



REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS
DE LA CULTURA FÍSICA

VOL. 3
NÚM. 9

2024

**Organización y
Entrenamiento
en Cultura
Física.**





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA



REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA Volumen 3, Número 9, **Organización y Entrenamiento en Cultura Física**, es una revista de publicación continua editada por la **Facultad de Ciencias de la Cultura Física** de la **Universidad Autónoma de Chihuahua** con dirección en Cd. Universitaria, Apdo. postal 2-1585, Chihuahua, Chih., México. C.P. 31009. Teléfono: **614-158-9900, ext 4650**. Dirección electrónica: <https://revistascientificas.uach.mx/index.php/rmccf>, correo electrónico fccf.rmccf@uach.mx. Director de la Facultad: *Dr. Carlos Javier Ortiz Rodríguez*; Secretario de Investigación y Posgrado *Dr. Javier Bernabé González Bustos*, Editores responsables: **Dr. Oscar Núñez Enríquez y Dra. Liliana Aracely Enríquez del Castillo**. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: **04-2023-031412351100-102**, ISSN: **2992-7048** ambos otorgado por el **Instituto Nacional del Derecho de Autor**. Responsable de la última actualización de este número, **Secretaría de Investigación y Posgrado**.

Es una revista digital con un enfoque inter y multidisciplinaria que, en lo sucesivo, publicará los principales avances y resultados de investigación en el ámbito de la Cultura Física en las áreas de educación física, actividad física, ejercicio físico, biomecánica, bienestar humano y áreas a fines.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

M.D. Luis Alfonso Rivera Campos
Rector

Dr. Carlos Javier Ortíz Rodríguez
Director

C.P. Jesús Ignacio Rodríguez Bejarano
Secretaria General

Dr. Javier Bernabé González Bustos
Secretario de investigación y Posgrado

Dr. Luis Carlos Hinojos Gallardo
Director de investigación y Posgrado

Dr. Salvador Jesús López Alonso
Secretario Académico

Lic. Martha Lorena Mier Calderón
Directora Académica

Dra. Judith Margarita Rodríguez Villalobos
Secretario de Planeación

L.A.E. Alberto Eloy Espino Dickens
Director Administrativo

Lic. Ricardo Adrián Santana Flores
Encargado del Despacho de Secretaría Administrativa

Dra. Ruth del Carmen Grajeda González
Directora de Extensión y Difusión Cultural

Dra. Karla Juanita Montes Mata
Secretaria de Extensión y Difusión

M.A.P. Marcela Herrera Sandoval
Directora de Planeación y Desarrollo Institucional



Artículo original - Efecto de un programa de ejercicio físico sobre variables biopsicosociales en pacientes con diagnóstico de Sida

José Tonatiuh Correa Fernández, Liliana Aracely Enríquez del Castillo, Salvador Jesús López Alonzo, Estefania Quintana Mendias, Natanel Cervantes Hernández, Luis Alberto Flores Olivares, Patricia Chávez Zamarrón

Páginas ----- 1-18

Artículo original - Trabajo colegiado de un comité de reforma curricular desde el círculo de la innovación - Licenciatura en Educación Física

María del Carmen Zueck Enríquez, Humberto Blanco Vega, Gabriel Gastelum Cuadras, Juan Cristobal Barrón Lujan, Ma. Concepción Soto Valenzuela

Páginas ----- 19-37

Artículo original - Efecto de cinco semanas de entrenamiento en el perfeccionamiento físico de jugadores de balonmano adolescentes mexicanos

Diana Yunuen Pamplona López, Diego Alejandro Morales Velázquez, Roberto Carlos Anguiano Ventura, Miguel Ángel Robles Ramírez, Pedro Julián Flores Moreno, Lenin Tlamatini Barajas Pineda

Páginas ----- 38-56

Artículo de difusión - Análisis comparativo de estructuras competitivas y aspectos sistemáticos en las mejores ligas de fútbol mundial

Giovani Javier Méndez Barba, Juan Cristóbal Barrón Luján, Silvia Isela Ramírez Enríquez, Omar Ricardo Ortiz Gómez, Gilberto Santo Sambrano, Julio César Guedea Delgado

Páginas ----- 57-75

Artículo de difusión - Modelo organizacional para evaluar la calidad de la administración en las organizaciones deportivas

Alberto Rafael Aguilera Rivera

Páginas ----- 76-96

Artículo de revisión - Casos emblemáticos de dopaje: una revisión sistemática de las implicaciones éticas y deportivas

Elian Fernando Rosales Peña, Juan Cristóbal Barrón Lujan, Silvia Isela Ramírez Enríquez, Gerardo Joel Arredondo Marttel, Salvador Jesús López Alonso, Héctor Luis Medina López

Páginas ----- 97-113

Artículo de revisión- Apoyo a la autonomía en educación superior: Una mirada a las ciencias de la cultura física

Morayma Josefina Gómez-Correa, Juan Cristóbal Barrón-Luján, Gabriel Gastélum-Cuadras

Páginas ----- 114-137



EDITORIAL

Estimado(a) lector(a):

La **Facultad de Ciencias de la Cultura Física** a través de la **Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física (RMCCF)** entre sus múltiples objetivos pretende crear espacios para que tanto estudiantes de licenciatura y posgrado, así como docentes e investigadores locales, estatales, nacionales e internacionales puedan comunicar sus trabajos de investigación dentro de las ciencias de la cultura física y áreas a fin. Este volumen 3 y número 9 tiene el objetivo de dar espacio a los trabajos dentro de las áreas de organización y entrenamiento en cultura física.

El primer artículo presentado tiene como objetivo el describir los efectos de un programa de ejercicio físico sobre las variables biopsicosociales en pacientes con diagnóstico de SIDA, esto a través de una metodología cuasi experimental, pre-post con medidas individualizadas. Esto permitió detectar que los efectos del programa de ejercicio físico tienen una influencia positiva sobre indicadores de depresión y ansiedad, así como en las capacidades físicas de los individuos participantes.

El segundo artículo menciona como las instituciones educativas reconocen la necesidad de integrar equipos altamente efectivos en diferentes rubros que tienen como objetivo establecer formas de una planeación, evaluación e implementación de programas de estudio. Este estudio tuvo a bien reconocer la creatividad desde una demanda cognitiva, de esta forma fortalezas y áreas de oportunidad en diferentes equipos de trabajo.

El tercer artículo comenta la importancia de describir los efectos de un ciclo de cinco semanas de entrenamiento en el perfeccionamiento físico de jugadores de balonmano adolescentes mexicanos. Lo cual permite describir los efectos positivos que ciclo de entrenamiento mejora el desempeño físico de jugadores de balonmano mexicanos.



En el cuarto artículo se llevó a cabo un estudio descriptivo y comparativo de las estructuras organizacionales de las principales confederaciones de fútbol mundial. De esta forma, poder resaltar la manera de impacto socio-cultural que cada una de las federaciones lleva a cabo dentro de su estructura deportiva.

En el quinto artículo podemos resaltar los modelos organizacionales midiendo la calidad de la administración deportiva con la finalidad de crear ambientes eficientes y competitivos en espacios deportivos.

Dentro del sexto artículo de este número podemos resaltar la importancia y relevancia de llevar a cabo revisiones sistemáticas de temáticas como lo es el antidoping. Esto con la finalidad de promover un entendimiento desde la ciencia de un tema polémico y multifactorial. Con la intención crear un conocimiento de mayor profundidad para las áreas de la cultura física.

Por último, el artículo séptimo de este número podemos destacar la importancia de la promoción de espacios que faciliten el aprendizaje y la autonomía esto con la finalidad de promover la autoeficacia y un mayor compromiso académico entre docentes y estudiantes de educación superior.

En conclusión, las investigaciones presentadas en este volumen 3 y número 9 es una colección que muestra la importancia de la organización y entrenamiento dentro de la cultura física y que estos hallazgos sean basados en aspectos científicos y que tengan un impacto en la sociedad. Le invitamos a leer cada uno de estos artículos, muchas gracias por su continuo apoyo hacia la ***Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física***.

Dr. Carlos Javier Ortíz Rodríguez
Director de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física



Efecto de un Programa de Ejercicio Físico sobre Variables Biopsicosociales en Pacientes con Diagnóstico de Sida

Título Physical Exercise Program Effects at Biopsichosocial Variables in Patients with Aids Diagnostic

José Tonatiuh Correa Fernández¹, Liliana Aracely Enríquez-del Castillo², Estefanía Quintana Mendias³, Natanael Cervantes Hernández⁴, Luis Alberto Flores Olivares⁵, Salvador Jesús López Alonzo⁶ y Patricia Chávez Zamarrón^{7,*}

¹ Universidad de Ciencias del Comportamiento, México.

²⁻⁶ Universidad Autónoma de Chihuahua, México.

*Autor de Correspondencia: patriciachavez@elpac-ucc.com

Resumen: Introducción: el SIDA, provocado por el virus del VIH ha generado investigaciones en diversos campos de estudio, sin embargo, aquellas enfocadas sobre los efectos de la actividad física aún son escasas. Objetivo: Describir los efectos de un programa de ejercicio físico sobre las variables biopsicosociales en pacientes con diagnóstico de SIDA, con un conteo de células CD4 igual o menor a 200/mm³ derechohabientes del CAPASITS de la ciudad de Chihuahua. Metodología: estudio cuasi experimental, pre-post con medidas individualizadas. Se evaluaron 6 pacientes adultos con diagnóstico clínico de SIDA los cuales se dividieron en un grupo experimental quienes participaron en el programa de ejercicio físico durante 3 meses, 3 veces por semana a intensidad variable y un grupo control. Se midió valor de células CD4, composición corporal con equipo de bioimpedancia eléctrica Tanita BC-568, capacidad cardiorrespiratoria con el test de los 3 minutos, fuerza de tronco superior e inferior y flexibilidad con la batería Euro Fit, fuerza prensil con el dinamómetro Handy-Grip-D y aspectos psicosociales con los test WOQOL-BREF, BDI-II y BAI. Resultados: El principal resultado se observa en el aumento de las capacidades físicas del grupo experimental, sin modificaciones en la composición corporal y poca variación en los aspectos psicosociales sin aumento en el conteo de células CD4. Conclusiones: un programa de ejercicio físico para pacientes con SIDA tiene influencia positiva en las capacidades físicas y en aumento de masa muscular, más no en aspectos psicosociales ni en los niveles de CD4.

Palabras Clave: ejercicio físico; SIDA; VIH; composición corporal; ansiedad; depresión.

Abstract: Introduction: the AIDS caused by HIV virus has generated various investigations, but those focused physical exercise benefits is scarce in the region. Objective: To describe the effects of a physical exercise program on biopsychosocial variables in patients diagnosed



with AIDS, with a CD4 cell count equal to or less than 200/mm³ entitled to CAPASITS in the city of Chihuahua. Methodology: Quasi-experimental, pre-post study with individualized measurements. A total of 6 adult patients with a clinical diagnosis of AIDS were evaluated, who were divided into an experimental group who participated in the physical exercise program for 3 months, 3 times a week at variable intensity, and a control group. CD4 cell values, body composition with Tanita BC-568 electrical bioimpedance equipment, cardiorespiratory capacity with the 3-minute test, upper and lower body strength and flexibility with the EuroFit battery, prehensile strength with the Handy-Grip-D dynamometer and psychosocial aspects with the WOQOL-BREF, BDI-II and BAI tests. Results: The main result is observed in the increase in the physical capacities of the experimental group, without modifications in body composition, and a low variation in psychosocial aspects without an increase in CD4 cell count. Conclusions: An exercise program for AIDS patients has a positive influence on physical abilities and increased muscle mass, but not on psychosocial aspects or CD4 levels.

Keywords: physical exercise; AIDS; HIV; body composition; anxiety; depression.

Cómo Citar: **Cómo Citar:** Correa Fernández, J.T., Enriquez-del Castillo, L.A., Quintana Mendias, E., Cervantes Hernández, N., Flores Olivares, L.A., López Alonzo, S.J., y Chávez Zamarrón, P. (2024). Efecto de un Programa de Ejercicio Físico sobre Variables Biopsicosociales en Pacientes con Diagnóstico de Sida. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 3(9), 1-16. DOI: 10.54167/rmccf.v3i9.1557

Recibido: Mayo, 2024 Aceptado: Julio, 2024 Publicado: Agosto, 2024

Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) comprenden una serie de patologías de etiología infecciosa diversa, en las que la transmisión sexual es relevante desde el punto de vista epidemiológico, (Díez & Díaz, 2011); dentro de estas patologías se encuentra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), que según la última actualización mundial de ONUSIDA (ONUSIDA, 2022), al día se infectan aproximadamente 4000 personas con este virus, estimando que para 2025 alcances 1.2 millones de incidencias. En México, la cifra más actualizada del 2023 indica que 240,693 personas están viviendo actualmente con el virus, mientras que 144,641 han perdido la batalla desde que se tiene registro de los primeros casos en 1983; mientras que, en el estado de Chihuahua, se presentaron



580 nuevos casos y un acumulado de 10,509 desde que se tiene registro (CENSIDA, 2023).

Este virus afecta de forma predominante al sistema inmunitario. La principal característica es una disminución progresiva de la subpoblación de linfocitos T CD4, invirtiendo la proporción normal de células CD4/CD8, causando de forma inexorable inmunodeficiencia (Ramos et al., 2008). De acuerdo con la clasificación de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés), para el VIH de 1992, el SIDA aparece a partir de la categoría 3 donde los linfocitos CD4 disminuyen más allá de 200/mm³ o la categoría clínica C con síntomas y enfermedades definitorias del SIDA por ejemplo sarcoma de Kaposi (Terrazas, 2011).

