This review manuscript discusses (a.

Por otro lado, se encuentra la hormona antidiurética (ADH) estimulada en parte por la angiotensina II, que al igual que la aldosterona, favorece la reabsorción de agua en los riñones, lo que conlleva la conservación del agua y en consecuencia la conservación del volumen urinario. Por lo cual, en el experimento se alcanzó una alta intensidad en zona de potencia aeróbica, activan-

do los mecanismos de aumento del plasma y por consiguiente se disminuye la volemia urinaria, dicho resultado coincide con los hallazgos de la literatura (Bustamante & Cordón, 2013; C. Chapman et al., 1948). Se considera la disminución del volumen urinario más acelerado en el grupo control, mientras que el experimental presentó un ritmo más paulatino de disminución del volumen de orina, y favorecer la excreción urinaria, por consiguiente la función de limpieza renal del exceso de $+H$.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados encontrados durante el monitoreo de la respuesta renal, se puede manifestar, amparados en la tendencia del pH urinario hacia la alcalinidad (grupo experimental) y la leve disminución de acidez del pH urinario para aumentar posteriormente (en el grupo control) que para el grupo de sujetos sedentarios evaluados, el efecto buffer del bicarbonato se manifiesta de manera eficiente, mediante la estrategia de elaborar disolución al 5% de concentración de $NaHCO_3$. Por otra parte, se reafirma la importancia del sistema renal en la pérdida de H^+ para disminuir los altos niveles de acidez en el organismo, causados por ejercicios progresivos y de alta intensidad en zona de potencia aeróbica y conseguir como consecuencia acelerar el proceso de recuperación ante la fatiga producida por los altos niveles de acides ($+H$) en el organismo.

Es importante señalar, que para el uso de ayudas ergogénicas en el ejercicio, deben considerarse los límites de tolerancia del organismo ante las mismas, con el cuidado, en primera instancia, el equilibrio homeostático y orgánico del sujeto a quien se le administra. Aunado a ello, han de existir criterios de ética para la suministración del bicarbonato, en función de la preservación de la salud de quien recibe esta ayuda ergogénica.

Finalmente, se recomienda profundizar en estudios similares y realizar trabajos con muestras poblacionales (n) más amplias para evaluar la posibilidad de extrapolación de la estrategia de suplementación experimentada, para sujetos sedentarios que se inician en programas de entrenamiento físico de

resistencia y desarrollo de la potencia aeróbica.

REFERENCIAS

- Bolaños, L., Mesa, L., Vázquez, C., Lavilla, J., & Errasti, P. (1993). Ejercicio físico e insuficiencia renal crónica, 2. Recuperado de: <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas//index.php/revista-de-medicina/article/viewFile/7000/6150>
- Bustamante, G., & Cordon, C. (2013). Amortiguadores (Buffers). *Revista de Actualización Clínica*, 40, 2087–2091.
- Calderón, J. (2007). *Fisiología aplicada al deporte*. Madrid: (Tébar, Ed.).
- Carr, A., Slater, G., Gore, C., Dawson, B., & Burke, L. (2011). Effect of Sodium Bicarbonate on $[HCO_3^-]$, pH, and Gastrointestinal Symptoms Carr and Gore are with the Physiology. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*.
- Chapman, C., & Henschell, A. (1948). The effect of exercise on renal plasma flow in normal male subjects. *The Journal of clinical investigation*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1172/JCI102011>
- Chapman, C., Henschel, A., Minckler, J., Forsgren, A., & Keys, A. (1948). The effect of exercise on renal plasma flow in normal male subjects. *The Journal of clinical investigation*, 27(5), 639–644.
- Chicharro, J., & Mulas, A. (1996). Fundamentos de fisiología del ejercicio. *Ediciones pedagógicas*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/09513550510576125>
- Christensen, P., Shirai, Y., Ritz, C., & Nordsborg, N. (2017). Caffeine and bicarbonate for speed. A meta-analysis of legal supplements potential for improving intense endurance exercise performance. *Frontiers in Physiology*, 8(MAY), 1–16. Recuperado de: <https://doi.org/10.3389/fphys.2017.00240>
- Convertino, V., Brock, P., Keil, L., Bernauer, E., & Greenleaf, J. (1980). Exercise training-induced hypervolemia: Role of plasma albumin, renin, and vasopressin. *Journal of Applied Physiology Respiratory Environmental and Exercise Physiol-*

ogy.

- Driller, M., Gregory, J., Williams, A., & Fell, J. (2013). The effects of chronic sodium bicarbonate ingestion and interval training in highly trained rowers. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 23(1), 40–47. Recuperado de: <https://doi.org/10.1123/ijsnem.23.1.40>
- Harrison Sport Nutrition S.L. (2013). Bicarbonato de Sodio para mejorar el rendimiento. Recuperado de <https://www.hsnstore.com/blog/bicarbonato-de-sodio-para-mejorar-rendimiento/>
- Instituto Nacional de Estadística de España. (2008). *Encuesta Nacional de Salud 2006*. Madrid.
- Jones, R. L., Stellingwerff, T., Artioli, G. G., Saunders, B., Cooper, S., & Sale, C. (2016a). Dose-response of sodium bicarbonate ingestion highlights individuality in time course of blood analyte responses. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 26(5), 445–453. Recuperado de: <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2015-0286>
- Jones, R. L., Stellingwerff, T., Artioli, G. G., Saunders, B., Cooper, S., & Sale, C. (2016b). Dose-response of sodium bicarbonate ingestion highlights individuality in time course of blood analyte responses. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2015-0286>
- Léger L., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/02640418808729800>
- Lopes P., Reale, R., & Franchini, E. (2019). Acute and chronic effect of sodium bicarbonate ingestion on Wingate test performance: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1524739>
- López, J., & Mojares, L. (2008). Fundamentos de fisiología Del ejercicio. *Fisiología cli-*

nica del ejercicio. Recuperado de: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.healun.2006.04.006>

Manzo, J. (1996). *Bases Teóricas del Entrenamiento Deportivo*. Madrid: Gymnos.

McInnis, M., Newhouse, I., Von Duvillard, S., & Thayer, R. (1998). The effect of exercise intensity on hematuria in healthy male runners. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s004210050480>

Milledge, J. S., Bryson, E. I., Catley, D. M., Hesp, R., Luff, N., Minty, B. D., ... Withey, W. R. (1982). Sodium balance, fluid homeostasis and the renin-aldosterone system during the prolonged exercise of hill walking. *Clinical Science*. <https://doi.org/10.1042/cs0620595>

Moriones, V., & Santos, J., (2017). Ayudas ergogénicas en el deporte. *Nutricion Hospitalaria*. Recuperado de: <://doi.org/10.20960/nh.997>

Noordhof, D. (2015). Dietary Supplements to Improve Energy Metabolism During Long-Track Speed Skating Overzichtsartikel. *Sport & Geneeskunde*, (3), 6–18. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s-3h&AN=133951798&site=ehost-live>

Opstad, P., Øktedalen, O., Aakvaag, A., Fonnum, F., & Lund, P. (1985). Plasma renin activity and serum aldosterone during prolonged physical strain - The significance of sleep and energy deprivation. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/BF00426289>

Pérez, R., Bustamante, J., & De Paz, J. (2002). La actividad física como modificadora de la función renal. Revisión histórica. *Nefrología*, 22, 15–23.

Ramirez, F., & Cristóbal, S. (2005). *Estudio sobre los efectos de la suplementación con bicarbonato de sodio en la fatiga de ciclistas de montaña amateurs*. Trabajo de Grado de Licenciatura en línea. Recuperado de: <https://doi.org/10.1192/bjp.112.483.211-a>

- Requena, C., & Zubiaur, M. (2005). Evolución de motivaciones, actitudes y hábitos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de León. *European Journal of Human Movement*, 14, 65–79.
- Robergs, R. (2001). Exercise-Induced Metabolic Acidosis: Where do the Protons come from? *Sportscience*.
- Robergs, R. A. (2002). Blood acid-base buffering: Explanation of the effectiveness of bicarbonate and citrate ingestion. *Journal of Exercise Physiology Online*.
- Robergs, R., Ghiasvand, F., & Parker, D. (2004). Biochemistry of exercise-induced metabolic acidosis. *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 287(3 56-3), 502–516. Recuperado de: <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00114.2004>
- Rodwell, V., & Murray, R. (2016). Bioquímica y medicina. En *Harper. Bioquímica ilustrada, 30e*. Madrid: Editorial Langer
- Roig, J. (2002). *Metabolismo Energético (Mioenergía): Un análisis de los Errores de Interpretación*. Recuperado de <https://g-se.com/metabolismo-energetico-mioenergía-un-analisis-de-los-errores-de-interpretacion-136-sa-H57cfb27107b3e>
- Siegler, J., Marshall, P., Bishop, D., Shaw, G., & Green, S. (2016). Mechanistic Insights into the Efficacy of Sodium Bicarbonate Supplementation to Improve Athletic Performance. *Sports Medicine - Open*, 2(1), 1–13. Recuperado de: <https://doi.org/10.1186/s40798-016-0065-9>
- Siegler, J., Marshall, P., Bray, J., & Towson, C. (2012). Sodium bicarbonate supplementation and ingestion timing: Does it matter? *Journal of Strength and Conditioning Research*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3182392960>
- Siegler, J., Midgley, A., Polman, R. C., & Lever, R. (2010). Effects of various sodium bicarbonate loading protocols on the time-dependent extracellular buffering profile. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181aeb154>

- Strongsite, M. (2013). Una buena dosis de bicarbonato de sodio para entrenar duro. Recuperado de <https://www.masmusculo.com.es/research/una-buena-dosis-de-bicarbonato-de-sodio-para-entrenar-duro/>
- Van Montfoort, M. C., Van Dieren, L., Hopkins, W., & Shearman, J.(2004). Effects of ingestion of bicarbonate, citrate lactate, and chloride on sprint running. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000132378.73975.25>
- Wilmore, J., & Costil, D. (2007). Fisiología del esfuerzo y del deporte. En *Fisiología del esfuerzo y del deporte*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Zajac, A., Waskiewics, Z., Langfort, J., Cholewa, J., & Poprzecki, S. (2014). Efectos de la Ingesta de Bicarbonato de Sodio sobre el Rendimiento de Natación en Atletas Jóvenes. *PubliCE Standard*.