Mientras que las afectaciones cerebrales, se presentan como una enfermedad demenciante, las cuales se mueven en un amplio rango de déficits y disrupciones que van desde la forma de alteración neurocognitiva grave denominada complejo demencia-SIDA, a otra forma menos grave denominada trastorno cognitivo-motor asociado a VIH (Pino, 2015).

Este síndrome va más allá de las complicaciones físicas. El rechazo, la estigmatización y la discriminación por parte de la sociedad, conlleva una mayor predisposición a padecer enfermedades mentales como la ansiedad y la depresión (Moreno et al., 2017), por ello la recomendación de la presencia de un equipo multidisciplinario en el tratamiento de la enfermedad es necesaria, ya que las personas que viven con el virus no son físicamente activas y no cumplen con las recomendaciones básicas de salud (Vacampfort, 2018).

En el ámbito del ejercicio, son diversos los estudios cuyos resultados indican que practicar deporte de forma regular y controlada, con ajuste en la individualización de cada persona, pudieran mejorar la salud y calidad de vida de las personas con VIH (Núñez, 2019). Son pocos los trabajos actuales acerca de ejercicio físico en pacientes con SIDA, la última revisión sistemática que abordó este tema fue realizada en 2012 por Benito donde muestra 17 estudios recopilados de los cuales seis realizaron protocolos con



ejercicios de fuerza y 11 protocolos fueron aerobios en donde los principales resultados indican que cualquier combinación de ejercicios con una frecuencia mínima de tres días no genera algún riesgo en los pacientes, y bajo el mismo sentido no se generan cambios en el estado inmunológico (conteo de linfocitos T CD4), pero sí mejoras en la composición corporal, estado físico y psicológico.

Investigaciones como la de Ibeneme et al., (2022), han centrado sus esfuerzos en identificar si el nivel de actividad física que realizan las personas con SIDA tiene relación con síntomas de depresión y participación social donde concluyen que el entrenamiento con ejercicio físico podría tener un efecto antidepresivo en las personas con SIDA independientemente del nivel de entrenamiento realizado. Es necesario tomar en cuenta distintos aspectos como la medicación, el estado inmunológico, la edad y las aptitudes físicas, para lograr así que el ejercicio físico constituya una terapia complementaria que, al agregarla al tratamiento antirretroviral, pueda ayudar a acelerar el proceso de recuperación y con ello mejorar su calidad de vida (Dos santos et al., 2016).

Estos hallazgos pueden atribuirse a los efectos regulatorios del ejercicio estructurado sobre la función inmunológica y probablemente como resultado de la tracción de los músculos a los huesos durante los protocolos de deterioro en las actividades y la participación social. Se ha demostrado que la salud mental, la función inmunológica y física en estos pacientes mejora con la duración y frecuencia del ejercicio en comparación con un estilo de vida inactivo (Gutman y Laube, 2022).

Aunado los tabúes y la desinformación por parte de la comunidad respecto a diferentes aspectos biológicos, psicológicos y sociales, existe también una carente información acerca del ejercicio físico que es posible practicar en esta población, el cual pudiera ser un factor importante para minimizar los efectos a nivel fisiológico y psicológico de este padecimiento.

Con base en lo anterior, es de gran importancia realizar investigaciones que den a conocer los efectos del ejercicio físico en la población con SIDA, y que de esta manera sea



posible incluir el ejercicio físico al tratamiento convencional de una manera segura y eficiente.

Debido a lo anterior, el objetivo de esta investigación fue describir los efectos de un programa de ejercicio físico sobre las variables biopsicosociales en pacientes con diagnóstico de SIDA, con un conteo de células CD4 igual o menor a 200/mm³ en derechohabientes del Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención en SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual (CAPASITS) de la ciudad de Chihuahua.

Métodos

Diseño de investigación cuasi experimental, longitudinal registrado ante el comité de Ética en Investigación del Hospital Dr. Salvador Zubirán Anchondo con registro 08CEI00120170517 bajo el folio 0248.

Muestra

Se realizó un muestreo por conveniencia con los derechohabientes CAPASITS de la ciudad de Chihuahua. Se contó con una participación inicial de seis pacientes adultos: cuatro del grupo experimental y dos del grupo control, sin embargo, dos participantes del grupo experimental no pudieron continuar, teniendo una muestra final de dos sujetos por grupo.

Criterios de inclusión: derechohabientes mayores de 18 años con consentimiento informado firmado y conteo de células CD4 igual o menor a 200/mm³.

Criterios de exclusión: Imposibilidad de realizar ejercicio físico, alguna condición de salud clínica aguda, así como no completar las evaluaciones programadas del proyecto.

Procedimiento

Se aplicó un programa de ejercicio concurrente en el salón de usos múltiples dentro del CAPASITS con una duración de diez semanas y frecuencia de tres sesiones por semana con duración de 40-60 minutos e intensidades progresivas del 40 – 59% de la frecuencia cardiaca de reserva para el componente aerobio y ejercicios de fuerza con el propio peso del cuerpo como abdominales, sentadillas y lagartijas



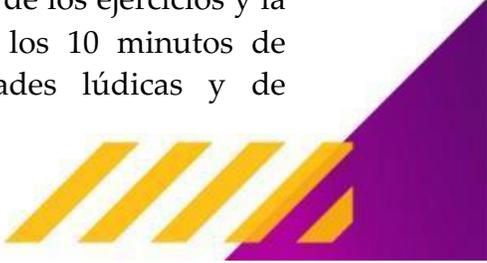
iniciando con 8 a 12 repeticiones. Las primeras dos semanas del programa, las sesiones tuvieron una duración de 40 minutos, donde se incluían 10 minutos de calentamiento el cual consistió en una serie de estiramientos; 20 min. de parte medular donde un día se aplicaban ejercicios de fuerza con su propio peso, como abdominales, lagartijas y sentadillas cercano a las 8 repeticiones en caso de ser posible y otro día se realizaban coreografías de baile a intensidades bajas <40% de su frecuencia cardiaca de reserva; Los últimos 10 min. se utilizaron para realizar ejercicios de respiración y relajación.

En la semana 3 y 4 se aumentó el tiempo a 45 minutos, 10 min. para calentamiento continuando con los mismos estiramientos, 25 min. para parte medular donde se aumentó a intensidad moderada (40-59% de la frecuencia cardiaca en reserva) en las sesiones de baile, mientras en las sesiones de fuerza continuamos con la misma dinámica e intensidad (12-13 escala de Borg). En los últimos 10 min. de relajación, además de los ejercicios ya aplicados se agregaron actividades lúdicas y de socialización.

En la semana 5 y 6 se aumentó el tiempo a 50 minutos, los primeros 10 min. utilizados para el calentamiento con los mismos estiramientos, 30 min. para parte medular donde las sesiones de baile continuamos en intensidad moderada mientras las sesiones de fuerza se aumentaron a 12 repeticiones de los ejercicios mas no la intensidad. Por último los 10 min. restantes para ejercicios de respiración y actividades lúdicas.

En la semana 7 y 8 el tiempo fue igual de 50 min. además de utilizar la misma dinámica para el calentamiento, parte medular y relación.

En la semana 9 y 10 se aumentó el tiempo a 60 min. donde los primeros 10 min. fueron para el calentamiento con estiramientos, 40 min. para parte medular donde las sesiones de baile se dividieron en 2 tiempos, intensidad baja 10 min, e intensidad moderada 30 min. y las sesiones de fuerza se aumentaron las repeticiones de los ejercicios y la intensidad a moderada. por último los 10 minutos de relajación se utilizaron en actividades lúdicas y de motricidad fina.





Se realizaron tres evaluaciones: antes del programa de ejercicio, una segunda evaluación a las ocho semanas y un día después de finalizarlo. Dentro de las evaluaciones se midió composición corporal (peso, masa muscular, porcentaje de grasa) por medio de impedancia bioeléctrica con equipo tanita Inner Scan Body Composition Monitor BC-568 y adicionalmente el índice de cintura cadera. Respecto a capacidades físicas se aplicó la batería Euro Fitt (Casterad et al., 2004) que incluye flexibilidad, fuerza estática, fuerza dinámica, fuerza explosiva y resistencia aerobia. Por último, con relación a los aspectos psicosociales se aplicaron las siguientes escalas: escala de depresión de HAMILTON (HDRS), el inventario de depresión de Beck (BDI-II), el inventario de ansiedad de Beck (BAI), la escala de calidad de vida WHOQOL-BREF y una prueba de resiliencia (escala para medir la resiliencia en víctimas de violencia refactorizado) con el fin de evaluar el impacto del programa en la salud mental de los pacientes a largo plazo.

Análisis

Debido al número total de la muestra y a las características propias de cada paciente no se utilizó estadística comparativa. Se presentaron resultados descriptivos de forma individual conforme al diseño de acuerdo con lo solicitado por el comité de ética.

Resultados

Sujeto 1 (grupo experimental), 3 evaluaciones

Masculino de 30 años con hábitos de vida sedentaria y un diagnóstico previo de tres meses quien presentaba un conteo de células CD4 de 118/mm³ según su último estudio. Sin embargo, antes de iniciar con el programa se agregó un resultado nuevo a su expediente dónde su conteo de CD4 era de 523/mm³. Se acordó incluirlo en el programa obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 1

Valoraciones de conteo celular, antropométricas, composición corporal, capacidades físicas y de factores psicosociales de sujeto experimental

Variables	1° valoración	2° valoración	3° valoración
CD4 (mm ³)	523		549
Peso (kg)	48.5	51.3	53.2
IMC (kg/m ²)	17.18	18.17	18.84
ICC	0.81	0.79	0.82
Porcentaje de grasa(%)	11.6	11.	15.
Masa muscular (kg)	40.7	43	42.6
Fuerza dinámica (reps)	3	25	25
Fuerza estática (kg)	30.8 derecho 26.7 izquierdo	35.3 derecho 33.1 izquierdo	37.0 derecho 30.0 izquierdo
Fuerza explosiva (cm)	163	183	183
Flexibilidad (cm)	13	10	9
Resistencia (p/min)	112	116	10
Depresión (HDRS)	14	14	15
Depresión (BDI-II)	22	23	23
Ansiedad (puntos)	10	14	15
Calidad de vida (puntos)	83	80	80

mm³=milímetro cúbico; kg=kilogramo; m²=metro; cm=centímetro; p/min= pulsaciones por minuto; HDRS=Puntos escala de depresión Hamilton; BDI-II= escala depresión Bek.

Composición corporal:

El IMC pasó de la clasificación de bajo peso a un peso normal; el ICC estuvo dentro del rango normal en las 3 valoraciones traduciéndose en un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares; El porcentaje de grasa representó un nivel bajo en la primera evaluación aumentando a un nivel óptimo en las siguientes 2 evaluaciones y por último la masa muscular aumentó 3 kg entre la primera y última evaluación.

Habilidades físicas:

La fuerza dinámica, fuerza estática y fuerza explosiva tuvieron un aumento, aunque no significativo ya que se colocaron dentro de la clasificación pobre. La flexibilidad disminuyó, mientras que la resistencia aerobia logró colocarse por debajo del promedio al final del programa.

Factores psicosociales:

En los test de depresión aplicados se obtuvo una puntuación que indicaba depresión moderada en las 3 evaluaciones, el test de ansiedad arrojó una ansiedad también en las 3 aplicaciones, mientras que en el de calidad hubo una disminución en el puntaje, pero se siguió colocando en la clasificación de calidad de vida buena.

Test de resiliencia que se aplicó tiempo después de finalizar el programa arrojó lo siguiente: Se obtuvieron 102 puntos resaltando los siguientes Factores altos: expectativas en otras personas, expectativas optimistas; Factores medios: creencias de bienestar, expectativas de salud; Factores ligeramente bajos: confianza en el futuro, espiritualidad, expectativas de afecto.

Sujeto 2 (grupo experimental), 3 evaluaciones
Masculino de 34 años con hábitos de vida sedentaria y un diagnóstico de meses atrás, quien presentaba un conteo de células CD4 de 166/mm³ según su último estudio, se valoró y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 2

Valoración de conteo celular, antropométricas, composición corporal, capacidades físicas y de factores psicosociales de sujeto experimental

VARIABLES	1º valoración	2º valoración	3º valoración
Peso	84 kg	81.8 kg	80.8 kg
IMC	25.92 kg/m ²	25.24 kg/m ²	24.93 kg/m ²
ICC	0.90	0.85	0.84
Porcentaje de grasa	27.8%	30.1%	27.5%
Masa muscular	57.6 kg	54.3 kg	54.3 kg
CD4	166/mm ³		194/mm ³
Fuerza dinámica	3 repeticiones	15 repeticiones	20 repeticiones
Fuerza estática	27.7kg derecha 30.3 kg izquierda	33.1 kg derecha 30.7 kg izquierda	35.9 kg derecha 37.7 kg izquierda
Fuerza explosiva	132 cm	137 cm	131cm
Flexibilidad	-22 cm	-23 cm	-26 cm
Resistencia	No completó la prueba	135 p/min.	136 p/min.
Depresión (HDRS)	9	24	18
Depresión (BDI-II)	8	19	8
Ansiedad	9	13	15
Calidad de vida	83	80	83

mm³=milímetro cúbico; kg=kilogramo; m²=metro; cm=centímetro; p/min= pulsaciones por minuto; HDRS=Puntos escala de depresión Hamilton; BDI-II= escala depresión Bek.



Los niveles de CD4 tuvieron un aumento propio del medicamento, aunque siguió colocándose dentro del estadio del SIDA, pero sin presencia de infecciones oportunistas.