LAS ESTRATEGIAS COMO RESULTADO DE INVESTIGACIONES EN LA EDUCACIÓN FÍSICA. CONSIDERACIONES EPISTEMOLÓGICAS

Strategies as a result of research in physical education. Epistemological considerations

José Fernández Olivera.²

Rafael Antonio Martínez González³

José Luis Ruiz⁴

RESUMEN

La aparición de estrategias de manera más frecuente como resultados de investigaciones en el campo de las ciencias de la educación en general y de la educación física de manera particular los autores tienen como objetivo principal el reflexionar desde el campo de la epistemología sus características. Las investigaciones deben contar con requisitos básicos en el ámbito educativo, el profesional de esta rama debe ser un investigador de su propia práctica, pero que no se registra lo que deja en un nivel puramente empírico que ni siquiera es imposible de defender como resultado de la investigación. La metodología utilizada hermenéutica, análisis y síntesis. Para muchos la educación física se reduce a juegos, distracciones, pasatiempos, actividades lúdico recreativas, y

- 1 Producto resultado reflexionar desde el campo de la epistemología las estrategias como resultado de investigaciones en la educación física
- 2 Doctor en Ciencias Políticas. Master en ciencia Política y en Población, Ambiente y Desarrollo. Especialista en Cultura de Paz y Gestión de Conflictos. Especialista en Historia y Ciencia Sociales. Licenciado en Educación
- 3 Postdoctorado en Estado y Políticas Públicas y Paz Social. Postdoctorado en: Gerencia de las Organizaciones Doctor en Ciencias Gerenciales. Máster en Gerencia de Recursos Humanos. Especialista en Administración Deportiva. Licenciado en educación física. Docente investigador Programa Ciencias del Deporte y la Actividad Física de la Corporación Universitaria del Caribe. Categorizado por Colciencias nivel Asociado. rafael.martinezg@cecar.edu.co
- 4 Mg. En Actividad Física, Entrenamiento Deportivo y Gestión Deportiva, Especialista en Docencia Universitaria, Profesional en Ciencias del Deporte. Docente tiempo completo de la Corporación Universitaria del Caribe – CECAR. Programa Ciencias del Deporte y la Actividad Física.

que han abordado cuestiones higiénicas relacionadas con la lucha contra el cansancio, mantener la higiene corporal y su importancia después del ejercicio. Es necesario ir a la epistemología de la educación física para fundamentar la validez de estrategias como resultados de investigación. Existe hoy en día muchas denominaciones Educación Física, deporte, cultura física, ejercicio físico, actividad física. Verificándose un desplazamiento gradual del termino educación física por actividad física. En un acercamiento a esta denominación, partiríamos de la enseñanza y aprendizaje de la actividad física y el deporte, educar el cuerpo humano y su cuidado, enseñar conductas motrices y acción práctica conformadoras de valores positivos de la personalidad. Las estrategias deben ser la interrelación de un conjunto de tácticas: La estrategia plantea una dirección inteligente de resolver problemas entre lo que es y debería ser.

Palabras clave: Educación física, estrategia, epistemología, investigación.

ABSTRACT

The emergence of strategies more frequently as research results in the field of general education sciences and physical education in particular the authors have as their main objective to reflect from the field of epistemology with its characteristics. The researches must have basic requirements in the educational field the professional of this branch must be a researcher of his own practice, but that is not recorded what leaves on a purely empirical level that is not even impossible to defend as a result of the research. The methods used are analysis and synthesis, hermeneutics. Many people consider that physical education is reduced to games, distractions, hobbies, recreational activities, and have addressed hygienic issues related to the fight against fatigue, maintaining body hygiene and its importance after exercise. It is necessary to go to the epistemology of physical education to support the validity of strategies as research results. Today there are many denominations Physical Education, sport, physical culture, physical exercise, physical activity. There is a gradual displacement of the term physical education by physical activity. In an approach to this denomination, we would start from the teaching and learning of physical activity and sport, to educate the human body and its care, to teach motor behaviors and practical action shaping positive values of personality. Strategies must be the interrelation of a set of tactics: The strategy poses an intelligent direction of solving problems between what is and should be.

Keywords: Physical education, strategy, epistemology, research.

INTRODUCCIÓN

La preparación cultural es el objetivo fundamental que históricamente se busca en la formación de los profesionales, ello implica el cumplimiento de diversos objetivos, lo que conduce a diseñar estrategias para llevarlos a su fin. El diseño de estas por parte de los maestros y educadores suelen convertirse en trabajos de investigación que a la vez cumplen la función de ejercicios evaluativos para dar cumplimiento a las exigencias al obtener un diploma, ya sea un grado científico o cualquiera de las modalidades utilizadas en la superación, en sentido general es la definición de los caminos de los pasos que se seguirán para llegar a alcanzar los objetivos fijados.

El profesor necesita conseguir que sus alumnos expongan sus experiencias de aprendizaje y que las vivan por sí mismos de manera que induzcan los cambios deseados para lo cual se requiere de la estructuración de actividades donde podrá establecer o promover situaciones de enseñanza aprendizaje con una alta probabilidad de que aquellas experiencias acontezcan realmente.

Es de este modo que muchos docentes se ven precisados a establecer estrategias para llegar a un resultado determinado, si las mismas se sistematizan pueden llegar a presentarse como resultados de una auténtica investigación, cuestión que se le exige a muchos profesionales de la educación para acreditar su superación continua.

Ante la aparición de varias estrategias de manera más frecuente como resultados de investigaciones en el campo de las ciencias de la educación en sentido general, y de la educación física de manera particular los autores tienen como objetivo principal reflexionar desde el campo de la epistemología acerca de las características que deben poseer las mismas para ayudar a los jóvenes investigadores a la hora de presentar cualquier estrategia como resultado de investigación.

MARCO REFERENCIAL

La estrategia, su conceptualización

El objetivo de los autores no constituye entrar en elementos conceptualizados acerca de qué es o no una estrategia, se defiende el criterio de que, como

resultado de investigaciones, las mismas deberán cumplir al menos con algunos requisitos básicos que abordaremos más adelante. Igual, con referencia a conceptualizaciones, existen tantos conceptos como conceptualizadores se aventuran a ello, por lo que sólo haremos mención de algunas consideraciones al respecto, ya que en ocasiones los investigadores llaman estrategias a algo que no cumple los requisitos mínimos para ello. “Estrategia es política (...) y (...) política es el arte de asegurar que el hombre goce de sus facultades naturales en el bienestar de la existencia (...) es sobre todo arte de precisión”. (Pérez, 2001, p.248 y 386). Obsérvese en esta definición el carácter de precisión que se requiere para diseñar una estrategia, traducida al ámbito educativo el profesional de esta rama debe ser un investigador de su propia práctica, para mejorar su desempeño, lo que sólo puede lograrse con un alto grado de precisión que puede requerir un cambio organizacional en su práctica docente, generalmente los docentes innovamos mucho, cambiamos prácticas de manera constante, pero no registramos, lo que nos deja en un nivel puramente empírico imposible de defender como resultado de una investigación.

Hay que estudiar el mapa educativo (Freire, 2005), ello nos podrá dar una lúcida idea no sólo de lo que pensamos o podemos transformar, sino de la relación entre totalidad y parcialidad, pues nuestro problema no debe ser demasiado parcial a costa de perder su aplicabilidad. Las estrategias deben ser consideradas a un nivel macro, o meso social para no confundirlas con las tácticas que también son importantes, pero es criterio de los autores que para ser presentadas como un producto de una investigación para defender algún grado académico se tendrían que considerar otros elementos que no son objetivo del presente trabajo. Las estrategias deben ser la interrelación de un conjunto de tácticas.

En los estudios acerca de la estrategia se puede apreciar, en algunos autores, la preocupación por profundizar y hacer consciente a los maestros de las estrategias que utilizan los alumnos para pensar, crear, aprender y desarrollar su talento. (De la Torre, Borja, Millán y Rajadell, 1997).

Existen experiencias relacionadas con las estrategias de forma sistemática esencialmente en la psicología educacional. Tales son los caso de Escobar, (1987); Labarrere, (1979,1983 y1989); López, Siverio, Martínez, Suz y Díaz, (1989); Martínez, 1982; Pernas, (1984); Prado, (1985); Rico, (1988); Sánchez, (1989); Valera, 1991 (como se citó en Betancourt, (1994).

Aparecen propuestas de estrategias pedagógicas, de enseñanza y del aprendizaje que pueden emplear los educadores para estimular estos procesos particulares, orientadas hacia cada uno de los componentes del proceso pedagógico; estrategias para el mejoramiento del método, de los medios y de la evaluación: procedimientos para el desarrollo del hemisferio derecho de Lee (1982), estrategias pedagógicas para pensar de Willians (1982) y Betancourt (1997), estrategias pedagógicas para cada tipo de talento de Taylor (1982), estrategias de enseñanza y del aprendizaje para fomentar la creatividad de De la Torre (1997), procedimiento para estimular las estrategias de aprendizaje de Pozo y Postigo 1993 (como se citó en Monereo, 1995), habilidades de aprendizaje (Monereo, 1995), estrategias didácticas innovadoras (De la Torre y Barrios, 2000).

En la literatura se presentan indicaciones, pasos, modelos de carácter general para los docentes. Aspectos que son necesarios y útiles a la hora de asumir una posición con respecto a la estrategia, pero no suficientes para orientar al educador.

Particularmente, los estudios realizados por Mintzberg y Quinn (1995), se detienen de manera especial en la modelación de estrategias. En sus planteamientos se destacan, dos partes de la estrategia, la cognitiva y la interventiva, la estrategia imponen estabilidad y tiende continuamente a conciliar estas fuerzas con las del cambio. Aspectos de considerable valor a tener en cuenta en las invariantes de un modelo.

La Educación Física y el deporte, su epistemología.

La teoría de la Educación Física ha sido uno de los dominios más postergados por las ciencias pedagógicas, esto se debe a que para muchos la educa-

ción física como asignatura se reduce a juegos, distracciones, pasatiempos, actividades lúdico recreativas que, a lo sumo, han abordado cuestiones higiénicas relacionadas con la lucha contra el cansancio, o como mantener la higiene corporal y su importancia después del ejercicio.

Las recomendaciones de Nebrija, reconocido humanista español que al ejercer el magisterio anotó la necesidad de que no sólo se les impartiera teoría a los estudiantes sino también ejercicios físicos que ayudaran a fortalecer su espíritu, el Gargantua de Rabelais, los ensayos de Montaigne y la literatura utópica de Campanella, también enfatizaron en la conveniencia de los ejercicios corporales, pero estos como otros, quedaron en el simple planteamiento. Parlebas (2003), en su libro: Elementos de la Sociología del Deporte aborda elementos significativos al respecto, pero más inclinado a los deportes que a la educación física como tal.

El juego deportivo es el gran olvidado de la investigación científica, nos plantea Parlebas (2003) considerando que su status está desvalorizado. Hoy, en esencia, sigue existiendo el mismo criterio, de ahí la importancia de ir a la epistemología de la educación física para fundamentar la validez de estrategias como resultados de investigación en el área.