Composición corporal:

El IMC disminuyó de un valor de sobrepeso a un peso normal en la última evaluación; El ICC se colocó dentro del rango normal en las 3 evaluaciones traduciéndose en un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, el porcentaje de grasa se ubicó en un nivel alto en todas las evaluaciones mientras que la masa muscular disminuyó 3.3 kg al final del programa.

Habilidades físicas:

La fuerza dinámica, fuerza estática y fuerza explosiva aunque tuvieron un aumento se colocaron en una clasificación pobre, la flexibilidad disminuyó mientras que la resistencia aerobia se colocó una clasificación muy pobre en todas las valoraciones.

Factores psicosociales:

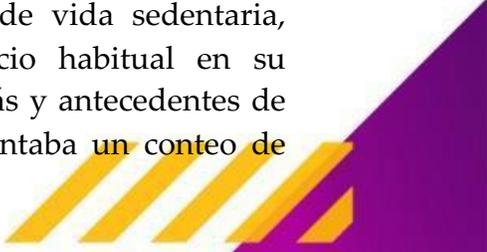
En los test aplicados de depresión se observó una depresión menor al inicio aumentando a una depresión moderada al final del programa, el test de ansiedad arrojó una ansiedad leve en todas las evaluaciones mientras que el test de calidad de vida obtuvo el mismo puntaje en la primera y última valoración indicando una calidad de vida buena. El test de resiliencia no se logró aplicar.

Sujeto 3 (grupo experimental)

Femenino de 46 años con hábitos de vida sedentaria y un diagnóstico de años atrás, así como antecedentes de abandono del tratamiento antirretroviral, quien presentaba un conteo de células CD4 de 13/mm³ según su último estudio. El sujeto 3 desertó del proyecto.

Sujeto 4 (grupo experimental)

Masculino de 50 años con hábitos de vida sedentaria, aunque con antecedentes de ejercicio habitual en su juventud, un diagnóstico de años atrás y antecedentes de infecciones oportunistas, quien presentaba un conteo de



células CD4 de 32/mm³ según su último estudio. El sujeto 4 desertó del proyecto.

Sujeto 5 (grupo control) 3 evaluaciones
Masculino de 29 años con hábitos de ejercicio esporádico y un diagnóstico reciente, quien presentaba un conteo de células CD4 de 61 /mm³ según su último estudio, se valoró y se obtuvieron los siguientes resultados:

Composición corporal y CD4 de sujeto 5 (grupo control)

Tabla 3

Valoraciones de conteo celular, antropométricas, composición corporal, capacidades físicas y de factores psicosociales de sujeto control

Variab les	1° valoración	2° valoración	3° valoración
Peso	69.3 kg	70.3 kg	74.1 kg
IMC	21.15 kg/m ²	21.45 kg/m ²	22.61 kg/m ²
ICC	0.91	0.91	0.95
Porcentaje de grasa	17.8%	22.9%	20.7%
Masa muscular	52 kg	51.5 kg	55.8 kg
CD4	61/mm ³	N/A	142/mm ³
Fuerza dinámica	4 repeticiones	5 repeticiones	7 repeticiones
Fuerza estática	No se aplicó la prueba	30.5 kg derecha 27.9 kg izquierda	35.5 kg derecha 28.4 kg izquierda
Fuerza explosiva	153 cm	161 cm	160cm
Flexibilidad	-17 cm	-21 cm	-17 cm
Resistencia	124 p/min.	112 p/min.	128 p/min.
Depresión (HDRS)	4	0	0
Depresión (BDI-II)	5	3	1
Ansiedad	6	9	2
Calidad de vida	92	99	94

mm³=milímetro cúbico; kg=kilogramo; m²=metro; cm=centímetro; p/min= pulsaciones por minuto; HDRS=Puntos escala de depresión Hamiltón; BDI-II= escala depresión Bek.

Los niveles de CD4 tuvieron un aumento propio del medicamento, aunque colocándose aun dentro del estadio del SIDA, pero sin presencia de infecciones oportunistas.

Composición corporal:

El IMC tuvo un pequeño aumento, pero colocándose en todas las evaluaciones dentro del rango normal; los valores de ICC en las primeras 2 evaluaciones representaron un riesgo bajo de presentar enfermedades cardiovasculares mientras que en la última evaluación representó un riesgo

ligero; el porcentaje de grasa se colocó en un nivel óptimo al final del programa mientras que la masa muscular aumentó 3.8kg.

Habilidades físicas:

La fuerza dinámica, fuerza estática y fuerza explosiva, aunque tuvieron un pequeño aumento se colocaron en una clasificación pobre, la flexibilidad no tuvo variación mientras que la resistencia aerobia disminuyó colocándose en una clasificación pobre.

Factores psicosociales:

En los test de depresión aplicados se observa una depresión mínima o nula en todas las evaluaciones, el test de ansiedad arrojó una ansiedad leve mientras que el puntaje del test de calidad de vida significó una calidad de vida buena, esto también en todas las evaluaciones.

Por último, el test de resiliencia que se aplicó tiempo después de finalizar el programa arrojó lo siguiente:

Se obtuvieron 105 puntos destacando lo siguiente Factores altos: expectativas en otras personas; Factores medios: expectativas de salud, creencias espirituales, expectativas optimistas; factores ligeramente bajos: confianza en el futuro, creencias de bienestar, expectativas de afecto.

Sujeto 6 (grupo control) 3 evaluaciones

Femenino de 28 años con hábitos de ejercicio habitual y un diagnóstico reciente, quien presentaba un conteo de células CD4 de 79/mm³ según su último estudio, se valoró y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 4

Valoraciones de conteo celular, antropométricas, composición corporal, capacidades físicas y de factores psicosociales de sujeto experimental

Variab les	1° valoración	2° valoración	3° valoración
Peso	65.5 kg	64.4 kg	65.8 kg
IMC	24.76 kg/m ²	24.53 kg/m ²	25.07 kg/m ²
ICC	0.77	0.79	0.80
Porcentaje de grasa	30.8%	30.7%	30.3%
Masa muscular	43 kg	42.3 kg	43.5 kg

CD4	79/mm3		127/mm3
Fuerza dinámica	20 repeticiones	20 repeticiones	20 repeticiones
Fuerza estática	No se aplicó la prueba	27.5 kg derecha 28.4 kg izquierda	27.9 kg derecha 30.4 kg izquierda
Fuerza explosiva	133 cm	136 cm	142cm
Flexibilidad	2.8 cm	3.6 cm	4.5 cm
Resistencia	138 p/min.	140 p/min.	135 p/min.
Depresión (HDRS)	0	2	1
Depresión (BDI-II)	0	0	0
Ansiedad	1	0	0
Calidad de vida	109	114	100

mm3=milímetro cúbico; kg=kilogramo; m2=metro; cm=centímetro; p/min= pulsaciones por minuto; HDRS=Puntos escala de depresión Hamiltón; BDI-II= escala depresión Bek.

Los niveles de CD4 presentaron un aumento propio del medicamento, aunque colocándose aun dentro del estadio del SIDA, pero sin presencia de infecciones oportunistas.

Composición corporal:

El IMC tuvo un ligero aumento, pero colocándose dentro del rango normal en las 3 evaluaciones; El ICC también aumento, pero quedándose dentro de un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, el porcentaje de grasa disminuyó ligeramente, pero estableciéndose en un nivel alto en todas las evaluaciones, mientras que la masa muscular aumentó 0.5 kg al final del programa.

Habilidades físicas:

La fuerza dinámica y explosiva, aunque aumentaron ligeramente se colocaron en una clasificación pobre al final del programa. La fuerza estática se colocó en una clasificación pobre en el brazo derecho mientras que en el brazo izquierdo fue aceptable, la flexibilidad aumentó mientras que la resistencia aerobia no se observaron cambios colocándose en una clasificación pobre al final del programa.

Factores psicosociales:

Los test de depresión arrojaron una ausencia de la misma en todas las evaluaciones, el puntaje del test de ansiedad significó una ansiedad leve también en las 3 evaluaciones, mientras que el test de calidad de vida indicó una calidad de vida buena.



Por último, el test de resiliencia que se aplicó tiempo después de finalizar el programa arrojó lo siguiente:

Se obtuvieron 112 puntos destacando los siguientes factores altos: confianza en el futuro, creencias espirituales, expectativas de salud, expectativas en otras personas, expectativas optimistas; Factores ligeramente bajos: expectativas de afecto, creencias de bienestar.



Discusión

Actualmente son pocas las evidencias científicas sobre los beneficios del ejercicio físico en la población analizada por este estudio, aunque los siguientes autores nos permiten compararlo y enriquecerlo:

De acuerdo con Rigsby et al., (1992) quienes realizaron una investigación donde aplicaron ejercicio físico y charlas a pacientes con VIH donde se evaluaron células CD4, CD8, fuerza muscular, resistencia cardiorrespiratoria. Al finalizar se observaron mejoras en las capacidades físicas más no cambios inmunológicos, la misma situación presentada en esta investigación ya que no se presentaron cambios en ninguna de las variables evaluadas a excepción de la masa muscular y la capacidad física de fuerza.

Mutimura et al., (2008) evaluaron la calidad de vida previa y posterior a un entrenamiento con ejercicios en pacientes con VIH con terapia antirretroviral teniendo como resultados un incremento en la mayoría de las dimensiones del instrumento de calidad de vida. Esta situación no fue observada en la presente investigación posiblemente debido a que la intervención de Mutimura et al., tuvo una duración total de 6 meses mientras que esta solamente duró 3 meses.

Agostini et al., (2009) aplicaron una intervención de ejercicio físico a un grupo y a otro de dieta evaluando variables bioquímicas, de perfil de lípidos, glucosa, ICC y composición corporal, donde posterior al ejercicio y la dieta lograron disminuir el porcentaje de grasa en pacientes con un IMC mayor a 32 e incrementando la masa muscular, así como la mejora en parámetros bioquímicos y de ICC. A diferencia del presente estudio donde no se observaron





cambios en la disminución del porcentaje de grasa ni del ICC, pero si en la mejora de la masa muscular, posiblemente debido a que el IMC de los pacientes se encontraba en un rango normal.

En la investigación realizada por Dos Santos et al., (2016) Fueron analizadas 40 personas de ambos sexos que viven con VIH/SIDA, con edades entre 20 y 50 años, siendo evaluadas antes y después de ser sometidas a un programa de ejercicios de fuerza aplicado 3 días por semana durante 24 semanas. En los resultados obtenidos destaca únicamente el porcentaje de grasa el cual disminuyó significativamente mientras que las variables relacionadas con el peso, la estatura y el IMC mantuvieron una constante, así como los niveles de CD4 que no presentaron una diferencia significativa. Si lo comparamos con el estudio realizado por nosotros los resultados son similares a diferencia del porcentaje de grasa donde no hubo una diferencia significativa, probablemente a causa del tiempo de 24 semanas comparada con las 10 semanas de este estudio o el tipo de ejercicio aplicado ya que Dos Santos et al. aplicaron ejercicios de fuerza y en esta investigación el ejercicio fue combinado.

Garcia de Brito-Neto et al. (2019) Realizaron un estudio donde analizaron a 19 personas diagnosticadas con VIH y con un conteo de CD4 igual o mayor a 380/mm³ de los cuales 8 participaron en un programa de resistencia, de 12 semanas y una de familiarización al inicio, con una frecuencia de 2 sesiones semanales obteniendo resultados positivos en la masa muscular, la fuerza muscular y en los niveles de CD4 a comparación del resto de los participantes. Comparando esta investigación con la de nosotros, en la fuerza y masa muscular se obtuvieron resultados similares más no en los niveles de CD4 siendo probable debido a la diferencia de los criterios de inclusión de CD4 donde nosotros estipulamos un valor no mayor a 200/mm³.

Conclusiones

Un programa ejercicio físico aplicado 3 veces por semana donde la intensidad y el tiempo va aumentando conforme avanzan las sesiones, combinando fuerza, resistencia y ejercicios aerobios a pacientes con diagnóstico de SIDA y





con un conteo de células CD4 menor a 200/mm³, actúa de manera positiva en su masa muscular y capacidades físicas, mientras que sus otras variables no muestran variaciones significativas. Indicando así un complemento seguro al tratamiento antirretroviral mejorando su calidad de vida al mejorar su fuerza y su masa muscular sin afectar sus otras áreas.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial a los sujetos de estudio por participar en la investigación.

Al lic. Erik Rivera Rodríguez quien apoyó en la aplicación de los Test HDRS, BDI-II, BAI y WHOQOL-BREF.

Al Centro Ambulatorio Para la Prevención y Atención en SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual (CAPASITS) de la ciudad de Chihuahua, liderado por la Lic. Krissel García Hernández en el periodo de la investigación (2019 – 2020) y actualmente liderado por el Dr. Alfredo Antonio Guzmán Macías.

A las distintas áreas del centro que apoyaron en esta investigación:

Área médica: Dr. Juan Carlos Alberto Padilla Acosta, Dr. Alfredo Pérez Valenzuela, Dra. Isis Idalí León Franco.

Enseñanza: Lic. Adith Chaparro Reyes

Epidemiología: Lic. Norma Alicia Lora Orduño

Trabajo social: Lic. María Del Carmen Arzaga Gutiérrez y Lic. Edith Márquez Salazar.

Limitaciones del estudio

Dentro de las principales limitaciones se encuentra el número de muestra inicial y final, ya que debido a la propia enfermedad dos participantes no pudieron continuar, así como el estigma que se trata de vencer para que las personas con esta enfermedad realicen actividades físicas. Se recomienda trabajar en un equipo multidisciplinario para una mayor adherencia al programa y el logro óptimo de objetivos.