Al día de hoy existe una problemática en la denominación de nuestro campo del saber. Educación física, deporte, cultura física, ejercicio físico, actividad física, entre otras. Es interesante señalar que la antigua licenciatura en Educación Física pasó a denominarse Licenciatura/Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, verificándose un desplazamiento gradual del término educación física por actividad física. Evidenciando la terrible confusión terminológica existente, ¿Por qué sobre nombrarla con “Educación Física”?, sería como hablar de otras materias como “Educación Inglesa”, Educación Matemática, que son denominadas inglés y matemáticas. Si le quitamos el término de Educación se quedaría con “Física”, una palabra referida al cuerpo no al contenido de física y química y, como dijo Cagigal, no es una educación del cuerpo (física) sino una educación a través del cuerpo, por lo que, aunque todos sepamos a que nos referimos, quizá la palabra designada

no sea la más correcta, ¿Cómo denominar a la asignatura? falta su denominación correcta, falta su asentamiento epistemológico.⁵

Para acercarnos a una denominación, partiríamos de conocimientos acerca de la enseñanza y aprendizaje de la actividad física y el deporte, educar el cuerpo humano y su cuidado, enseñar conductas motrices y acción práctica conformadoras de valores positivos de la personalidad.

A partir de estas consideraciones generales podemos diseñar estrategias que en sentido general tendrían las siguientes características:

Algunas características generales de las estrategias como resultados de investigación pedagógica.

1. Las estrategias elaboradas por los docentes deben partir de necesidades sentidas y comprobadas capaces de lograr cambios en sus alumnos o en alguna situación específica que esté afectando, en algún grado, el proceso educativo y que, por tanto, su aplicación logre un cambio de comportamiento a largo, mediano o corto plazo. Bradshaw, 1972 (como se citó en Chacón 1989) distingue “cuatro categorías de necesidades que considera fundamentales: normativas, comparativas, sentidas y expresadas, planteando a continuación como necesidad sentida aquellas que las personas sienten, por tanto, deben ser abordadas desde la perspectiva de las personas que la tienen”, cuestión esta muy importante pues el investigador que plantea una estrategia deberá comprobar, cuestión que puede hacer desde diferentes herramientas científicas, este elemento.
2. El tipo de problema que se presenta determinará la clasificación que tenga la estrategia, por ejemplo, la presencia de problemas comprobados en el aprendizaje por parte de los alumnos, determinaría la necesidad de buscar varios caminos para lograr mejores aprendizajes, eso justificaría el diseño de estrategias de enseñanza y del aprendizaje, o la falta de interés de los alumnos por la clase de educación física, determinará en el docente la necesidad de diseñar una estrategia para desarrollar o estimular este interés.

5 Epistemología de la Educación Física. <https://mundodelentrenimiento.com>

- Es una investigación de tipo interventiva y por tanto sus aportes serían básicamente empíricos, lo que no minimiza la importancia de la teoría, solo que esta sería solo el soporte y en ningún caso la búsqueda fundamental.
- Deben responder a la diversidad de contextos, estudiantes e instituciones educativas, aspectos muy variables, lo que condiciona una temporalidad más o menos corta de la investigación, y aunque puedan parecerse, todas en absoluto tendrán un sello único y distintivo.
- Es relevante que sea capaz de lograr una transformación, y por tanto debe tener un alto grado de actualidad, lo que es un problema para el investigador por los tiempos que transcurren entre la aplicación de la investigación y el momento en que llega a ser presentada en un escenario académico.
- Durante la modelación de estrategias pedagógicas en la práctica educativa, es imprescindible para la dirección del proceso pedagógico, contar con indicadores que permitan predecir cuándo el docente está en presencia de una estrategia que se hace con acierto. De igual manera, resulta útil para metodólogos, jefes de ciclo y jefes de grado por su responsabilidad en la orientación y control del trabajo de los docentes.

LA UTILIZACIÓN DEL TÉRMINO EN LA LITERATURA PEDAGÓGICA.

El análisis de múltiples criterios e interpretaciones que aparecen en la literatura pedagógica sobre esta temática ha permitido discernir que el término estrategia se utiliza, entre otros, para:

- Identificar una actitud que constituye base fundamental del proceso de dirección de los diferentes niveles hasta llegar al aula la cual, al igual que la escuela les da una nueva orientación a las dimensiones de análisis y al plazo de implementación. En este caso, hablamos de dirección y planeación estratégicas.

- Nombrar el resultado de la elaboración personal de cada sujeto a partir de las relaciones que establece con los objetos del conocimiento, las interacciones con el grupo y las acciones de dirección. (Márquez, 2000)
- Designar una forma particular de resultado de la investigación educativa el cual puede abarcar diferentes variantes tipológicas, de lo que trataremos más adelante.

Referirse a la intencionalidad de acciones dirigidas al mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes y el diseño de planes flexibles de acción que guíen la selección de las vías más apropiadas para promover estos aprendizajes, teniendo en cuenta la diversidad de protagonistas, contextos, y contenidos, entre otros:“(... toda estrategia transita por una fase de obtención de información (puede tener carácter diagnóstico), una fase de información y una fase de evaluación de esa información, además como su nombre lo indica, debe tener un margen redirigiendo las acciones” (Ruiz, 2001:151).

Esto le da su validez a la certeza de la necesidad de su aplicación. González Hernández et al (1998), señala;

Las estrategias establecen la dirección inteligente, y desde una perspectiva amplia y global, de las acciones encaminadas a resolver los problemas detectados en un determinado segmento de la actividad humana (...). Se entienden como problemas “(...) las contradicciones o discrepancias entre el estado actual y el deseado, entre lo que es y debería ser, de acuerdo con determinadas expectativas (...)” que dimanen de un proyecto social y/o educativo dado. Su diseño implica la articulación dialéctica entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas). (p.39)

Entendemos por estrategia cierto ordenamiento de las acciones en el curso de la resolución de un problema en el cual cada paso es necesario para el siguiente. Estas secuencias de acciones están fuertemente orientadas hacia el fin a alcanzar. La persistencia en un procedimiento o su cambio está también relacionado con el éxito logrado en la consecución de un fin. Que exista un

encadenamiento de acciones orientadas hacia un fin no implica un único curso de los procedimientos; sino que las repeticiones, marchas y contramarchas atestiguan las múltiples decisiones que el sujeto adopta en el intento de resolver el problema. Frente al mismo objetivo es posible desarrollar diferentes estrategias. (Casávola, Horacio *et al*, 1999. p.27)

Rasgos que caracterizan a las estrategias como resultados científicos.

1. Concepción con enfoque sistémico en el que predominan las relaciones de coordinación, aunque no dejan de estar presentes las relaciones de subordinación y dependencia.
2. Una estructuración a partir de fases o etapas relacionadas con las acciones de orientación, ejecución y control, independientemente de la disímil nomenclatura que se utiliza para su denominación.
3. El hecho de responder a una contradicción entre el estado actual y el deseado de un objeto concreto ubicado en el espacio y en el tiempo que se resuelve mediante la utilización programada de determinados recursos y medios.
4. Un carácter dialéctico que le viene dado por la búsqueda del cambio cualitativo que se producirá en el objeto (estado real y deseado), por las constantes adecuaciones y readecuaciones que puede sufrir su accionar y por la articulación entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas), entre otras.
5. Su irrepetibilidad. Las estrategias son casuísticas y válidas en su totalidad solo en un momento y contexto específico, por ello su universo de aplicación es más reducido que el de otros resultados científicos. Ello no contradice el hecho de que una o varias de sus acciones puedan repetirse en otro contexto, y esto es importante porque en ocasiones nos encontramos trabajos muy parecidos, lo que bajo la lupa de una mal intencionada calificación pudiera interpretarse como plagio, ahí la pregunta al responder: ¿se repite el contexto, el universo, los indicadores?

6. Su carácter de aporte eminentemente práctico debido a sus persistentes grados de tangibilidad y utilidad. Ello no niega la existencia de aportes teóricos dentro de su conformación. Esto nos resulta importante por la justificación de los métodos que utiliza el investigador, en ocasiones investigadores noveles se esfuerzan por justificar una cantidad de métodos investigativos que en la realidad no son necesarios y se ve forzado su aplicación.

Tabla 1. Modelo componencial de una estrategia pedagógica

Fases	Indicadores
Orientación	Detección de contradicciones en un contexto pedagógico dado
	Aspiración futura destacando el mejoramiento de los implicados en el proceso pedagógico. Significación sociopedagógica.
Análisis	Contribución de los sujetos de la educación y la realidad pedagógica al objetivo.
	Líneas de acción e influencia pedagógica. Establecimiento de compromisos y responsabilidad pedagógica a partir de su contribución al objetivo.
Formulación	Establecimiento del grado de alcance de la situación de aprendizaje
	Expresión sintética de un concepto(s) o intención(es) de la dirección del proceso pedagógico que guíe las acciones Señalamiento de variantes para planear el concepto(s) o intención(es) de la dirección del proceso pedagógico.
Planificación	Relación entre los componentes del proceso pedagógico según concepto expresado.
	Actividades teniendo en cuenta el contexto en que tiene lugar la situación de aprendizaje. Establecimiento de diferentes grados de complejidad de las actividades compensatorias, diferenciadas y/o desarrolladoras en la situación de aprendizaje
Ejecución	Actividades en correspondencia con los resultados del diagnóstico pedagógico individual y/o grupal.
	Estructura organizativa para desplegar las acciones en las áreas de influencia pedagógicas. Precisión de las implicaciones para la dirección del proceso pedagógico y para las personas protagonistas del proceso pedagógico
Control	Determinación del seguimiento y control de las fases anteriores
	Factibilidad de la propuesta pedagógica (didáctica, educativa) Incorporación de medidas para favorecer el éxito en el comportamiento estratégico de los/las estudiantes.

Fuente: Los autores.

Procedimiento utilizado para establecer el estudio de estrategias.

A partir de la revisión de la literatura y el análisis de trabajos que presentan estrategias pedagógicas para dar solución a los problemas encontrados en la práctica profesional, en la tabla 1 se muestra el modelo componencial de una estrategia pedagógica, basado en las fases e indicadores propuestos por Sierra (2003), que revela el comportamiento de los profesores al diseñar su estrategia pedagógica.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Las estrategias como resultados de la investigación pedagógica son muy válidas siempre que se cuiden aspectos metodológicos de su aplicación, incluso, a qué se le llaman estrategia, y la tipología que utilizamos.

La Planeación estratégica que, en nuestro criterio, es aquello a lo que más se acerca la escuela actual, se definen metas u objetivos a corto y mediano plazo que permiten la transformación del objeto desde su estado real hasta el estado deseado. Planificación por etapas de las acciones, recursos, medios y métodos que corresponden a estos objetivos. Lograrla de manera correcta, discutirla en nuestros colectivos pedagógicos sería un paso muy importante para lograr el desarrollo e implementación de correctas estrategias y de la llamada transversalidad en las diferentes asignaturas, cuestión fundamental para que nuestros estudiantes le encuentren sentido a lo que aprenden.