Financiamiento

No se contó con alguna Fuente de financiamiento.

Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Referencias

- Agostini, M., Lupo, S., Palazzi, J., Marconi, L. U. I. S., & Masante, L. U. C. I. A. N. A. (2009). Dieta y ejercicio físico aeróbico sistematizado: tratamiento no-farmacológico de la lipodistrofia en pacientes VIH positivos bajo tratamiento antirretroviral de alta eficacia. *Rev. Méd. Rosario*, 75, 10-15.
- Benito, M.E. (2012). Efectos del ejercicio físico en adultos con VIH/SIDA: Revisión sistemática. *Biociencias*, 9, 34.
- Casterad, J. Z., Ostariz, E. S., & Lanaspá, E. G. (2004). La medición de la condición física saludable: aplicación de la batería Eurofit para adultos. *Lecturas: Educación física y deportes*, 10, 68.
- de Brito-Neto, J. G., de Andrade, M. F., de Almeida, V. D., Paiva, D. C. C., de Moraes, N. M., Bezerra, C. M., ... & de Medeiros Fernandes, T. A. A. (2019). Strength training improves body composition, muscle strength and increases CD4+ T lymphocyte levels in people living with HIV/AIDS. *Infectious disease reports*, 11(1), 7925.
- Díez, M. y Díaz, A. (2011). Infecciones de transmisión sexual: epidemiología y control. *Revista española de sanidad penitenciaria*, 13: 58-66.
- Dos Santos, I. K., de Azevedo, K. P. M., Melo, F. C. M., Maia, U. M. C., De Medeiros, H. J., & Knackfuss, M. I. (2016). Ejercicios resistidos, parámetros hematológicos, virológicos y perfil antropométrico en personas que viven con VIH/SIDA. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 9(3), 110-113.
- Gutman, D. G. & Laube, G. (2022) impacto del ejercicio físico en la función inmunológica, la densidad ósea, la fuerza muscular y la calidad de vida en pacientes con VIH: revisión sistemática. Facultad de medicina y ciencias de la salud. Universidad Abierta Interamericana.
- Ibeneme, S. C., Uwakwe, V. C., Myezwa, H., Irem, F. O., Ezenwankwo, F. E., Ajidahun, T. A., Ezuma, A. D., Okonkwo, U. P., & Fortwengel, G. (2022). Impact of exercise training on symptoms of depression, physical activity level and social participation in people living with HIV/AIDS: a systematic review and meta-analysis. *BMC infectious diseases*, 22(1), 469. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07145-4>

Moreno Díaz, J., Martínez González, A., Crespo Redondo, D. & Arazo Garcés P. (2017) factores asociados a la ansiedad y depresión en pacientes VIH. *Revista multidisciplinaria del SIDA*, 5 (12), 34 – 42.

Mutimura, E., Stewart, A., Crowther, N. J., Yarasheski, K. E., & Cade, W. T. (2008). The effects of exercise training on quality of life in HAART-treated HIV-positive Rwandan subjects with body fat redistribution. *Quality of Life Research*, 17(3), 377.

Núñez Fernández, C. (2019) Relevancia de práctica de actividad físico-deportiva en personas con VIH. *RIECS 2019*, 4, 2; ISSN: 2530-2787.

Pino Melgarejo, M. (2015) funcionamiento cognitivo en pacientes infectados con VIH: algunas consideraciones teóricas. *Revista cubana de neurología y neurocirugía*, 5 (1) s56 – s62.

Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. (2022) EN PELIGRO: ONUSIDA Actualización mundial sobre el SIDA 2022. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Ramos, J. M., Gutiérrez, F., Padilla, S., Masiá, M., & Escolano, C. (2008). Características clínicas y epidemiológicas de la infección por el VIH en extranjeros en Elche, España (2003-2008) Unidad de Enfermedades Infecciosas. Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario de Elche. España: Alicante: España.

Rigsby, L. W., Dishman, R. K., Jackson, A. W., Maclean, G. S., & Raven, P. B. (1992). Effects of exercise training on men seropositive for the human immunodeficiency virus-1. *Medicine & Science in Sports & Exercise*.

Terrazas-Estrada, J. J. (2011). A 30 años de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Rev Alerg Mex*, 58(4), 205-212

Vancampfort, D., Mugisha, J., De Hert, M., Probst, M., Firth, J., Gorczynski, P., & Stubbs, B. (2018). Global physical activity levels among people living with HIV: a systematic review and meta-analysis. *Disability and rehabilitation*, 40(4), 388–397. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1260645>

Trabajo colegiado de un Comité de Reforma Curricular desde el Círculo de la Innovación, Licenciatura en Educación Física

College work of a Curriculum Reform Committee from the Circle of Innovation, Bachelor's Degree in Physical Education

María del Carmen Zueck Enríquez, Humberto Blanco Vega, Gabriel Gastélum Cuadras, Juan Cristóbal Barrón Lujan y Ma. Concepción Soto Valenzuela.*

†Facultad Ciencias de la Cultura Física, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

* Autor de Correspondencia: masoto@uach.mx

Resumen: Las Instituciones educativas, desde la producción global del conocimiento reconocen la necesidad de integrar equipos altamente efectivos, en el rubro de planeación, implementación y evaluación de planes de estudio, la eficacia de estos equipos son un factor clave para el aseguramiento de la calidad en la formación de universitarios. **Objetivo:** identificar qué perfil desempeñan los integrantes del comité de reforma curricular de la LEF/UACH, desde la perspectiva de equipos altamente efectivos. **Metodología:** estudio mixto descriptivo, donde se aborda el tema de la dinámica que se da en un proceso de actualización de un plan de estudios, proyecto que demandó la integración de un Comité de Reforma Curricular. Se aplicó el Inventario de Estilos de Solución Creativa de Problemas, con el método SYMPLEX, que ofrece la definición de cuatro tipos de perfiles con la premisa que son los que deben interactuar en equipos altamente efectivos para lograr los objetivos y metas que se proponen. Participaron 17 profesores integrantes del CRF. **Resultados:** el perfil más dominante fue el de optimizador con un 35%, seguido del perfil de implementador con un 28%; el perfil generador de ideas se reportó con un 28%, en tanto que, el perfil de conceptualizador se encontró con el porcentaje más bajo, apenas un 9%. **Conclusiones:** identificar fortalezas y áreas de oportunidad en equipos que buscan ser altamente efectivos promueve una interacción de trabajo saludable, de respeto en el sentido de reconocer el perfil de cada uno de los integrantes en la pertinencia de asignación de tareas.

Palabras Clave: Trabajo en equipo, reforma curricular, perfiles creativos, toma de decisiones, educación física, docentes.

Abstract: Introduction: educational institutions, from the global production of knowledge, recognize the need to integrate highly effective teams in the planning, implementation and evaluation of



curricula; the effectiveness of these teams is a key factor for quality assurance in the education of university students. Objective: to identify the profile of the members of the curriculum reform committee of the LEF/UACH, from the perspective of highly effective teams. Methodology: mixed descriptive study, which addresses the dynamics of a curriculum updating process, a project that demanded the integration of a Curricular Reform Committee. The Creative Problem Solving Styles Inventory was applied, using the SYMPLEX method, which offers the definition of four types of profiles with the premise that they are the ones that must interact in highly effective teams to achieve the objectives and goals proposed. Seventeen professors who are members of the CRF participated. Results: the most dominant profile was the optimizer profile with 35%, followed by the implementer profile with 28%; the idea generator profile was reported with 28%, while the conceptualizer profile was found with the lowest percentage, only 9%. Conclusions: identifying strengths and areas of opportunity in teams that seek to be highly effective promotes a healthy work interaction, respectful in the sense of recognizing the profile of each of the members in the relevance of task assignment.

Keywords: Teamwork, curricular reform, creative profiles, decision making, physical education, teachers.

Cómo Citar: Zueck, M.C., Blanco, H., Gastélum-Cuadras, G., Barrón-Luján, J.C. y Soto, M.C. (2024). Trabajo colegiado de un Comité de Reforma Curricular desde el Circulo de la Innovación, Licenciatura en Educación Física. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 3(9), 1-15. DOI: 10.54167/rmccf.v9i3.1562

Recibido: Junio 2024

Aceptado: Julio 2024

Publicado: Agosto 2024

Introducción

La dinámica del mundo actual tiene una influencia significativa en los cambios políticos, económicos y sociales, situación que impacta en los ambientes educativos, específicamente en la actualización permanente de sus procesos en todo orden. El tema que nos ocupa es inherente a lo que implica un proceso de reforma curricular cuyo propósito es revisar sistemáticamente la oferta educativa a través de procesos de rediseño curricular (Mora-Barboza y Ariñez-Castel, 2019). Las instituciones de educación superior adquieren el compromiso de contribuir a objetivos globales, orientados a metas integradoras e indivisibles con el fin de garantizar sustentabilidad, bien común, equidad a través de enfoques universales transformadores e inclusivos (UNESCO, 2017).





Los procesos de reforma curricular conllevan una gran complejidad, la movilización de saberes de un grupo de actores comprometidos con la calidad educativa se enfrentan a toma de decisiones creativas, que demanda la organización de equipos de trabajo altamente efectivos capaces de atender los retos y desafíos que se presentan en la actualización y/o reestructuración de un plan de estudios.

En el sistema de educación, el trabajo colaborativo (TC), se considera como una de las mejores estrategias para el éxito en toma de decisiones colegiadas (Guerrero et al., 2018). El TC es una metodología que se desarrolla en diferentes campos, en ambientes educativos se aplica para movilizar saberes, para el progreso del conocimiento y el desarrollo de competencias en los actores del quehacer educativo (Cerdas et al., 2018), el TC da la oportunidad de la interacción entre los individuos, de trabajar juntos ante los desafíos en la solución de problemas tomando decisiones conjuntas no individuales, con objetivos comunes generando la participación equitativa (Morales-Cortés y Tello-Contreras, 2020). En la comunidad educativa el TC, forma parte de las políticas y objetivos institucionales (OECD/CAF/ECLAC, 2016).

El trabajo colaborativo es inherente en toda entidad educativa, da la posibilidad de una labor conjunta que se identifica con trabajo en equipo entre pares y entre colegas (Díaz y Santos, 2021). En ambientes educativos, participar en proyectos desarrollando trabajo colegiado es un esfuerzo que lleva a los docentes a la reflexión, a la auto observación y la autocrítica que pueden conducir a la redefinición de su labor educativa y a procesos de mejora continua (Aguirre y Barraza, 2021).

El trabajo colegiado es un espacio de reflexión de los profesores, que permite generar propuestas para la resolución de una gran diversidad de problemas educativos (Martínez et al., 2019), es un medio para el intercambio de experiencias, que puede fortalecer el trabajo de academias y como consecuencia la calidad educativa para una mejor formación integral de los estudiantes (Becerra-Chávez y Hernández-Hernández 2018).





Los procesos educativos requieren actualización constante en respuesta al mundo dinámico actual, es imprescindible que la toma de decisiones no sea unilateral, es decir el TC permite el aseguramiento de cambios, con la ventaja de que no sea un solo individuo quien decida, esto ofrece por demás calidad y ambientes saludables entre los integrantes de un equipo de trabajo (Revelo et al., 2018). El TC, crea un alto grado de responsabilidad y compromiso por parte de los integrantes de un equipo, lo que hace necesario que se reconozcan de acuerdo a sus atributos ante las tareas asignadas, para lo cual se pueden aplicar diferentes estrategias, como la caracterización de perfiles, (como fue el caso en el presente estudio), estos esfuerzos pueden abonar al respeto, reconocimiento, ambientes más saludables en la dinámica de los trabajos que se desarrollan en proyectos tan complejos como una reforma curricular.

Un equipo altamente efectivo no se hace solo, sus integrantes cumplen cada uno con una función, aquel que sobresale es el líder, el cual tiene mucha influencia; es de suma importancia buscar y encontrar a una persona que sea capaz de sacar lo mejor de cada individuo y por supuesto de todo el equipo en conjunto, esto se refiere a encontrar un buen líder (Alcaraz, 2017).

Sin embargo, no es una tarea fácil la integración de equipos de trabajo, se requiere crear y mantener sinergia y empatía para que los proyectos lleguen a un buen término; lograr los resultados deseados hace imprescindible atender diferentes factores, como fue el caso del Comité de Reforma Curricular (CRF), que se exploró en este estudio y que ahora se citan a continuación: a) La propuesta del equipo fue aprobado por la autoridad académica b) Compromiso de las autoridades con el Comité de Reforma Curricular: reconocimiento, infraestructura, equipo, materiales, organización de horarios, etc. c) Para la integración del equipo de trabajo se seleccionaron docentes que habían mostrado identidad y compromiso en procesos académicos de la institución d) Mostrar respeto y discrecionalidad ante las ideas que se debaten y ante los resultados encontrados e) Responsabilidad con las tareas que se deriven del proceso, f) competencia para trabajar en equipo y en procesos colegiados, g) Actualización y experiencia de los docentes que aseguraran representatividad, al menos en un





área curricular del plan de estudios. h) Para pertenecer al comité fue indispensable que cada docente tuviera carga docente en el plan de estudios. i) Mostrar interés por actualizarse en temas relacionados con: diseño, organización y evaluación curricular, tendencias en el campo de la cultura física, entre otros) mostrar actitudes para promover intercambio de experiencias con expertos en el orden disciplinar y pedagógico.