Toda estrategia debe contener los siguientes componentes, como resultado de una investigación:

- Una introducción, donde se establecen los fundamentos generales de la misma, se plantea el contexto y la problemática fundamental que se pretende resolver con la misma.
- El diagnóstico, que indica el estado real del objeto y evidencia el problema, un objetivo general claro, preciso y capaz de guiarnos hacia donde queremos llegar, así como lo que queremos transformar.
- Su instrumentación, donde se explica cómo se aplicará y bajo qué con-

diciones así como qué tiempo, responsables, participantes, esto ayuda a ganar claridad en cuanto a su validación, somos del criterio que una estrategia que no sea implementada, al menos en un 70%, pierde validez como resultado de investigación, son muchos los obstáculos de carácter burocrático y de la propia dinámica de incertidumbre de la vida que se pueden cruzar durante el tiempo que el investigador plantea su protocolo y el momento en que la investigación llega a su fin, por lo que pueden cambiar las condiciones, pensamos que ello debe tenerlo en cuenta el investigador, para si pasara buscar variantes viables que no desvaloricen la investigación.

- La evaluación, definición de los logros obstáculos que se han ido venciendo, valoración de la aproximación lograda al estado deseado. Este último paso es importante ya que habla de la aproximación deseada, lo que supone que no siempre llegaremos al 100%, pero un acercamiento al estado deseado debe ser importante.

REFERENCIAS

- Betancourt, J. (1994). *Sistematización de estudios sobre estrategia, métodos programas para pensar y crear*. CIPS- ACC. Soporte magnético. Ciudad de La Habana, Cuba.
- Betancourt, J. (1997). *Estrategias para pensar y crear*. En: Pensar y crear. Educar para el cambio. Ed: Academia. La habana, Cuba.
- Chacón F. (1989). *Necesidad social y servicios sociales*. Papeles del psicólogo. Vol. 41-42. DOI-2006-07-04. España: Editorial del Consejo General de la Psicología.
- De la Torre S., Barrios O., et al (2000), *Estrategias didácticas innovadoras*. Recursos para la formación y el cambio. Ed: OCTAEDRO. Barcelona. España.
- De la Torre S., Borja M., Millán M. y Rajadell N. (1997), *Estrategias de simulación ORA, un modelo innovador para aprender del medio*. Barcelona, España: editorial Octaedro.

- Díaz Bordenave, J. & Martins A., (1982). *Estrategias de enseñanza aprendizaje*. Orientaciones didácticas para la docencia universitaria. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA. Serie de Libros y Materiales Educativos No.50. San José, Costa Rica.
- Freire P., (2005). *Pedagogía del Oprimido*. Mexico: Editores 2ª. Ed.
- Fuentes La O, M. (1997). *Una estrategia pedagógica para determinar y solucionar problemas profesionales*. Tesis de Maestría en educación. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- Gorow, F. (1983). *Ayudando al adolescente a aprender*. Ed: Pax – México. D. F. México.
- Hove S. (2003). *Estrategia para incorporar la educación ambiental en la carrera de Biología en Zimbabwe*. Tesis de maestría en educación. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- López A. (2010). *¿Qué entender por ciencias de la Cultura Física y el deporte?*. Recuperado el 29/09/2017 de: <http://www.efdeportes.com/efd149/que-entender-por-ciencias-de-la-cultura-fisica-y-el-deporte.htm>
- Magaña Y. y Almeida A. (2001) *El tratamiento de la nomenclatura y notación química. Una Estrategia Pedagógica en el nivel medio*. Trabajo de Diploma en la culminación de carrera. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- Mintzberg y Quinn. (1995). *Biblioteca de Planeación estratégica*. México: editorial Prentice - Hall Hispanoamericana, S.A.
- Parlebas, Pierre. (2003). *Elementos de la Sociología del Deporte*. Instituto Andaluz del Deporte.
- Pascale R. (1995). *El Efecto Honda*. En: Biblioteca de Planificación estratégica. México: editorial Prentice - Hall Hispanoamericana, S.A.
- Pérez, D. (2001). Academic Under achievement in Cuban University Students. A

cognitive perspective in the problem solving context. Drukkerij Q.BV Nijmegen. Holland.

Sierra, R. (2003). *La estrategia pedagógica en las transformaciones de la escuela primaria y secundaria cubana actual*. Trabajo presentado en la Reunión Científica del ISPEJV. Facultad integrada "Presidente Salvador Allende". Ciudad de La Habana. Cuba.

Talízina, N. (1986). *Métodos para la creación de programas de enseñanza*. DE-PES - MES. UH . Camagüey. Cuba.

William, S. (2003). *Una estrategia pedagógica para el desarrollo de las habilidades pedagógico profesionales de los maestros en formación emergente en el Centro de Referencia República Popular de Angola*. Tesis de maestría en Educación Primaria. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba

Willians, F. (1982). *Enseñando estrategias para pensar y sentir*. Capítulo 11. En: Teaching models in education of the gifted. University of Arizona, Tucson. An Aspen Publicación.

EL PENSAMIENTO ESTRATÉGICO UN CONSTRUCTO GERENCIAL. PUNTA DEL ICEBERG EN LA COMPLEJIDAD

Strategic thinking a management construct. Tip of the iceberg in complexity

María Elena Pérez Prieto¹

Ivonne Acosta Campos²

Marilú Acurero Luzardo³

Paola Lesneigly Piña⁴

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar desde la lógica de la complejidad la articulación que existe entre los procesos internos de las empresas y el pensamiento estratégico como acto reflexivo de comprensión de las dinámicas de complementariedad entre las organizaciones y el entorno. Se sustenta en el enfoque cualitativo, con un diseño documental, que tiene como finalidad generar nuevo conocimiento a partir de investigaciones previas. Esta investigación

- 1 Doctora en Gerencia. Maestría en Gerencia de Recursos Humanos. Licenciada en Gerencia Industrial. Docente Investigadora de la Corporación Universitaria del Caribe – CECAR, Colombia. Categorizada por Colciencias Asociado Grupo de Investigación: Estudios Socioeconómicos, Administrativos y Contables. Email: maria.perezpr@cecar.edu.co; perezmariele@hotmail.com. Clasificada por el Programa de Estímulo a la innovación e investigación. Nivel A.
- 2 Doctora en Ciencias. Mención Gerencia. Magister en Gerencia de Empresas. Economista. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Adscrita al Programa Postgrado y al Centro de Estudios e Investigaciones Sociales, Económicas y Políticas (CEISEP). Línea de Investigación Perspectiva Administrativa, Económica y Gerencial de las Organizaciones. Email: ivonneacostac@hotmail.com. Clasificada por el Programa de Estímulo a la innovación e investigación. Nivel B.
- 3 Posdoctora en Políticas Públicas y Paz Social. Doctora en Ciencias Gerenciales. Magister Scienciarum en Gerencia Financiera. Ingeniera de Sistemas. Docente Investigadora de la Corporación Universitaria del Caribe – CECAR, Colombia. Categorizada por Colciencias Senior. Grupo de Investigación: Estudios Socioeconómicos, Administrativos y Contables. Email: marilu.acurerol@cecar.edu.co; mariluacurero@hotmail.com. Telf. +573147816883. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3175-6620>.
- 4 Aspirante a Doctora en Ciencias Sociales. Magister en Gerencia Pública. Licenciada en Ciencia Política. Docente de la Corporación Universitaria del Caribe – CECAR, Colombia. Email: paola.pinar@cecar.edu.co; copaolalesneigly@gmail.com.

parte de la asunción de que la realidad actual en el ámbito de cualquier país, está inmersa en procesos evolutivos, impredecibles y complejos; y, que las organizaciones para contribuir a lograr un mundo nuevo requieren, como primer paso, el desarrollo del pensamiento estratégico de quienes las dirigen. Entre las premisas que se plantean como resultado de esta investigación es que el pensamiento estratégico coadyuva en la dirección de una organización compleja de por sí y alejada de la linealidad para la comprensión y solución de los problemas que comprometen su perdurabilidad. El pensamiento estratégico como elemento direccionador va modificando el modelo o estructura mental de quienes toman decisiones como consecuencia de un sistema de aprendizaje colectivo, que permite organizaciones flexibles, bifurcadas, emergentes, recursivas, inteligibles, caracterizadas por alejarse del equilibrio clásico planteados por las teorías ortodoxas, para responder con pertinencia social y oportunamente ante los ambientes complejos. Por lo tanto, se considera de carácter impostergable el desarrollo del pensamiento estratégico como un constructo organizacional de amplio espectro.

Palabras clave: pensamiento estratégico, complejidad, gerencia, sistemas adaptativos complejos.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze from the logic of complexity the articulation that exists between the internal processes of companies and strategic thinking as a reflective act of understanding the dynamics of complementarity between organizations and the environment. It is based on the qualitative approach, with a documentary design, which aims to generate new knowledge from previous research. This research is based on the assumption that the current reality in the scope of any country is immersed in evolutionary, unpredictable and complex processes; and, that organizations to contribute to a new world require, as a first step, the development of strategic thinking of those who lead them. Among the premises that arise as a result of this research is that strategic thinking helps in the direction of a complex organization in itself and away from linearity for the understanding and solution of the problems that compromise its durability. Strategic thinking as a guiding element is modifying the model or mental structure of those who make decisions as a result of a collective learning system, which allows flexible, bifurcated, emerging, recursive, intelligible organizations, characterized by moving away from the classical balance posed by orthodox

theories, to respond with social relevance and timely to the complex environments that penetrate the planet. Therefore, the development of strategic thinking as an organizational construct in a complex environment is considered to be immaterial.

Keywords: strategic thinking, complexity, management, complex adaptive systems.

INTRODUCCIÓN

El estudio científico de las organizaciones empresariales las sitúa como sistemas abiertos, adaptativos y complejos, cuya posibilidad de sostenibilidad depende de su capacidad de responder a las exigencias del entorno de manera eficiente y oportuna, reconociendo la interdependencia e interrelación de sus procesos y acciones con los agentes externos que tienden a desestabilizar sus modelos y patrones internos, todo esto planteado dentro de un ambiente altamente conflictivo y caótico. Esta apreciación puede no ser totalmente comprendida e internalizada por la gerencia empresarial, dada la necesidad de mantener el orden interno procedimental que requiere la ejecución de planes, programas, controles y demás procesos administrativo y gerenciales que exigen un elevado nivel de organización y de formalización.

Ese pensamiento lineal se manifiesta como una camisa de fuerza impenetrable a nuevas ideas para actuar proactivamente ante los acontecimientos del día a día. Los cambios extremadamente acelerados en todos los órdenes del conocimiento científico y en la praxis organizacional hacen vital la adopción de estrategias innovadoras para lograr la sostenibilidad empresarial, puesto que la realidad, por su complejidad exige distinguir entre las visiones subjetivas de la incertidumbre, desequilibrio y la organización de nuevas formas de pensamientos para traspasar los límites de los patrones organizacionales ante los acontecimientos ininteligibles e inesperados.

Ante esa perspectiva, se hace imprescindible que las organizaciones para ser sostenibles y ser exitosas, enfrenten los desafíos para mantenerse en la punta de iceberg, y es allí donde entra el pensamiento estratégico, como vía de acción para reinventarse continuamente y cumplir con su rol protagónico en

el desarrollo de cualquier país. De allí que, el objetivo de esta investigación es analizar desde la lógica de la complejidad la articulación que existe entre los procesos internos de las empresas y el pensamiento estratégico como acto reflexivo de comprensión de las dinámicas de complementariedad entre las organizaciones y el entorno.

En las páginas siguientes de este capítulo, se presenta el desarrollo del informe de investigación, iniciándose con la asunción de la misma, pasando a mostrar los aspectos metodológicos, así como las consideraciones teóricas sobre la complejidad, gerencia organizacional y pensamiento estratégico, finalizando con las consideraciones finales

ASUNCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El escenario del cual partimos es que la realidad actual en el ámbito nacional y mundial, está inmersa en procesos evolutivos, impredecibles y complejos; y, que las organizaciones para tener éxito y mantenerse en el tiempo requieren, como primer paso, el desarrollo del pensamiento estratégico de quienes las dirigen.

ASPECTOS METÓDICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Las investigaciones orientadas al estudio de los fenómenos organizacionales requieren de enfoques flexibles para dar respuesta a los eventos propios de la caracterizan. Es por ello, que las ideas expuestas en este capítulo se sustentan en el enfoque cualitativo, con un diseño documental, cuya finalidad es generar nuevo conocimiento a partir de investigaciones previas, mediante la profundización en el análisis y comparación de las posturas de investigadores en esta área de conocimiento como es el pensamiento estratégico como condición para lograr la competitividad de cualquier organización en entornos complejos como los que hoy caracterizan al mundo. Por lo tanto, la fuente de información son los textos escritos, como son: documentos, libros especializados, documentos en línea, investigaciones concluidas.

Esta investigación se caracteriza, tal como lo plantea Uzcátegui (2012) por ser: (a) racional, debido a que sus resultados constituyen conceptos, propuestas y razonamientos como consecuencia del análisis y comparaciones argumentadas de los autores consultados; (b) metódica, porque utiliza como técnica de recolección de datos la revisión documental exhaustiva. Y, como instrumentos: matrices de análisis, registros de contenidos y reflexiones sobre las ideas que soportan las conceptualizaciones del objeto de estudio, (c) sistemática, al organizar e integrar los resultados en de manera lógica y armónicamente argumentativa para darle el carácter de cientificidad propio de estos diseños, (d) replicable, puesto que los argumentos expuestos del evento estudiado como es el pensamiento estratégico en organizaciones complejas pueden ser aplicados y convalidados en otros contextos, (f) generalizante, debido a las proposiciones universales que se generan a partir del disertación de las convicciones más significativas y representativas de las perspectivas de los autores consultados, (h) falible, ya que el conocimiento logrado no es dogmático, ni absoluto, propio de la naturaleza de la evolución del conocimiento científico, el cual puede ser validado o refutado por otros investigadores, (i) verificable ya que los enunciados expuestos son consistentes y coherentes con las teorías y posturas que los preceden, pudiendo ser verificados, así como el método por la comunidad científica.

Para el procesamiento y análisis de la data se elaboraron matrices y el análisis de contenido que facilitaron las descripciones reflexivas y sistemáticas del contenido de los documentos. De esta manera, las ideas expuestas partieron de la revisión de las posturas de diferentes autores que han investigado esta temática, estableciendo sus coincidencias y diferencias a través de la técnica del análisis nomotético (Hernández, 2009); cuya finalidad es revelar las convergencias y divergencias de las unidades de significado interpretadas en relación al fenómeno de estudio, y generar desde allí las conceptualizaciones que correspondan. Esto reviste gran importancia, ya que permite elaborar una aproximación conceptual del fenómeno en estudio, derivado de la opinión o visión que sobre éste tienen los autores y de las perspectivas de las investigadoras.

COMPLEJIDAD Y GERENCIA ORGANIZACIONAL

Las organizaciones como fenómenos sociales en el que convergen distintos elementos y actores representativos de sus acciones internas y de sus interacciones externas deben ser analizadas con el mayor nivel de amplitud posible, no solo para comprender sus dinámicas y procesos, sino para lograr identificar aquellos aspectos que recurrentemente inciden en su avance o estancamiento. Es, por tanto, que la gerencia debe promover la observación inteligente de sus dispositivos internos de respuesta a las exigencias del medio ambiente externo, el cual se presenta bajo acechanza permanente, poniendo a prueba la capacidad de la empresa de promover cambios en las circunstancias más críticas.

En ese sentido, vale la pena aclarar que la visión postmoderna de la empresa la ubica como un sistema complejo, con una gran relatividad e influenciada por elementos externos. Atendiendo a esta consideración, es pertinente reflexionar sobre la postura de cómo ve cada autor el fenómeno de la complejidad, término utilizada en diferentes ramas del saber, como la filosofía, economía, antropología, psicología, sociología, informática, matemáticas, entre otros. Para ello se presenta el Cuadro 1, con la finalidad de lograr una comprensión del significado de la complejidad. Y, en el Cuadro 2, se presenta la matriz nomotética para mostrar las unidades de significación y propiedades extraídas de los autores consultados, visualizando sus similitudes y diferencias.

Cuadro 1. Conceptualizaciones de complejidad.

Autores	Conceptualizaciones
Morín (1995)	Constituye un tejido de sucesos, gestiones, estrategias, interacciones, determinaciones, valores, retroacciones, casualidades que conforman el mundo de lo fenoménico y sus atributos son los de ordenar lo confuso, el desorden, el caos, la ambigüedad y la incertidumbre mediante estrategias que permitan alcanzar la inteligibilidad.
Munné (2005)	Representa las propiedades cualitativas de los procesos y fenómenos que constituyen la realidad que interaccionan entre sí, permitiendo caracteriza y describir el estado de sistemas abiertos como son los Sistemas Adaptativos Complejos.

Autores	Conceptualizaciones
González (2009)	La complejidad es una forma de analizar, de reflexionar sobre determinados aspectos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, los cuales presentan ciertas características que los clasifican como sistemas de comportamiento complejo.
Rodríguez y Aguirre (2011)	Plantea dos puntos de vista. Como problema aborda un conjunto de métodos y teoría y, en un sentido universal, lo considera como un nuevo campo de estudios de la ciencia contemporánea, es decir como un paradigma científico emergente. Apoyándose en los enfoques epistemológicos que den respuestas a los sistemas abiertos desde una perspectiva ontológica que declare la relación sociedad-ser humano-organizaciones. Todo visto desde la unidad a la diversidad.
Villa (2012)	La complejidad está profundamente vinculada con el concepto de sistema, expresada desde el holismo: cualidades que resultan de ver el todo y buscar la interacción entre las partes del sistema, como cualidades que no está ninguna de éstas.
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2019)	Expresa la ocurrencia de objetos, hechos, procesos multirreferenciales, multidimensionales, participativos, conexos, vinculados (retroactivos y recursivos) y con componentes de aleatoriedad, contingencia e indeterminación, conformando en su discernimiento categorías irreductibles de incertidumbre.

Fuente: elaboración propia sobre la base de los autores consultados.

Cuadro 2. Matriz nomotética de la complejidad

Autores	Unidad de significado	Propiedades
Morín (1995)	Tejido de un mundo fenoménico	Eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares Estrategias para lograr la inteligibilidad (ordenar lo inextricable, el desorden, la ambigüedad y la incertidumbre).
Munné (2005)	Sistemas Adaptativos Complejos.	Propiedades cualitativas de los fenómenos y procesos Interrelación entre sistemas
González (2009)	Sistema de comportamiento complejos	Pensamiento complejo.
Rodríguez y Leonidas(2011)	Paradigma epistemológico emergente	Conjunto de métodos y teoría Diversidad de enfoques modernos para estudiar la realidad. Sistemas abiertos Visión ontológica: conexión sociedad-ser humano-organizaciones.

Autores	Unidad de significado	Propiedades
Villa (2012)	Teoría de Sistema	Holismo Dualidad
Organización de las naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2019)	Multivisión de los procesos, hechos u objetos	Multidimensión Multirreferencia Interactivos (retroactivos y recursivos) Aleatoriedad, azar e indeterminación Irreducibles de incertidumbre.

Fuente: elaboración propia sobre la base de los autores consultados.

Los elementos teóricos expuestos permiten concebir la complejidad como una perspectiva epistemológica emergente para comprender la realidad respecto al antiguo paradigma simplificador y reduccionista, lo que exige mirar las organizaciones empresariales como organismos con capacidad de autorregularse a partir de ciertos eventos que irrumpen en sus rutinas y hábitos procedimentales. La realidad en la cual están sumergidas y donde tienen su impacto de acción debe ser interpretada sobre la base de las diversas conjeturas disciplinares y sus interrelaciones, trascendiendo a éstas; así como, de la convicción de que las descripciones de sus comportamientos organizacionales son el resultado de un proceso dialógico con la realidad, como construcción social de la misma y de los modos de acción particulares para responder de manera oportuna a la dinámica del entorno.

Ahora bien, según se comprende la complejidad es efectivamente el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones y azares que constituyen nuestro mundo fenoménico, los cuales obedecen a posibilidades caóticas y, sin embargo, tienden a auto organizarse a partir de elementos referenciales que identifican tendencias internas a seguir (Morín, 2005). En este sentido, las organizaciones requieren de un enfoque gerencial que no solo comprenda la dimensión de lo complejo, sino que genere propuestas gerenciales

para administrar, dentro del orden que requieren, los procesos productivos, sin que ello constituya una limitación para articular nuevos objetivos y estrategias.

A eso hay que considerar, además, que la complejidad al ser definida como aquello que posee la cualidad de complejo, ya que etimológicamente, la palabraviene de “complejo”, que a su vez deriva del latín *complexus*, que significa ‘enlazar’, hace referencia a aquello que está conformado por elementos diferenciados que se interrelacionan, entretrejen, interactúan en un contexto determinado. En ese sentido la complejidad, como tal, hace referencia a sistemas complejos, es decir, sistemas constituidos por un conjunto de elementos interrelacionados y cuyo comportamiento, procedimiento y propiedades no se evidencian a primera vista, pues se caracteriza por un conjunto de elementos enmarañado, complicado y difícil de comprender. De esta manera, los sistemas complejos son el resultado de una intrincada red de operaciones simples entre si y a la vez complejas en su integración.