Así pues, los ambientes educativos deben identificarse con la generación de propuestas compartidas de trabajo colegiado, acompañadas de procesos de reflexión de la acción y comportamientos que se observen en los ambientes escolares, dando la oportunidad que los miembros sean protagonistas y se comprometan con su trabajo (Gutiérrez y Sánchez, 2022). Por otra parte, el trabajo colegiado es una estrategia de gran relevancia para el intercambio de experiencias y conocimiento de los profesores, que tendrán impacto en la formación de los estudiantes, y obviamente en propuestas educativas de calidad (Martínez et al., 2019).

Objetivo general

Identificar qué perfil desempeñan los integrantes del comité de reforma curricular de la LEF/UACH, desde la perspectiva de equipos altamente efectivos, mediante la aplicación del instrumento Inventario de Estilos de Solución Creativa de Problemas del Dr. Basadur, para brindar información a los integrantes del ET y así coadyuvar a mejorar su efectividad en el trabajo colaborativo del comité.

Métodos

Las unidades de análisis fueron un grupo de 17 docentes integrantes de un CRF de la Licenciatura en Educación Física de la Universidad Autónoma de Chihuahua (LEF/UACH). El CRF desde su integración se registró con veinte profesores, identificado como un grupo colegiado oficialmente aprobado por la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física (FCCF).

Para pertenecer al comité, la Secretaría Académica estableció los siguientes criterios y compromisos ante los



retos y tareas que implica un proyecto de reforma curricular, Grupo seleccionado por la autoridad académica.

Unidades de análisis, criterios para su inclusión:

- Identidad y compromiso con la institución.
- Competencia para trabajar en equipo y en procesos colegiados.
- Madurez y respeto en los procesos de construcción (discusión, contenido).
- Responsabilidad con las tareas que se deriven del proceso.
- Con formación y experiencia con al menos un área curricular del plan de estudios.
- Tener intervención como docente en la Licenciatura en Educación Física.
- Atender al análisis y reflexión de información en los temas de diseño, evaluación curricular, procesos de reforma, tendencias en el campo de la cultura física, entre otros.
- Puntualidad en las sesiones colegiadas.

Investigación descriptiva, cualitativa de tipo mixto, con un diseño de investigación acción participativa, justificada en resolver una problemática específica en un grupo colegiado académico. Es un diseño básico, centrado en el aprendizaje respecto a formas de resolver problemas, desde un diseño participativo resaltando la colaboración equitativa del grupo, como problemática genérica la identificación de los perfiles de sus integrantes, especificados en el rubro de instrumentos.

Hacer investigación cualitativa por sí misma sugiere niveles de subjetividad en las respuestas, sin embargo, en este estudio se utilizó una herramienta aplicada a docentes que por diferentes motivos tienen claridad respecto a su intervención en los trabajos de reforma curricular.



Se debe resaltar que para la investigación cualitativa contextualizar el fenómeno es indispensable en todo el proceso investigativo; las técnicas de generación de la información deben estar acordes con el contexto y las necesidades de los sujetos investigados y el análisis de la información debe estar basado en el contexto específico, por lo que desde esta perspectiva no es posible la generalización de los resultados, sino la comprensión del fenómeno investigado.

Se utilizó el instrumento de análisis psicométrico Inventario de Estilos de Solución Creativa de Problemas (CPSP), respaldado con más de veinte años de investigación de su autor (Basadur et al., 2017), con el que es posible determinar el estilo con el que una persona suele afrontar a la hora de resolver con creatividad un problema complejo.

El CPSP, está basado en un sistema de innovación creativa que considera perfil personal de los participantes, habilidades y procesos para la solución de problemas, se trata de un sistema también identificado como Método Simplex, cuyo fin es alinear la capacidad creativa de las personas en un contexto de trabajo en equipo y de cultura organizacional; el sistema permite el desarrollo de talentos a nivel personal y organizacional. El Método Simplex es una herramienta de resolución creativa de problemas, creado por Min Basadur, del Center for Research in Applied Creativity, Profesor emérito en Innovación y Comportamiento Organizacional de la Facultad de Negocios de la Universidad de McMaster.

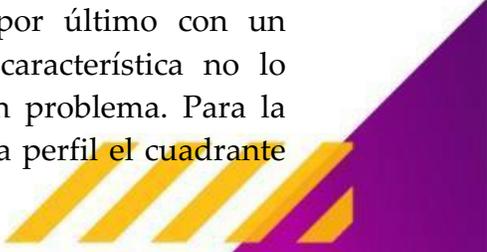
En este sentido, y en el ánimo de fortalecer al CRF, se estudiaron los diferentes perfiles creativos de cada uno de sus integrantes, con el fin de promover un ambiente de trabajo saludable y de respeto. Los procesos educativos de construcción y reconstrucción se tornan complejos, por lo que, si los integrantes de un equipo de trabajo reconocen sus atributos en el desarrollo de tareas, les brindará más seguridad, efectividad en lo que hacen, actitud de pasar la estafeta, lo que evitará paralizar procesos y, por ende, sus integrantes estarán más satisfechos en su desempeño.



Tener claridad en los estilos de trabajo de cada persona, permite crear equipos de alto rendimiento, contar con una mezcla adecuada de perfiles, donde cada miembro interactúa con sus puntos fuertes dando rienda suelta a la creatividad e innovación que cada persona reconoce, para que esto suceda ayuda mucho que ella misma conozca su perfil creativo, pues no siempre se está consciente de ello. En la propuesta que hace Min Basadur, de cuatro perfiles creativos: generadores, conceptualizadores, optimizadores e implementadores, ningún cuadrante es más importante que otro, lo que hacen es complementarse. Para trabajar en forma fluida y eficaz se requiere que los integrantes del equipo trabajen juntos en las cuatro etapas/cuadrantes, que el autor identifica como círculo de la innovación.

La metodología que se aplicó se basa según el autor Basadur et al. (2017) en que cada persona tiene capacidades diferentes, dependiendo de sus atributos el enfoque para tomar decisiones para la resolución de problemas y el pensamiento innovador será diferente en cada persona. Algunos tienen habilidades para iniciar nuevos proyectos e identificar oportunidades (generador), otros tienen una gran habilidad para definir y fundamentar nuevas iniciativas con una gran capacidad de abstracción (conceptualizador). Por otra parte, otras personas producen soluciones concretas, logran convertir una idea abstracta en una realidad factible (optimizador), otras personas prefieren llevar a cabo un trabajo, terminar las cosas (implementador). Así pues, las personas pueden ser hábiles en las cuatro áreas, y se da un cruce de estilos, pero lo importante es que todos los miembros de un equipo se sientan incluidos y valorados.

El instrumento en su contenido presenta dieciocho grupos de cuatro palabras enlistadas de forma horizontal, en cada grupo el participante tiene 4 opciones para elegir (1,2,3,4) lo que caracterizará sus estilos para solucionar problemas. Donde el número cuatro describiría la palabra con la que más se identifica para resolver un problema, un tres a la palabra que con frecuencia lo identifica, un dos que con menos frecuencia lo caracteriza y por último con un número uno aquella palabra cuya característica no lo identifica al momento de resolver un problema. Para la interpretación de resultados para cada perfil el cuadrante



más dominante se identifica como dimensión 1(D1), y el segundo cuadrante dominante como dimensión 2 (D2).

El CPSP, es un instrumento con instrucciones claras para su llenado y para su interpretación, hasta concretar en figuras que identifican diferentes combinaciones de perfiles y dimensiones para atender a la solución de problemas en el marco de trabajo colaborativo.

Resultados

Se presenta como ejemplo dos perfiles, el fundamento de su interpretación es de acuerdo con los atributos que el autor del instrumento define en cada uno de los perfiles que plantea, atributos relacionados con los dieciocho grupos de cuatro palabras que contiene el instrumento, lo que inspiró al autor para identificar los posibles comportamientos y creatividad de una persona al tomar decisiones (Basadur et al., 2017).

Caso uno, presenta un perfil para la solución de problemas, en las dimensiones de generación de ideas (ideando) e implementación (experiencia). Esta persona se identifica con el inicio del movimiento del proceso de innovación, incluye el acopio de información por experiencia directa. Se cuestionan, imaginan posibilidades, perciben nuevos problemas y oportunidades, tienen la capacidad de visualizar soluciones y situaciones desde diferentes perspectivas. Las personas y organizaciones fuertes en habilidades generativas prefieren producir opciones, promover el pensamiento divergente, en lugar de evaluar, seleccionar o converger.

Ellos ven relevancia en casi todo y a cualquier hecho u objeto le buscan lo positivo y lo negativo. Les desagrada ser demasiado organizados o delegar el problema completo, aunque estarán dispuestos a dejar que otros se encarguen de los detalles. Les gusta la ambigüedad, de hecho, se resisten a puntualizar. Disfrutan jugar con varios proyectos nuevos simultáneamente, cada solución que exploran les sugiere nuevos problemas a ser resueltos.

Otros de los atributos que tiene este miembro del comité, son sus habilidades que según el perfil creativo se identifica



con la implementación, dimensión que completa el proceso. Con una tendencia a desarrollar aprendizajes por experiencia directa, más que por pensamiento abstracto. Frecuentemente confían en hacer las cosas, más que probarlas mentalmente, actúan con el pensamiento de hacer que las cosas funcionen. No consideran necesario tener un panorama completo de una situación para proceder y adaptarse rápidamente a las circunstancias cambiantes. Cuando una teoría parece no coincidir con los hechos, la descartan rápidamente. Se les percibe como entusiastas del trabajo realizado, pero también pueden ser impacientes y agresivos cuando se trata de llevar a la acción sus planes e ideas. Estos individuos intentarán con diferentes formas y enfoques como sea posible para asegurar que el nuevo procedimiento funcione.

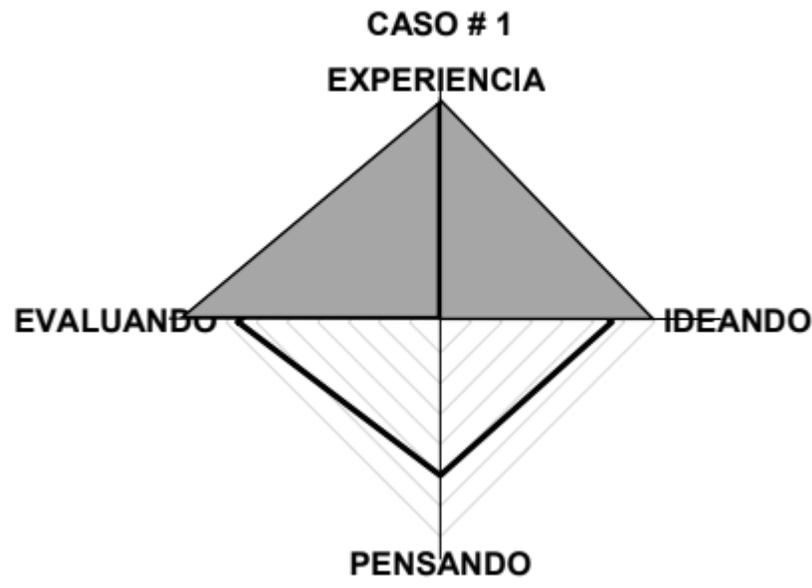
Este perfil muestra cuadrantes que incluyen, por una parte, el descubrimiento de problemas y la identificación de hechos y, por otra parte, incluye la aprobación de proyectos y su implementación

En resumen, este perfil se identifica con el pensamiento divergente por su creatividad; no tienden a ser organizados, sin embargo, muestra características del pensamiento convergente, coinciden en soluciones prácticas. Lo que es muy probable que en lo cotidiano esta persona identifique las bondades y obstáculos de ambas dimensiones y actúe en consecuencia según sea la situación (Figura 1).

Figura 1

Perfil Creativo para la Solución de Problemas caso 1, Comité de Reforma Curricular, LEF

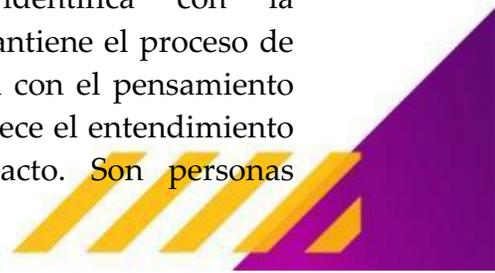




El caso dos, presenta un perfil para la solución de problemas, en las dimensiones de optimización (evaluando) y pensando (conceptualización), la persona tiende a mover el proceso de innovación hacia adelante, se identifica con un estilo de pensamiento optimizador que opta por soluciones prácticas pero planeadas. Privilegian su estilo planteando problemas bien definidos, específicos, donde son capaces de organizar una gran cantidad de información para puntualizar áreas de oportunidad (debilidades) en una situación determinada.

Usualmente confían en su habilidad para hacer una evaluación lógica y confiable, lo que ofrece la mejor opción para dar solución a un problema. Son personas que se tornan impacientes con la ambigüedad, les disgusta soñar en ideas, puntos de vista o relaciones adicionales entre los problemas, regularmente actúan con la seguridad de saber cuál es el problema.