Es importante acotar, que la mayor parte de los supuestos empresariales están soportados por la base filosófica de la teoría general de sistemas que han contribuido a los cambios del siglo XXI. Todos esos cambios y evolución generan una dinámica que permiten el permanente accionar entre las organizaciones que son observadas gracias a su configuración como sistemas abiertos y el entorno que es quien suministra los insumos, sean estos, humanos, tecnológicos, materiales, y de toda índole que ingresa a la organización, los cuales son transformados y la vez transforman la actividad interna del propio sistema. Es así, como las organizaciones se ven permanentemente presionadas y accionadas por los factores no controlados del entorno a adaptar sus procesos en función de nuevos modos de hacer y pensar el negocio para responder a esas interacciones y presiones.

Ahora bien, el grado en que la organización controla y responde a los cambios del entorno, a través de componentes que funcionan y se articulan entre sí, es lo que se denomina sistemas abiertos, lo cual le origina a la organización la capacidad para competir con un entorno ambiguo y a la vez exigente. Los

Los criterios claves de la eficacia de un sistema abierto son su capacidad de adaptarse y el apoyo externo que ofrece. Hace énfasis en la flexibilidad organizativa y en la capacidad de respuesta a las demandas. Por lo tanto, los procesos claves de un sistema abierto son la adaptación política, la solución creativa de problemas, la innovación y la gestión del cambio. Sin embargo, el clima de la organización permitirá que las decisiones se tomen con rapidez, que haya innovación y creatividad por parte de los equipos de trabajo con una visión común y valores compartidos para ajustarse a las demandas de cambio.

Un enfoque de sistema abierto es el que le permite a las organizaciones, comprender el rol que como agente transformador del entorno, deben estar en permanente actitud de cambio y transformación para poder, no solo adecuarse sino responder interpretar y orientar las ansias y deseos de cambio de la sociedad, lo que debe ser traducido en un cambio organizacional permanente, ya que esa acción permite la interacción con factores internos y externos, los cuales son analizados para priorizar y crear condiciones para que se autoregule.

Tal como lo expone Lara (2008), el objetivo central de las empresas es adecuarse a su contexto, integrado por numerosos agentes y meta-agentes activos, que interactúan sobre la base de la visión organizacional. A partir de la construcción de esquemas, modelos y procesos, es necesario que la organización reaccione, acepte su estado de transición sin trabas, mitos, dogmas o limitaciones que le permitan evolucionar hacia el desarrollo del mercado en el cual se encuentran inmerso. Los gerentes deben despertar en su interior la necesidad de comprender cuál es su misión en esta realidad complejizada por las dinámicas empresariales, lo que exigen un modelo gerencial flexible que permita la adecuación de los procedimientos internos en función de los diferentes escenarios que se puedan presentar.

En este sentido, Osorio (2012) plantea que los gerentes van creando habilidades para detener por un momento el flujo de conocimiento que se autogenera y auto organiza para aprehenderlo, constituyéndose en una estrategia *sui generis* para anticipar los efectos de sus acciones, que apoyados en modelos

y procesos internos tienen la capacidad de explorar mentalmente las alternativas de acción, así como sus posibles resultados, conformando capacidades de predicción cada vez más perfeccionadas. Las organizaciones exitosas y perdurables en el tiempo han tenido como factor clave modelos gerenciales expresados en la filosofía de gestión y planes de desarrollo estratégicos que guían el comportamiento y acciones de los empleados. Tal como lo exponen los autores, la gerencia debe procurar anticipar las distintas respuestas dentro de un determinado abanico de opciones congruente con sus fortalezas, lo que le permitiría minimizar las amenazas presentes en el entorno.

Según la eficiencia de las respuestas a estas irrupciones, las organizaciones podrán crear nuevas formas y mecanismos que abran la posibilidad permanente de interrelación y retroalimentación entre las fricciones creadas en el medio interno y las demandas generadas por el medio externo, todo esto, si se considera que la empresa se sitúa en un mercado, produce objetos o servicios, que se vuelven exteriores y entran en el universo del consumo. Pero tal como lo plantea (Morín, 1995) limitarse a una visión hetero-productiva de la empresa sería insuficiente, porque produciendo cosas y servicios, la empresa, al mismo tiempo, se auto produce.

Cuando las empresas tratan la complejidad como un desafío a ser manejado y aprovechado, pueden generar fuentes adicionales de rentabilidad y ventaja competitiva. Es decir, producen todos los elementos necesarios para su propia sostenibilidad y su propia organización, se auto-regula, se auto-organiza y se auto-mantiene y de ser asertiva, se auto-desarrolla a través de la producción y productividad. Así es que, entonces produciendo bienes y/o servicios independientes del productor, se desarrolla un proceso en el que el productor se produce a sí mismo, el mismo es su propio producto. No puede, entonces, estar por un lado la empresa con su estructura organizativa, la ejecución de los procesos de producción, los canales de comercialización, manejo de los aspectos económicos y financieros, estudios de mercado y por el otro lado los problemas y situaciones de relaciones humanas, de personal,

atención a los grupos de interés, de relaciones públicas. Los procesos son inseparables, interrelacionados e interdependientes. La visión compleja plantea los procesos sinérgicos que se dan en este tipo de relaciones, pues no solo la parte está en el todo; sino, lo más importante aún, que el todo está contenido en la parte. Esto es válido para la empresa que tiene sus reglas, normas y principios de funcionamiento y, tengan una clara visión de las leyes de la sociedad como un todo integrado e integrador.

Como plantea Morín (1999), hay complejidad cuando los diferentes elementos que conforman el todo no se pueden separar, como, por ejemplo: el antropológico, el político, el sociológico, el psicológico, el económico, el afectivo, el mitológico, el ecológico, entre tantos, y que existe un entramado interactivo, interdependiente e ínter-retroactivo entre lo que se quiere conocer y el contexto influyente. Por esto, la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad de elementos. Las organizaciones como células productivas complejas deben manejarse desde la perspectiva del paradigma de la complejidad pues sus procesos, elementos constituyentes son intrínseca y extrínsecamente complejos.

Tanto es así, que la complejidad igualmente puede concebirse desde un punto de vista organizacional como un amplio tejido o red interrelacionada de quehaceres y procesos realizados por el personal con la finalidad de alcanzar expresos objetivos. Por consiguiente, la efectividad del alcance de las tareas y metas de cada uno de los elementos dentro del sistema garantiza su contribución para el logro de la visión de la organización.

Los sistemas complejos encierran una gama de sorpresas, imprevistos para los cuales los gerentes deben estar preparados estratégicamente. Tal como lo plantea Munné (2005), el conjunto de propiedades cualitativas complejas que se destacan y que por consiguiente hay que considerar en este tipo de sistemas son las siguientes: no linealidad, equilibrios interrumpidos y catastrofismo, caoticidad, emergencia y autoorganización.

Para Poincaré (1948), la no linealidad es la base matemática de la complejidad, y, además, observó que la conducta de los seres humanos es imprede-

cible aún en sistemas simples. *Se vuelve causa, la causa se vuelve efecto* contra la *linealidad, causa-efecto*.

Entendemos que las organizaciones como sistemas complejos evidencian su no-linealidad al estar inmersas en entornos turbulento y cualquier cambio en una parte del sistema puede producir cambios significativos en el todo y entre las partes. Y, además, hay la posibilidad de plantear una gama de soluciones para la resolución de los eventos caóticos y tan caóticos que se generen ante esos cambios. No hay una respuesta definitiva, sino que son procesos con variadas ramificaciones que conlleven a diferentes e interrelacionados caminos para conseguir los resultados deseados (Benedicto, s/a). Por lo tanto, la principal diferencia entre las dinámicas lineales y no-lineales es la posibilidad de prever o no la trayectoria del sistema.

La idea de la teoría de los equilibrios interrumpidos plantea también, una evolución no lineal, pero con largos períodos de tiempo sin cambios perceptibles y con momentos súbitos de cambios que propician la aparición de nuevas propiedades (Eldredge y Gould, 1972). Cuando esto ocurre se rompe el equilibrio quedando todo interrumpido sin poder predecir los hechos. Las organizaciones como células en constante movimiento producen equilibrio-cambio-equilibrio porque toda estabilidad se origina después de un continuo flujo de elementos en movimiento.

El catastrofismo se fundamenta en cambios impetuosos, súbitos, como fuerzas imprevistas que generan irreversiblemente un nuevo estado del sistema, nuevas propiedades, nuevas interrelaciones (Thom, 1997). De igual manera, la caoticidad, siguiendo a Lorenz (1995), se manifiesta cuando a partir de las condiciones iniciales se produce un efecto de hipersensibilidad a los cambios, que, aunque sean mínimos se magnifican.

Los Sistemas Adaptativos Complejos (SAC), se soportan sustancialmente en los fundamentos de la biología, pues la adaptación no solo implica ajustarse sino también evolución. Las organizaciones en su dinámica no lineal, inmersas en ambientes caóticos, muestran patrones de comportamientos

propios de su evolución. Y, como tales presentan innegables características: (a) inestabilidad ilimitada, (b) autoregulación espontánea, (c) las diferentes personas que las dirigen los sistemas tienen estilos de pensamiento que determinan las estrategias a seguir, (d) el comportamiento colectivo está condicionado por la interacción de los agentes y no como imposición de uno de ellos, permitiendo al sistema autoorganizarse, (e) los agentes, por el propio proceso sinérgico presente, coevolucionan constantemente, adaptándose y evolucionando ante las respuesta del ambiente, pudiéndose dar cambios en los patrones de interrelación y conexión entre esos agentes porque todo es un continuo aprendizaje.

La emergencia surge como efecto de las nuevas propiedades que nacen en el sistema debido a las interrelaciones y conectividad de los actores que participan en esa construcción, permitiendo el levantamiento de un nuevo ambiente organizacional cualitativamente diferenciado y más complejo (Johnson, 2008). En los SAC, el comportamiento del todo es complejo y emergente y no se reduce a la suma de la complejidad de sus elementos.

La autoorganización, al igual que las características expuestas, constituye una fase emergente que genera un indiscutible orden como producto de la reflexión y comprensión profunda, inteligente y estratégica de los actores en su interrelación para crear nuevas propiedades, pautas y nuevos patrones globales de comportamientos. Esta autoorganización emergente rige el proceder del sistema (el todo) y condiciona las actuaciones individuales de cada elemento (las partes), permitiendo una estabilidad ante a las perturbaciones para el logro de un mejor ajuste al medio. Esto se convierte en un espiral, puesto que la autoorganización emergente es, en definitiva, el origen del orden, es decir, de todo lo que conlleve a la creación de nuevas formas, procesos y estructuras para generar estrategias innovativas y creativas para responder pertinente y oportunamente a los cambios que la globalización exige. Pensamiento estratégico

Para articular el pensamiento estratégico con la complejidad organizacional, es pertinente enunciar el sentido de la palabra misma, *complex*, cuyo sig-

nificado es unidad en la diversidad. El pensamiento estratégico como expresión del pensamiento complejo es capaz de captar la diversidad y pluralidad de la unidad, o sea un pensamiento que cree principios de inteligibilidad, enlace y globalice, es decir que logre analizar y sintetizar diversas tendencias influyentes en el comportamiento organizacional en un nivel superior de unificación y a la vez respetando la especificidad y los alcances de cada una de las partes que constituyen esa unidad organizativa. Por lo tanto, esto conlleva a generar nuevas maneras y formas de pensar, de buscar ideas distintas a las que han condicionado el quehacer en la organización, de cuestionarlas como consecuencia de una dinámica de círculos de reflexión, con la intención de descubrir nuevas explicaciones.

Como lo manifiesta López (2013), pensamiento estratégico expresa una relación recursiva al afirmar: “la estrategia requiere de pensamiento, de ahí surge, pero a su vez el pensamiento necesita de la estrategia para hacer posible la acción” (p. 222). Por consiguiente, la persona recursiva aprovecha al máximo lo que deviene de las situaciones, aprovechando las oportunidades, con los recursos que tengan para enunciar planes, proyectos y contingencias. De igual modo, en su momento (1995), Morín habla sobre el pensamiento complejo desde el contexto *complexus*: lo que está tejido, entrelazado en el todo, así como lo referido al *rizo* recursivo, esbozando que el efecto y la causa son apremiantes para su propio efecto y causación.

Como premisa importante, la complejidad es un reto que estará presente y el cambio presupone una cierta desorganización y relajamiento de tensiones estrechamente vinculados con la acción de un principio reorganizado, Morin (2019). De allí, que la complejidad para el estudio de los fenómenos se ha apoyado en diversas teorías, métodos, técnicas como son la comunicación, la autopoiesis, la teoría de sistemas, informática, la cibernética, la entropía, entre otras, que facilitaron a la comprensión de los sistemas físicos, biológicos, antropogénico, planetarios, y, con su marcado e ineludible influencia en la gerencia.

Ante esta postura, es pertinente abordar que, en las organizaciones, como sistemas abiertos y activos, están interrelacionadas las diversas disciplinas que las rigen: psicología, economía, ciencias administrativas, ingeniería, ciencias de la salud, entre tantas y, condicionan la actividad de los grupos de personas que en ellas laboran. Por ello las empresas al afrontar la complejidad, deben retomar la exigencia de ser organizaciones con dominio interdisciplinar, transdisciplinar y concatenar los valores como eje transversal; conjugando y formando las estrategias que planteen las condiciones de posibilidad de sostenibilidad integral, como piezas diametralmente dinámicas e integradas, que permitan su transformación, y a su vez que realimenten las estrategias de manera continuas, capaces de aprovechar las oportunidades, aportando soluciones a los nuevos entramados que la evolución mundial presenta cada día, enlazando lo técnico con lo humano.

Por lo tanto, un fenómeno complejo exige de parte del sujeto una estrategia de pensamiento, reflexiva, no reductiva, recursiva, polifónica y no totalitaria/totalizante. Un contexto nuevo, entramado, lleno de bifurcaciones entreveradas y por demás, titánico requiere un pensamiento transdisciplinario, ecolizado, creativo, radical, polifónico, exorbitante, capaz de pensar y trascender el espacio de su contexto. Un pensamiento que englobe dialécticamente los elementos subyacentes en los comportamientos sociales más allá de lo visible y palpable, más allá de lo inmediato y controlado, de lo superfluo e improductivo, enfocándose en aquello que agregue valor, que desarrolle una comprensión del mundo como un todo indisociable, con visión holística multifacética.

Cada persona como microcosmo, posee una mente polivalente por lo cual, para ponerla al servicio del desarrollo armónico, se requiere de acciones realimentadoras, con abordajes transdisciplinarios y multirreferenciados para lograr la construcción de un pensamiento estratégico que permite lograr un análisis profundo de elementos de certeza y caóticos para reconstruirlos a su contexto, reinsertarlos en la globalidad a la que pertenecen, adquiriendo de

nuevo su sentido complejo y complementario. Esta dinámica continua, como fases intermitentes e inacabadas, está presente en cada organización como llamado al actuar proactivo de cada uno de sus miembros.

De allí que, el pensamiento complejo se concibe como un pensamiento integral, completo, multidimensional, perfecto, pero reconociendo el principio de incompleto, imperfección y de incertidumbre. Se acepta como pensamiento no parcelado, dividido, no reduccionista, segmentado, pero reconoce lo inacabado e incompleto del pensamiento (Morin, 2002, 2019).

Con esa proposición, se plantea el enfoque del pensamiento estratégico como modelogerencial que permite articular la compleja realidad empresarial, expresada en rutinas, recursos y procesos internos (debilidades y fortalezas) con las presiones, demandas e inestabilidades del entorno (identificadas como oportunidades y amenazas). El pensamiento estratégico se manifiesta en lo que Lara (2008), denomina modelos internos; y, en la medida en que estos modelos internos les permitan a los agentes explorar y seguir experimentando, se producirá un proceso sinérgico en el cual se abordará la realidad de manera innovativa.

El pensamiento estratégico permite generar y ejecutar las estrategias tomando en cuenta los factores internos y externos a la organización, desde lo real, en la búsqueda permanente y proactiva de ideas ejecutables para el logro de la sostenibilidad en el mercado como agente transformador del mismo. Para Méndez y Suárez (2007), lo anterior requiere una clase especial de pensamiento que permita el razonamiento acerca de problemas complejos o de sistemas para lograr una meta. Vivas (1999), define el pensamiento estratégico como un estado de conciencia, como una actitud y una cultura orientada a ser proactivos, además de ser un proceso a implementar visualizando lo que se quiere crear como organización para alcanzar una comprensión, penetración, discernimiento y un conocimiento de la empresa y el negocio desde una perspectiva globalizante; facilitando mecanismos innovadores que motoricen y abran puertas para transformar y adecuar la empresa a su ecosistema competitivo.

Lo expuesto conduce a ubicar el pensamiento estratégico como un proceso analítico e intuitivo, más humano que técnico. Quien lo aplica debe tener mayor sentido común basado en la experiencia; aunado a ello, debe prepararse para diversos escenarios que puedan surgir en el entorno, determinar el rumbo que seguirá la organización en el futuro y promover el avance de la empresa mediante la unión, así como la gestión intergrupala e intragrupal, partiendo de las habilidades individuales; lo que Diez (2006) aborda como grupos de trabajo, y los considera como sistemas complejos, dinámicos y adaptativos. En sí, debe tener visión de lo que quiere tener como organización con decisión estratégica, siendo el componente proactividad decisiva. Esto está en línea directa con la expresión de Omaha (1989), en su obra: la mente del estratega, quien plantea que el éxito no llega de manera espontánea y sin planificar, al contrario, hay que llamarlo, condición sine qua non del perfeccionamiento de la práctica constante del pensamiento estratégico para convertirse en un estratega eficaz

Por consiguiente, se revela en una conducta diaria, en un hábito consciente y no como algo mecánico, para garantizar un recurso invaluable que permita crear las capacidades y habilidades para actuar proactivamente en épocas de crisis, de emergencias. Es necesario, por lo tanto, dejar de lado el pensamiento reduccionista, simplificador, estandarizado, dogmático, para diseñar la organización que se quiere tener en el futuro. Como plantean Acosta y Pérez (2008), implica un proceso que va desde lo general hacia lo particular, es decir partir de la visión, misión y valores compartidos para luego establecer las estrategias que permiten alcanzarla. La visión constituye el “que”, esa visualización de lo que queremos sea la organización que se piensa crear, por lo tanto, debe ser alcanzable, lográndose concretar cuando los objetivos y metas, que pueden ser expresados en proyectos, se materialicen en la satisfacción de los diferentes grupos de interés.

La misión o propósito macro responde a la pregunta ¿por qué existimos? Debe ser inspiradora y elaborada en función de los recursos y elementos que se requieren para alcanzar la visión. Y, los valores vienen a ser esa fuerza impulsa-

dora, incentivadora del comportamiento con sentido de pertinencia y lealtad hacia la organización de los diferentes grupos de interés y se manifiesta en la expresión de cómo queremos actuar para hacer realidad la visión y misión.

El proceso transitorio que conlleva lograr una organización perdurable y compleja, requiere de la conjugación del accionar de los agentes a través de sus modelos internos y del aprovechamiento de las capacidades de los grupos de trabajos, necesitando de un modo articulado, coherente en el modo de organización del saber en sistemas de ideas presente en cada miembro de una organización. Parafraseando a Morín (2005), la inteligencia ciega ligada al uso degradado de la razón, constituye una de las amenazas más peligrosas que enfrenta la humanidad por el progreso ciego e incontrolado del conocimiento (armas termonucleares, manipulaciones de todo orden, desarreglos ecológicos, corrupción, violación de los derechos humanos, entre otros), produciendo un impacto de mutilación a los propósitos éticos que toda organización debe tener. La capacidad de reconocer y de aprehender la complejidad como un hecho real con diferentes vertientes conlleva a superar los errores, ignorancias, cegueras, amenazas

Noguera, Barbosa y Castro (2014) , comparten lo expresado por Omaha (1989), en la incorporación del pensamiento como eje central de la formulación de estrategias. Para este autor, la mente del estratega está mediado por la percepción y la disposición de su pensamiento, dirigido a alimentar procesos de reflexión de ideas basados en la creatividad y en el rompimiento constante de esquemas tradicionales para la formulación de acciones realimentadas como respuestas al reto de vencer el problema de parálisis y estancamiento de la estrategia organizacional asociado con la ausencia de condiciones favorables para la misma, en donde su desempeño estaría en riesgo.

Ahora bien, ese proceso abstracto, se concretaría en la filosofía de gestión y en un plan de desarrollo estratégico desde una perspectiva ontológica, axiológica, epistemológica y metodológica. Es pertinente, el abordaje de un método investigativo que permita responder a las demandas de la teoría evolutiva organizacional y a las exigencias que la complejidad presenta a las organizaciones.

Acosta y Pérez (2008), proponen que el proceso a seguir, consta de cuatro fases. En una primera fase: se formula la visión, misión y valores, para lo cual se requiere: (a) conocer previamente las necesidades y expectativa de los diferentes grupos de interés, tanto internos como externos; (b) realizar un análisis estratégico externo e interno; (c) definir los factores claves de éxito; y (e) determinar el factor de originalidad.