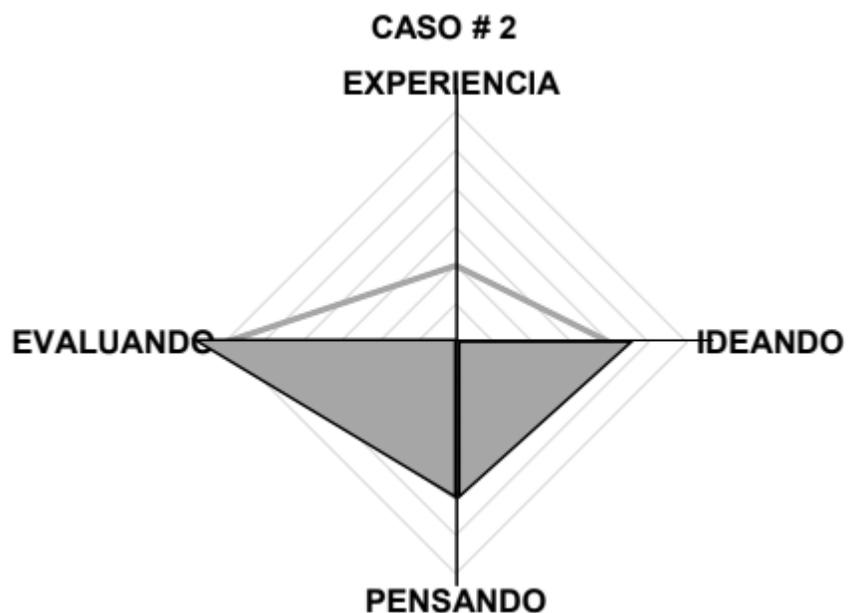
Otros de los atributos que tiene este miembro del comité (no significativamente dominante), son sus habilidades que según el perfil creativo se identifica con la conceptualización, dimensión que mantiene el proceso de innovación en marcha. Se identifican con el pensamiento divergente, es el cuadrante que favorece el entendimiento por medio del pensamiento abstracto. Son personas



capaces de conjuntar nuevas ideas, identificar sutilezas que llevan a la definición de problemas y crear modelos teóricos para explicar los hechos. Las personas y organizaciones fuertes en habilidades conceptualizadas disfrutan en reunir información dispersa para darle sentido y fundamentación a las cosas es decir hacerlas más comprensibles. Estos individuos buscan explicaciones, para ellos una teoría debe ser lógica y precisa, prefieren actuar sólo cuando tienen una comprensión lógica de la situación, cuando el problema está bien definido. Les desagrada tener que priorizar, implementar o angustiarse por alternativas pobremente entendidas. Disfrutan jugar con ideas y no se preocupan demasiado por moverse a la acción. Este perfil muestra cuadrantes que incluyen por una parte la planeación de la acción, selección de ideas, su evaluación y seguimiento.

En resumen, este perfil coincide con el pensamiento convergente en uno de sus cuadrantes y con el pensamiento divergente en otro. Con una tendencia hacia explicaciones y argumentaciones lógicas. Lo que es muy probable que en lo cotidiano esta persona identifique las bondades y obstáculos de ambas dimensiones, con muy buenas condiciones para fortalecer la dimensión de conceptualización. (Figura 2).

Figura 2 Perfil Creativo para la Solución de Problemas caso 2, Comité de Reforma Curricular, LEF.



Los integrantes del CRF se identificaron predominantemente con los perfiles de optimizador (evaluando) y con el perfil de implementador (experiencia), atributos que se identifican con el pensamiento convergente. Por otra parte, con menos predominancia se encontró el perfil generador de ideas (ideando) y en muy pocos casos se encontró el perfil de conceptualizador (pensando), ambos perfiles se identifican con el pensamiento divergente. En los resultados de perfiles creativos complementarios la dimensión con más alto porcentaje fue el implementador (39%), seguido por el perfil de conceptualizador (31%), las dimensiones con perfiles secundarios se reportaron con 15% para generando ideas y optimizando (Tablas 1, 2 y 3).

Tabla 1

Relación de casos, según perfiles y dimensiones del círculo de la innovación para la solución de problemas

Casos / Dimensiones	Ideando		Pensando		Evaluando		Implementador	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2
1						*	*	
2	*						*	
3								*
4				*				
5					*			*
6					*			*
7	*			*				
8					*			*
9							*	
10			*					
11		*						*
12						*	*	
13		*					*	
14				*	*			
15					*		*	
16	*			*				
17	*		*					

Dimensión 1: Cuadrante más dominante en el perfil; Dimensión 2: Cuadrante menos dominante en el perfil

Tabla 2

Porcentajes de perfiles más dominantes por dimensiones, perfiles y dimensiones del círculo de la innovación para la solución de problemas

Casos/Dimensiones	Ideando	Pensando	Evaluando	Implementador
Porcentaje de perfiles más dominantes por dimensiones	28%	9%	35%	28%

%=porcentaje

Tabla 3

Porcentajes de perfiles complementarios por dimensiones perfiles y dimensiones del círculo de la innovación para la solución de problemas

Casos/Dimensiones	Ideando	Pensando	Evaluando	Implementador
Porcentaje de perfiles complementarios (secundarios)	15%	31%	15%	39%

%=porcentaje

Discusión

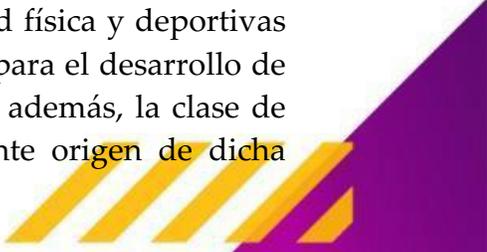
Una situación problema desde el enfoque de la creatividad no es un proceso unidimensional en donde cada individuo se desempeñe de igual forma y más aún cuando estos problemas se asumen de manera grupal. Es saludable la oportunidad de que los integrantes de un grupo reconozcan entre sí sus atributos, sus formas de tomar decisiones; reconocer las experiencias de cada integrante, tener la capacidad de pasar la estafeta para que el trabajo se desarrolle hacia el logro de objetivos que todos comparten (Glinz, 2015). Según la bibliografía consultada, en el ámbito educativo no se reportan estudios con esta metodología, la que es más acogida en el ámbito empresarial y eso complica hacer comparaciones de resultados, para su discusión. Sin embargo, en la FCCF/UACH, también se estudió al CRF



que atiende la restructuración del plan de estudios de la Licenciatura de Motricidad Humana (LMH), con resultados que no se han publicado, pero que son muy coincidentes con los encontrados en el presente estudio, tomando en cuenta que un gran porcentaje de los docentes que participaron, también tienen intervención docente en dicha licenciatura (LMH). Por otra parte, se puede dar continuidad al estudio explorando otras facultades de la universidad y bien en otras instituciones a nivel nacional en el campo de la cultura física.

Al socializar los hallazgos encontrados con los participantes del comité, se logró que se reconocieran con su perfil, se discutió la importancia de optimizar los resultados para efectos del trabajo académico permanente que se desarrolla en el CRF. Como resultados significativos se encontró que en el grupo estudiado aunque se reportaron tres perfiles con porcentajes que pueden guardar un equilibrio aceptable (optimizador 35%; implementador 28%; ideando 28%, el perfil creativo de conceptualización fundamentador), se reportó con el porcentaje más bajo, con un 9%, en este sentido es un resultado que debe ser atendido, desde el supuesto que se deben combinar adecuadamente las competencias de sus miembros, considerando tanto el grado de diversidad como la integración requerida para realizar eficazmente las tareas, de aquí que, para tener éxito en la innovación, un equipo u organización requiere fortalezas en los cuatro cuadrantes.

Los perfiles complementarios, también identificados como secundarios, no dejan de ser importantes, ya que son atributos muy sugestivos de ser fortalecidos mediante acciones de capacitación, y de gran valía para fortalecer al grupo. Mientras que en los perfiles dominantes la dimensión de conceptualización aparece como un área de oportunidad (debilidad), en los perfiles secundarios esta dimensión se encontró con un alto porcentaje (31%). Lo anterior, pudiera ser explicado por el actuar profesional del educador físico desde los diversos ambientes escolares y acciones extracurriculares de actividad física y deportivas que representan un factor de cambio para el desarrollo de una sociedad más saludable y activa; además, la clase de educación física es la base y la fuente origen de dicha





conducta social, al ser una actividad curricular, sistemática, planificada, guiada por un profesional de la especialidad y no una práctica azarosa ni de orden recreativo, sino centrada en el aprendizaje y para la vida (Rivera et al., 2022).

Conclusiones

Este tipo de estudios ofrece retroalimentación muy valiosa respecto al desempeño de las personas, lo que sugiere la identificación de áreas de oportunidad que pueden ser desarrolladas mediante capacitación, entrenamientos y/o actualizaciones, atendiendo a la idea de que la creatividad puede ser aprendida y de manera individual cada persona la desarrolla de formas diferentes desempeñando un rol dentro de una tarea creativa.

Resulta por demás, saludable la oportunidad de que los integrantes de un grupo reconozcan entre sí sus atributos, sus formas de tomar decisiones, de solucionar problemas; reconocer y respetar las experiencias de cada integrante, así como tener la capacidad de pasar la estafeta para que el trabajo se desarrolle hacia el logro de objetivos que todos comparten.

Expertos en el tema, recomiendan diferentes aspectos que pueden lograrse en lo que se refiere a la integración de equipos efectivos, sugerencias que interesan especialmente a las organizaciones que utilizan equipos de trabajo formados por personal calificado y especializado que necesitan aprovechar la sinergia que resulta de la diversidad de conocimiento aportada por sus diferentes miembros

Al integrar equipos, se deben combinar adecuadamente las competencias de sus miembros, considerando tanto el grado de diversidad como la integración requerida para realizar eficazmente las tareas.

Se recomienda aplicar un plan gradual para desarrollar modelos mentales compartidos que integren a los miembros del equipo más allá de sus diferencias iniciales. Proporcionarle retroalimentación regular y confiable sobre el desempeño a los integrantes, son medidas interesantes y motivadoras para un equipo. Se sugiere aplicar diferentes





procedimientos para mejorar los procesos cognitivos, orientados a favorecer la comunicación entre los miembros relacionada tanto con la tarea como con las relaciones interpersonales que se dan en el desarrollo del trabajo en equipo. La línea de investigación sobre desarrollo grupal y el desempeño de los equipos en las organizaciones proporciona información valiosa para comprender a los equipos, generar técnicas y diseñar intervenciones orientadas a incrementar la madurez de estos, el desempeño eficaz de los grupos de trabajo es una variable que impacta en diferentes aspectos en las organizaciones.

En resumen, el estudio permitió al equipo, reconocer el equilibrio de perfiles en el CRC, analizar cómo opera la creatividad, de acuerdo con la demanda cognitiva de las tareas orientadas al tomar decisiones colegiadas en planteamientos curriculares. Se puntualiza que, identificar fortalezas y áreas de oportunidad en equipos que buscan ser altamente efectivos, promueve una interacción de trabajo saludable, de respeto, en el sentido de reconocer el perfil de cada uno de los integrantes en la pertinencia de asignación de tareas.

Limitaciones del estudio

Por presentarse solo dos casos de perfiles, no se puede generalizar que la mayoría de los docentes en Educación Física presenten dichos perfiles; por lo cual, se considera realizar publicaciones posteriores con el análisis de todos los participantes del CRF.

Conflicto de interés

Los autores manifiestan que no existe conflicto financiero, institucional o personal que pudiera dar lugar a un conflicto de intereses en relación con el presente artículo.

Referencias

- Aguirre, F. J. y Barraza, L. (2021). El trabajo colegiado y sus implicaciones: diseño de una propuesta pedagógica. *Revista Educación*, 45(2), 1-13. <https://bit.ly/3dqqF93>
- Alcaraz, R. E. (2017). Liderazgo para el éxito: equipos de trabajo altamente efectivos. <https://bit.ly/3Lh0pva>

- Basadur, T., Beuk, F., & Monllor, J. (2017). Regulatory fit: how individuals progress through the stages of the creative process. *In Academy of Management Proceedings*, (1), 1-6. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2010.54501129>
- Becerra-Chávez, A. y Hernández-Hernández, F. (2018). Experiencia de trabajo colegiado en ciencias básicas en la Universidad Politécnica de Querétaro. *Revista de Pedagogía Crítica*, 2(5), 27-33. <https://bit.ly/30Falr2>
- Cerdas, V., Chen, E. y Rosabal, S. (2018). *Hacia una nueva comprensión de cómo hacer gestión pedagógica*. CIDE-Universidad Nacional de Costa Rica.
- Díaz, G. S. E. y Santos, O. C. (2021). El trabajo colegiado remoto y la gestión académica de dos instituciones educativas públicas, distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2020. *Revista Igobernanza*, 4(15), 122-142. <https://doi.org/10.47865/igob.vol4.2021.130>
- Glinz, P. E. (2005). Un acercamiento al trabajo colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(7), 1-14. <https://doi.org/10.35362/rie3672927>
- Guerrero, H. R., Polo, S. S., Martínez, J. C. y Ariza, P. P. (2018). Trabajo colaborativo como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico. *Opción*, 34(86), 959-986. <http://hdl.handle.net/11323/2262>
- Gutiérrez, E. y Sánchez, A. (2022). Clima escolar y trabajo colegiado en una modalidad virtual en una institución educativa pública. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 21(45), 168-182. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.009>
- Martínez, J. I, Ramírez, A. y Ramírez, J.P. (2019). Experiencias del trabajo colegiado en la Universidad Autónoma de Nayarit: una mirada desde las academias. *Revista Digital de Divulgación e Investigación Turística. KIKAME*, 7(7), 55-70. <https://www.researchgate.net/publication/338594655>
- Mora-Barboza, R., Ariñez-Castel, C. (2019). Actualización y marco de referencia de los nuevos paradigmas en Ingeniería de Sistemas para el cambio curricular. *Revista Acta Académica*, 64, 37-56. <http://revista.uaca.ac.cr/index.php/actas/article/view/87/673>
- Morales-Cortés, C. y Tello-Contreras, J. M. (2020). El trabajo colaborativo en la resolución de problemas (v1-2020-09-01). *Zenodo*, 1-23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4041885>
- OECD/CAF/ECLAC. (2016). *Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/leo-2017-es>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje*. UNESCO.



Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordoñez, C. A. y Jiménez-Toledo, J. A. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *TecnoLógicas*, 21(41), 115-134. <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>

Rivera, J. M., Aguirre, J. F. y Nuñez-Enríquez, O. (2022). Educación física y estilos de vida saludables; una mirada a los referentes actuales. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.54167/rmccf.v1i1.891>



Efecto de cinco semanas de entrenamiento en el perfeccionamiento físico de jugadores de balonmano adolescentes mexicanos

Effect of five weeks of training on the physical improvement of Mexican teenage handball players

Diana Yunuen Pamplona López¹, Diego Alejandro Morales Velázquez², Roberto Carlos Anguiano Ventura¹, Miguel Angel Robles Ramírez², Pedro Julián Flores Moreno^{1*} y Lenin Tlamatini Barajas Pineda¹

1. Universidad de Colima. – Facultad de Ciencias de la Educación
2. Secretaria de Educación Pública del Estado de Colima - Depto de Educación Física

* Autor de Correspondencia: pedrojulian_flores@ucol.mx

Resumen: Se planteó, como objetivo general, describir los efectos de un ciclo de cinco semanas de entrenamiento en el perfeccionamiento físico de jugadores de balonmano adolescentes mexicanos: 23 jugadores varones de balonmano, adolescentes, con una edad de 14.78 ± 0.73 años, un peso de 69.92 ± 12.79 kg y una estatura de 177.04 ± 6.61 cm. Se evaluó: la resistencia muscular, la potencia anaeróbica, el consumo máximo de oxígeno, la flexibilidad y la altura en el salto horizontal y vertical. Como resultado, se obtuvieron diferencias significativas en la resistencia muscular (flexiones 23.13 ± 10.25 ; 29.43 ± 14.89 , abdominales 37.70 ± 10.74 ; 41.30 ± 9.18 y sentadillas 55.48 ± 6.57 ; 58.91 ± 9.57), VO₂ max. (44.76 ± 3.22 ; 47.76 ± 3.39), FETC (47.57 ± 10.17 ; 51.35 ± 8.63), TT (5.19 ± 8.88 ; 6.26 ± 8.32), salto horizontal (195.66 ± 20.64 ; 199.58 ± 23.36), SJ (27.15 ± 6.22 ; 31.15 ± 7.61) y CMJ (28.43 ± 6.7 ; 33.62 ± 7.68). Un ciclo de entrenamiento de cinco semanas mejora el desempeño físico de jugadores de balonmano adolescentes mexicanos.

Palabras Clave: Balonmano; Adolescentes Mexicanos; Perfeccionamiento Físico.

Abstract: The general aim was to describe the effects of a five-week training cycle on the physical perfection of Mexican adolescent handball players: 23 teenage male handball players with an age of $14.78 \pm .73$ years, a weight of 69.92 ± 12.79 kg and a height of 177.04 ± 6.61 cm formed part of the studio. Muscular resistance, anaerobic power, maximum oxygen consumption, stretching and height in the horizontal and vertical jump were evaluated. As a result, significant differences were obtained in muscular resistance (pushups 23.13 ± 10.25 ; 29.43 ± 14.89 , sit ups 37.70 ± 10.74 ; 41.30 ± 9.18 and squats 55.48 ± 6.57 ; 58.91 ± 9.57), VO₂ max. (44.76 ± 3.22 ; 47.76 ± 3.39), FETC (47.57 ± 10.17 ; 51.35 ± 8.63), TT (5.19 ± 8.88 ; 6.26 ± 8.32), horizontal jump (195.66 ± 20.64 ; 199.58 ± 23.36), SJ (27.15 ± 6.22 ; 31.15 ± 7.61) and CMJ (28.43 ± 6.7 ; 33.62 ± 7.68).

A five-week training cycle improves the physical performance of Mexican adolescent handball players.

Keywords: Handball; Mexican teenagers; physical improvement.

Cómo Citar: Pamplona-López, D.Y., Morales-Velázquez, D.A., Anguiano-Ventura, R.C., Robles-Rámirez, M.A., Flores-Moreno, P.J., y Barajas-Pineda, L.T. (2024). Efecto de cinco semanas de entrenamiento en el perfeccionamiento físico de jugadores de balonmano adolescentes mexicanos. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 3(9), 1-15. DOI 10.54167/rmccf.v9i3.1475

Recibido: Febrero 2024 Aceptado: Mayo 2024 Publicado: Agosto 2024

Introducción

El balonmano es un deporte colectivo, de cooperación-oposición, acíclico intermitente y de esfuerzos variables, derivados de desplazamientos que se realizan con cambios de dirección, intensidad, velocidad y distancia, desarrollados en un ambiente estandarizado; que representa una cantidad importante de movimientos asociados con el manejo del balón y la interacción con otros jugadores en un espacio delimitado a una dimensión de 40 metros de largo y 20 metros de ancho (Hernández, 2000; Argemi, Mouche y Lavayén, 2010; da Costa et al., 2020). Se considera un juego deportivo complejo, determinado por el desempeño individual de cada jugador; así como, también, por los componentes tácticos y la interacción del equipo que se caracteriza por realizar acciones defensivas y ofensivas cortas, rápidas y con potentes cambios en sus trayectorias; así, se convierte en un deporte multifactorial, al coordinar movimientos como correr, saltar, empujar, atrapar, lanzar, bloquear y controlar —de manera efectiva— a esfuerzos e intensidades variables (Wagner et al., 2014).

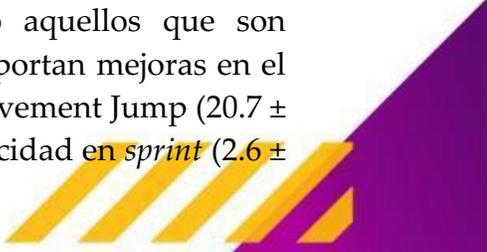
Son los cambios vertiginosos en la estructura y dinámica de los deportes los que conducen a las necesidades de un constante perfeccionamiento del sistema de preparación de atletas; para, así, lograr resultados estables donde nacen nuevos medios, métodos y procedimientos que permiten elevar niveles de competencia (Guerra, Stable y Bernal, 2021). Por consiguiente, cuando un programa de preparación física y/o de entrenamiento se encuentran adecuadamente organizado promueve la eficiencia de la



preparación de las cualidades motoras (fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad, coordinación), se logra elevar la preparación física general y por consiguiente desarrollar preparación física especial para perfeccionar de forma eficaz los elementos a utilizar en competencias futuras, permitiendo así, el uso racional de los medios y métodos de entrenamiento, facilitando la valoración específica concreta del progreso del deportista (Navarro, 1989; Platonov y Bulatova, 2019). Es, por ello, que la preparación física contenida en los programas de entrenamiento de balonmano deben considerarse un proceso multifacético y de largo plazo; donde los jugadores que deseen lograr su máximo desempeño o llegar a las últimas etapas de competencia, requieren transitar por fases y/o periodos de formación; lo anterior, con el propósito de ir generando las bases técnicas, fisiológicas y cognitivas que les permitan un progreso armonioso de sus cualidades físicas, basadas en la especificidad de determinados requerimientos del deporte y su sistema de competencia.

En el balonmano los equipos se integran por 12 jugadores; de los cuales, siete de ellos se encuentran en cancha y, para ello, requieren de una preparación física adecuada a las exigencias de la competencia, basadas en la individualidad de las diferentes posiciones. Al respecto, se ha reportado que, durante un partido de balonmano, las exigencias físicas a las que se enfrentan los jugadores, varones adultos, llegan a una frecuencia cardiaca de 139 ± 31.9 lpm ($72 \pm 16.9\%$ de la HRmax), recorren una distancia total — promedio— de 3855 m, realizan hasta 468 m de desplazamientos y suman hasta 18 saltos (Póvoas *et al.*, 2012; Taylor *et al.*, 2017). Mientras que, jugadores adolescentes recorren una distancia de 2394.2 ± 215.0 m a una intensidad de 169.1 ± 8.9 lpm, en la primera parte del juego; y de 2128.7 ± 202.0 m 163.1 ± 7.2 lpm, en la segunda parte (Ortega-Becerra, Belloso-Vergara y Pareja-Blanco, 2020).

Para satisfacer las demandas físicas de la competencia, los programas de preparación —específica e individualizada— al deporte (como aquellos que son basados en métodos pliométricos), reportan mejoras en el Squat Jump ($18.3 \pm 2.4\%$), Counter Movement Jump ($20.7 \pm 3.1\%$), y mayor desempeño de la velocidad en *sprint* ($2.6 \pm$



0.6%) en jugadoras adolescentes, con respecto a aquellas que sólo realizaron el entrenamiento habitual (Gaamouri, 2023).

Además, jugadores jóvenes (20.1 ± 2.2 años), bajo el mismo enfoque, aumentaron su consumo máximo de oxígeno (pre 43 ± 5 ; post 46 ± 6 mlO₂.kg.min), mejoraron la altura en el *Squat Jump* (pre 0.41 ± 0.04 m; post 0.40 ± 0.03 m) y *Counter Movement Jump* (pre 0.47 ± 0.05 m; post 0.46 ± 0.05 m), tras cinco semanas de entrenamiento (Mazurek et al., 2018). Por último, la preparación física específica — como el realizado con bandas elásticas durante ocho semanas— mejoró en jugadores de balonmano el tiempo en el *sprint* de 5 m (pre 1.21 ± 0.06 s; post 1.10 ± 0.07 s), así como en 30 m (pre 6.18 ± 0.18 s; post 5.70 ± 0.22 s), la altura en el *Squat Jump* (pre 34.2 ± 4.4 ; post 38.7 ± 4.7 cm) y *Counter Movement Jump* (pre 37.0 ± 4.2 cm; post 41.4 ± 4.8 cm), (Aloui et al., 2019).

Por otro lado, desde la perspectiva de la progresión en la enseñanza del deporte, se suelen desarrollar planes y programas deportivos a través del modelo denominado “tradicional”, compuesto por tres fases: a) enseñanza de habilidades específicas, en la que se inicia con tareas de técnica básica, descomponiendo el gesto en partes hasta conseguir automatización; b) fase que se integra de habilidades en situaciones simuladas de juego que se repiten de manera mecánica y sistemática, y c) en la que se integran habilidades en situaciones reales de juego (Blázquez, 1999; Sánchez, 1986 en Alarcón et al., 2010).

Dicho lo anterior, la programación de las tareas de entrenamiento para el desarrollo de jugadores de balonmano adolescentes, se constituye en elementos que engloban el perfeccionamiento técnico táctico, así como de los componentes de la aptitud física; por lo tanto, la organización cíclica de las estructuras de entrenamiento que se emplearán, deberán ser aquellas que demuestren la adecuada armonía entre el desarrollo y la adquisición técnica deportiva; para, después, lograr su estabilización y disposición con relación a los objetivos planteados: sobre todo, en las etapas de formación deportiva a largo plazo. Es, derivado de lo anterior, que la presente investigación se planteó como objetivo principal: describir los efectos de un ciclo de cinco semanas de entrenamiento en el

perfeccionamiento físico de jugadores de balonmano adolescentes mexicanos.

Métodos

Diseño

La presente investigación asumió un diseño de investigación de tipo descriptivo, cuantitativo y longitudinal (Hernández, 2018).

Participantes

Se trabajó con un grupo de 23 varones adolescentes, jugadores de balonmano mexicanos; que, al inicio de la intervención, reportaron una edad de 14.57 ± 0.66 años, un peso de 69.72 ± 14.00 kg y una estatura de 173.91 ± 6.91 cm. No se reportaron conflictos de intereses por parte de los participantes; y que, por ser menores de edad, se obtuvo la autorización por escrito de los padres —mediante un consentimiento informado— el cual siguió las pautas descritas en la Declaración de Helsinki (Manzini, 2000; Mazzanti, 2011).

Instrumentos utilizados

Resistencia aeróbica. Fue evaluada mediante el test 30-15 IFT en un espacio delimitado por dos líneas de 40 m, donde se marcaron tres líneas rectas: línea A, que correspondió al inicio del test y marca de 0 metros; línea B, perteneciente a una distancia de 20 m y, línea C, que señalaba 40 m; además, una marca de zona de control de 3 m en las líneas A y C. Cada participante realizó recorridos en el área marcada a un ritmo dirigido por una grabación cada 30 s, intercalados con períodos de recuperación pasiva de 15 s, a una velocidad de 8 km.h⁻¹, durante los primeros 30 s, y que fue en aumento de 0.5 km/h en cada etapa de 30 s. El VO_{2max} se calculó a partir de la velocidad final del *intermittent fitness test* (VIFT), mediante la siguiente fórmula: $VO_{2max} 30-15IFT$ (ml·min.kg⁻¹) = $28,3 - 2,15 G + 0,741 A - 0,0357 W + 0,0586 A \times VIFT + 1,03 VIFT$; donde G es para género (mujer = 2; hombre = 1), A para edad y W para peso (Buchheit, 2010).



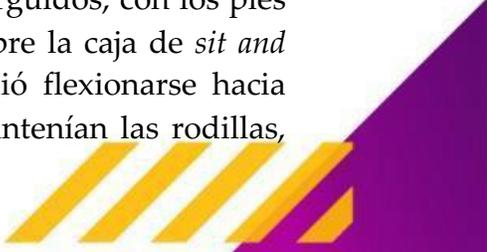
Resistencia muscular en brazos (flexiones). Cada sujeto se colocó en posición boca abajo, con las manos separadas a la altura de los hombros y con brazos completamente extendidos. A la señal indicada se le pidió a cada sujeto que bajara su cuerpo hasta que los codos lograran un ángulo de flexión de 90°; y, después, regresar a la posición inicial con los brazos completamente extendidos (Mackenzie, 2005). Se le pidió repetir, de forma continua, esta acción durante 60 segundos.