Las autoras plantean que el procedimiento para determinar las necesidades y expectativas de los diferentes grupos de interés pasa por elaborar, validar y aplicar los diferentes instrumentos que permitan conocer sus expectativas, los cuales deben contener preguntas abiertas para indagar posibles variables que puedan estar afectando.

Por otra parte, para el análisis estratégico externo e interno se debe construir matrices de evaluación estratégica, tanto interna como externa, que permiten evaluar el ambiente interno de la organización identificando sus fortalezas y debilidades y a través de la externa se evalúa en qué condiciones está la organización con relación a las fuerzas del mercado identificando y ponderando sus amenazas y oportunidades.

En cuanto a los factores claves de éxito se refiere a los factores decisivos para que la organización tenga éxito en el sector al cual pertenece, utilizando el mismo procedimiento metodológico del análisis estratégico y por último el factor de originalidad también extraído de la matriz de análisis estratégico viene a ser el elemento diferenciador y único que distingue a la organización del resto de las de su ramo.

En la segunda fase, se formulan los objetivos y las metas organizacionales, utilizando para ello todos los insumos resultantes del diagnóstico estratégico realizado en la primera fase. Los objetivos constituyen los logros que se quieren obtener para un periodo determinado los cuales deben estar inspirados en la misión y la visión ya identificada; las metas son aspiraciones a corto y mediano plazo que responden a los objetivos planteados

Para la tercera fase se debe formular las estrategias y políticas que permitirán el logro de los objetivos y vienen a ser las acciones específicas a ejecutar en las diferentes unidades operativas y finalmente en la cuarta fase se evalúa a través de la sistematización de la reflexión el desarrollo del proyecto, sus incidencias lo que permite introducir correctivos, establecer nuevos rumbos y generar compromisos de mejoramiento.

Como puede observarse y en concordancia con Aguilera (2010), Aramayo (2012) y Aguirre (2014), quienes explican que el pensamiento estratégico es un hábito, pero también un sistema o proceso a instaurar, que permite observar la realidad desde una perspectiva distinta, y el entorno debe ser visto como parte de un sistema complejo. Esta aseveración permite justificar los argumentos expuestos inicialmente, pues la complejidad como enfoque epistemológico, para observar la empresa, solo muestra el comportamiento real y dimensional de estas organizaciones y en general de todos los organismos adaptativos, más sin embargo, es la gerencia como disciplina científica la que debe proveer el enfoque necesario para abordar los acontecimientos organizacionales complejos, en combinación con otras disciplinas para trascender a lo disciplinar.

Finalmente, el pensamiento estratégico actúa sobre la complejidad combinatoria que permite utilizar la inteligencia colectiva (equipos y grupos de trabajo) para la comprensión profunda de las realidades a las que se enfrenta la organización. Este se fortalece con el pensamiento sistémico y opera por fuera de la lógica tradicional, de la rutina, es incremental y alejado de la certeza.

El pensamiento estratégico va modificando el modelo mental de quien toma decisiones como consecuencia de un sistema de aprendizaje colectivo, que permite organizaciones flexibles, bifurcadas, emergentes, inteligibles y caracterizadas por alejarse del equilibrio clásico planteados por las teorías ortodoxas.

En síntesis, el pensamiento estratégico coadyuva en la dirección de una organización de tipo empresarial, compleja de por sí y alejada de la linealidad para la comprensión y solución de los problemas que comprometen su perdurabilidad.

CONSIDERACIONES FINALES

En la actualidad mundial todo está interconectado. Los conflictos sociales y ecológicos no son tan sólo cuestiones locales o parciales de algunas colectividades, sino verdaderos problemas globales. Ante ello, es necesario un cambio de perspectiva que oriente nuevas maneras de abordar el conocimiento de la realidad y que permita tomar decisiones para construir nuevas maneras de afrontar la vida. Los valores dominantes y el peso del determinismo y el positivismo se muestran inadecuados para comprender y resolver las nuevas cuestiones que van surgiendo, así como para crear nuevos caminos para avanzar.

El paradigma emergente de la teoría del desarrollo sustentable exige de las empresas respuestas de adaptabilidad y proactividad para satisfacer las demandas del mercado y la sociedad como un todo; reconociendo la complejidad y complementariedad de interrelaciones que surgen entre la empresa y su entorno lo que requiere de modelos o enfoques gerenciales pertinentes con la evolución del conocimiento, siendo el pensamiento estratégico esencial.

Los cambios organizacionales evolucionan a medida que se generan modificaciones mentales y estructurales en el hombre, a fin de lograr ser sostenibles en el tiempo. La velocidad con que se generan los cambios a través de los años es cada vez más vertiginosa e instantánea, producto de la revolución tecnológica, que exige del conocimiento de las tendencias del mercado para atender de manera oportuna y anticipada los requerimientos de las demandas sociales, puesto que los clientes cada día poseen más información debido a la facilidad de su acceso. Y, a su vez, de un pensamiento estratégico para alcanzar ventajas competitivas y sostenibles concretizado dinámicamente en un plan estratégico para lograr la capacidad de crear nuevos conocimientos, generarlo y transferirlo entre los miembros integrantes de las diferentes áreas funcionales que conforman la organización, estableciéndose estrategias y políticas para el logro de la visión organizacional.

jp%2Fn%2BWbBwN6%2FGf4BF4bf7r%2FwGNLHuUa82VG3K-vgRKJj6WMI0XV4Jat%2FP%2FR%2BPtf2cffPY6dBLhomPX-5dfCUhNvWIhTUGRouR1YmCAhE47Tqf5bkZGngas5paVAh%2FrFAc%2B2fPVigOv4vjJiy1iDi2Cou6lHx0uws1BNtQH2PnuHk%3D&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Date=20190825T180302Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Credential=ASIAQ3PHCVTYRJODY7FS%2F20190825%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Signature=0fd6f833a875e4fbaa894334022b64b7a51bf93d700c5a0c5fafd-1b5ec1cab31&hash=dc9ddefb89c5db5f86000ae5d7e9eb7a88176c-2fcb42ca3107c4b6b0f0d9cc68&host=68042c943591013ac2b2430a89b-270f6af2c76d8dfd086a07176afe7c76c2c61&pii=S0123592314001594&tid=spdf-dbbe8c5d-8c0a-4aa0-abae-195ad0703cec&sid=f47e0b934d-2834416d8870701164c24c731egxrqa&type=client

- Aramayo, A. (2012). *Diseñando la estrategia empresarial*. [Documento en línea]. Disponible: http://www.grandespymes.com.ar/2012/08/18/disenando-la-estrategia-empresarial/?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter/
- Benedicto, E. (s/a). Toma de decisiones en sistemas dinámicos no lineales: Una perspectiva psicosociológica. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid. Recuperado: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/16403/Tesis877-160308.pdf;jsessionid=47368504D3AAB6469CC580C9D3AC44F5?sequence=1>
- Diez, E. (2006). Los grupos en las organizaciones empresariales: sistemas dinámicos, complejos y adaptativos. Una aproximación teórica desde el estudio de diversos modelos. *Revista Visión Gerencial*. Año 5. No. 2.
- Eldredge, N., y Gould, S. J. (1972). Punctuated equilibria: An alternative to phyletic gradualism. *En T.J.M. Schopf (ed.): Models in paleobiology* (pp. 82-115). San Francisco: Freeman Cooper.
- González, J. (2009) Teoría de la Complejidad. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/496/49611942024.pdf>

- Hernández, L. (2009). Construcción teórica de la profesionalización Empresarial en las organizaciones familiares. Cadenas de hipermercados y supermercados en Venezuela. Tesis Doctoral no publicada. La Universidad del Zulia. Maracaibo. Recuperado de: http://tesis.luz.edu.ve/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=179.
- Johnson, S. (2008). Sistemas emergentes. O que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software. Barcelona: Fondo de Cultura Económica.
- Lara, A. (2008). Sistemas complejos adaptables y teoría de la empresa: programa de investigación. Recuperado de: <http://132.248.45.5/publicaciones/econinforma/pdfs/352/05arturolara.pdf>.
- López L., P.A. (2013). Una aproximación al campo de estudio del pensamiento estratégico desde las publicaciones académicas: de lo predecible a lo emergente. Rev. fac.cienc.econ, 21 (1), 217-241.
- Lorenz, E.N. (1995). La esencia del caos. Un cambio de conocimiento que se ha convertido en parte importante del mundo que nos rodea. Madrid: Debate.
- Méndez, C., y Suárez, I. (2007). Pensamiento estratégico: La creación de ventaja competitiva en el ciclo de vida del producto. Maracaibo. Venezuela: Escrea publicidad.
- Morin, E. (1995). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona. España: Gedisa Editorial
- Morin, E. (2002). La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Morín, E. (2005). La inteligencia ciega: Introducción al pensamiento complejo. Recuperado de: <http://chorondolpho.weebly.com/la-inteligencia-ciega-introduccioacuten-al-pensamiento-complejo.html>
- Morin, E. (2019). Epistemología de la Complejidad: un pensamiento necesario frente a la iatrogenia de la simplicidad. Recuperado de: https://www.psicoterapiarelacional.es/Portals/0/eJournalCeIR/V13N1_2019/Programa%20Edgar%20Morin.%2015%20de%20junio.%20Extendido.pdf

Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”

Dionisio Brito

Rector

Oleidy Montero

Vicerrectora Académica

Jorge Nava

Vicerrector Administrativo

Carlos Luzardo

Secretario

Lilian Miquilena

Directora del Programa Posgrado



Las ciencias desde sus diferentes disciplinas convergen en el deporte para solucionar los problemas que en él suceden.

La Red de Gestión, Administración Deportiva y Empresarial-REDGADE, apuesta por el futuro de la gestión y su integración multidisciplinaria como forma de lograr identidad a través del deporte y nuestras culturas. Potencia modelos de gestión propios, sobre la base de la aplicación de las ciencias para obtener los resultados deseados.

“El deporte es un fenómeno social que utiliza las ciencias para entenderse a sí mismo como proceso, por esto es importante utilizar enfoques multidisciplinarios”.

Desde nuestra Editorial GADE se fomenta la escritura científica de las memorias de sus miembros relacionadas con estos temas de interés colectivo, que están en función del mejoramiento del desempeño de los recursos humanos. A su vez la Fundación GADE es la encargada de proyectar la implementación de estas experiencias potenciando así la proyección social de la REDGADE.

En esta compilación se muestran los resultados de investigaciones desde diferentes ámbitos de la ciencia que permite el desarrollo del individuo, la familia y la sociedad a través de la gestión, administración deportiva y empresas.



ISBN: 978-980-427-142-7