Resistencia muscular en abdomen (abdominales). Se les pidió a los sujetos, acostarse en posición boca arriba y con las rodillas flexionadas, los pies apoyados en el suelo y los brazos en posición de cruz sobre el pecho. A la señal de inicio, se le solicitó levantarse hasta una posición de 90° y, luego, regresar al suelo (Mackenzie, 2005). Los pies fueron sujetados por uno de los compañeros y se le pidió repetir esta acción durante 60 segundos.

Resistencia muscular en piernas (sentadillas). Cada sujeto adoptó una posición de parado con las piernas separadas, de acuerdo al ancho de los hombros. Se le pidió hacer una flexión de piernas, como si fuera a sentarse y repetir esta acción durante 60 segundos (Mackenzie, 2005).

Flexibilidad sentada (sit and reach). Se le pidió al evaluado adoptar una posición inicial de sentado con la espalda y cabeza apoyada en una pared, con las piernas completamente extendidas y la parte inferior de los pies contra el banco de medición. Se colocaron las manos una encima de la otra, extendiendo los brazos hacia adelante, manteniendo la cabeza y la espalda contra la pared. A la señal indicada se realizó una flexión hacia adelante, con el apoyo de los brazos y con el empuje de la yema de los dedos, para que alargara la marca de la regla lo más posible. Se tomó la medición desde la punta de la yema de los dedos hasta el borde de la caja con la regla del banco (Mackenzie, 2005).

Flexibilidad de pie (toe touch test -TT). La prueba se realizó con los participantes en posición de pie, erguidos, con los pies separados a la altura de la cadera sobre la caja de *sit and reach*. A la señal indicada se les pidió flexionarse hacia adelante lo más posible, mientras mantenían las rodillas,





los codos y los dedos en una posición completamente extendidas (Ayala et al., 2012a; Ayala et al., 2012b; Siqueira et al., 2018).

Flexibilidad estática - tronco y cuello (FETC). Para ejecutar esta evaluación se les pidió —a los sujetos— adoptar una posición de acostados boca abajo en el suelo, con las manos entrelazadas a los lados de la cabeza. A la señal indicada, se les pidió elevar el tronco lo más alto posible, manteniendo las caderas en contacto con el suelo. Un asistente les mantuvo los pies hacia abajo y pegados al suelo. Se registró la distancia vertical, a $\frac{1}{4}$ de pulgada más cercana, desde la punta de la nariz hasta el suelo. La prueba se repitió tres veces y se registró la mejor marca (Mackenzie, 2005).

Potencia anaeróbica. Este, consistió en recorrer la máxima distancia posible en una pista atlética demarcada de 10 a 10 m en un tiempo total de 40 segundos (Villalobos, 2010).

La fuerza explosiva fue evaluada a través de: salto en *squat jump* (SJ), el cual se ejecutó partiendo de una posición semiflexionada (flexión de rodillas a 90°) y sin movimiento hacia abajo. El movimiento se efectuó con las manos sobre las caderas y el tronco recto. A la señal, el sujeto realizó un salto vertical máximo, partiendo de la posición de 90° sin ningún tipo de rebote o contra-movimiento. Durante el salto, se le pidió al sujeto mantener el cuerpo erguido, las piernas extendidas y pies en flexión plantar y efectuar la caída en el mismo lugar de inicio, manteniendo los manos en la cadera. El *Counter Movement Jump* (CMJ), se evaluó partiendo de una extensión de rodillas en posición de parado y, a la señal, se le solicitó al sujeto realizar un movimiento rápido de flexo-extensión de las rodillas hasta lograr un ángulo de 90° ; consecutivamente, realizar un salto vertical sin pausa. Ambos saltos se realizaron utilizando la *app My Jump 2* (Villa y García-López, 2003; Garrido y González, 2004, Balosbre-Fernández, Glaister y Lockey, 2015) y un *Ipad Mini iOS 17.0.3*. El salto horizontal fue evaluado en cada participante, colocándose en la posición de parado en la línea de inicio y, con los pies juntos, realizó un salto hacia adelante lo más lejos posible. La distancia se midió desde la línea de despegue hasta el punto más



próximo, donde la parte posterior del talón aterrizó (Castro-Piñeiro, 2022).

Procedimiento

Previo a la intervención, se realizaron los protocolos de evaluación de la aptitud física anteriormente descritos. Una vez obtenidos los resultados, se elaboró un plan de entrenamiento, tomando en consideración una competencia fundamental; no obstante, para efectos de la presente intervención, se monitoreó el primer mesociclo, el cual contaba con cinco semanas, un volumen de 4,500 min, distribuido en una carga semanal de 900 min con una duración de la sesión de 150 min. Para el desarrollo de las capacidades físicas, la carga total se distribuyó entre el trabajo técnico-táctico, velocidad, fuerza, resistencia y flexibilidad. Previo a la primera semana de entrenamiento, se realizaron las pruebas físicas a los jugadores en días diferentes. Una vez concluido el ciclo de cinco semanas, en la sexta se repitieron los protocolos de evaluación, respetando el orden inicial y los horarios (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución porcentual y real de entrenamiento.

Capacidad/carga	Técnico - táctico	Velocidad	Fuerza	Resistencia	Flexibilidad
Carga porcentual (%)	40	20	17	20	3
Carga real (min)	1800	900	765	900	135

%=porcentaje; min=minutos

Análisis estadístico

Se aplicaron medidas de tendencia central, media y desviación estándar para describir a la población de estudio. Para el análisis de los resultados —pre y post intervención— se empleó *T* de *Student* para muestras relacionadas para conocer las diferencias entre mediciones ($p < .05$). Para determinar el tamaño del efecto de la intervención en cada una de las variables se calculó *Hedge's g* y se interpretó como pequeños (0.20), medianos (0.50) y grandes (0.80). Los datos se analizaron con el programa SPSS v. 21.

Resultados

Tras la aplicación del programa de trabajo, los resultados iniciales y finales fueron los siguientes. En lo respectivo a la

edad, peso y estatura, los sujetos de estudio reportaron: 14.57 ± 0.66 años, 69.72 ± 14.00 kg, 173.91 ± 6.91 cm y final de 14.78 ± 0.73 años, 69.92 ± 12.79 kg, 177.04 ± 6.61 cm (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis pre y post por edad, peso y estatura.

Variable	n	Pre	Post
Edad (años)		14.57 ± 0.66	14.78 ± 0.73
Peso (kg)	23	69.72 ± 14.00	69.92 ± 12.79
Estatura (cm)		173.91 ± 6.91	177.04 ± 6.61

Kg=kilogramos; cm=centímetros

Con relación a los resultados iniciales y finales de la evaluación de resistencia muscular, los resultados pre y post, respectivamente, fueron: flexiones 23.13 ± 10.25 reps. y 29.43 ± 14.89 reps. ($p < 0.05$), abdominales 37.70 ± 10.74 reps; 41.30 ± 9.18 reps ($p < 0.05$). Por último, sentadillas: 55.48 ± 6.57 ; 58.91 ± 9.57 reps. ($p < 0.05$) (Tabla 3).

Tabla 3. Análisis comparativo pre y post de resistencia muscular

Variable	Mín.	Máx.	M/S.D.	p	Hedge's g
Flexiones pre	0	39	23.13 ± 10.25	0.044*	0.6509
Flexiones post	0	73	29.43 ± 14.89		
ABD pre	23	69	37.70 ± 10.74	0.023*	0.360342
ABD post	27	62	41.30 ± 9.18		
Sentadilla pre	48	68	55.48 ± 6.57	0.049*	0.419096
Sentadilla post	44	80	58.91 ± 9.57		

ABD= abdominales. Tamaño del efecto de Hedge's g, interpretación: 0.20= pequeño 0.50= mediano 0.80= grande. $p > 0.05^*$

En lo relativo a la potencia anaeróbica evaluada —a través de prueba de Matsudo— los datos iniciales fueron: 259.99 ± 24.78 m y 261.56 ± 23.58 m al final ($p > 0.05$). En lo que respecta a las fases del 30-15 IFT, los resultados fueron: 16.93 ± 1.56 y 18.47 ± 1.64 . Por último, el consumo máximo de oxígeno registrado fue de 44.76 ± 3.22 ml.O.min.kg y 47.76 ± 3.39 ml.O.min.kg ($p < 0.05$) (Tabla 4).

Tabla 4. Análisis comparativo de pre y post de potencia anaeróbica, 30-15 IFT y VO₂ máx. (n=23).

Variable	Mín.	Máx.	M./S.D.	p	Tamaño del efecto
Matsudo pre	200.0	292.3	259.99 ± 24.78	0.465	0.06
Matsudo post	209.8	304.3	261.56 ± 23.58		

30 – 15 IFT pre	14	19.5	16.93 ± 1.56	0.00*	0.96
30–15 IFT post	13	20.5	18.47 ± 1.64		
VO2max pre	38.36	49.44	44.76 ± 3.22	0.000*	0.87
VO2max post	36.91	52.53	47.76 ± 3.39		

Tamaño del efecto de Hedge's g, interpretación: 0.20= pequeño 0.50= mediano 0.80= grande. p>0.05*

Los resultados correspondientes a la flexibilidad destacaron una diferencia significativa en la prueba de FETC (47.57 ± 10.17 cm; 51.35 ± 8.63 cm; p< 0.05) y TT (5.19 ± 8.8 cm; 6.26 ± 8.32 cm; p>0.05). Mientras que la flexibilidad sentada no reportó una mejora significativa (8.08 ± 8.11 cm; +10.83 ± 19.33 cm, p> 0.05). Por su parte, el análisis de la distancia lograda en el salto horizontal fue de 195.66 ± 20.64 cm; 199.58 ± 23.36 cm (p> 0.05). Para el SJ, 27.15 ± 6.22 cm; 31.15 ± 7.6 cm (p<0.05); mientras que para CMJ 28.43 ± 6.7 cm; 33.62 ± 7.68 cm (p< 0.05), respectivamente (Tabla 5).

Tabla 5. Análisis comparativo pre y post de flexibilidad, salto vertical y salto horizontal

Variable	n	Mín.	Máx.	M. S. D.	p	Tamaño del efecto
FETC pre		35	76	47.57 ± 10.17		
FETC post		37	72	51.35 ± 8.63	.001*	0.40
TT pre		19.0	21.0	5.19 ± 8.88		
TT post		10.5	21.6	6.26 ± 8.32	.036*	0.12
Sit and reach pre		8.0	22.5	8.08 ± 8.11		
Sit and reach post	23	13.0	22.5	10.83 ± 19.33	.360	0.18
Salto horizontal pre		143.0	223.0	195.66 ± 20.64		
Salto horizontal post		153.0	234.0	199.58 ± 23.36	.053*	0.17
SJ pre		14.00	38.28	27.15 ± 6.22		
SJ post		16.49	44.39	31.15 ± 7.61	.000*	0.57
CMJ pre		15.78	41.19	28.43 ± 6.7		
CMJ post		22.63	44.39	33.62 ± 7.68	.000*	0.71

Tamaño del efecto de Hedge's g, interpretación: 0.20= pequeño 0.50= mediano 0.80= grande.

FETC= flexibilidad estática tronco y cuello. TT= Flexibilidad de pie. SJ= Squat Jump. CMJ= Counter

Movement Jump. p>0.05

*

Discusión

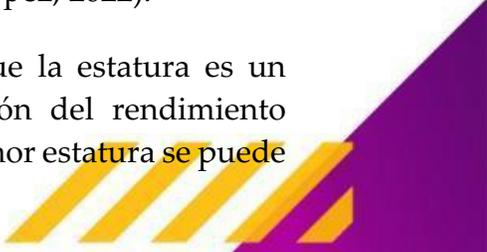
El objetivo planteado en la intervención fue describir los efectos de un ciclo de cinco semanas de entrenamiento en el perfeccionamiento físico de jugadores de balonmano adolescentes mexicanos. En este sentido, los programas de entrenamiento que se siguen —por un número



determinado de años— permiten obtener resultados deportivos de alto nivel. De ahí la importancia de involucrar las variables necesarias, como pueden ser: el número de años requeridos para lograr el máximo desempeño, el periodo de obtención de los primeros resultados, entre otros, que apoyan la preparación del deportista a largo plazo.

Los sujetos evaluados, previo a la intervención, reportaron una estatura inicial de 173.91 ± 6.91 cm y final de 177.04 ± 6.61 cm, después de las cinco semanas de entrenamiento. Jugadores de la selección chilena de balonmano reportan una estatura de 178.3 ± 3.8 cm (Barraza et al., 2015); mientras que López et al., (2014), en una población mexicana de jugadores de balonmano, reportaron la estatura de jugadores de acuerdo a la posición de juego; donde los porteros presentaron 179.55 ± 7.60 cm, pivote, 180.55 ± 7.68 cm, central 177.60 ± 3.95 cm, extremo, 179.96 ± 4.83 cm y laterales 185.07 ± 4.72 cm. Es posible apreciar que la estatura registrada por la población analizada es acorde a la reportada por otros estudios; no obstante, es necesario hacer referencia a que los sujetos de análisis aún se encuentran en un periodo de maduración ósea y su estatura puede verse influenciada por el trabajo físico a realizar en las fases siguientes. Para lograr lo anterior, el monitoreo de elementos antropométricos recientemente ha tomado relevancia: tanto para el diagnóstico del estado físico de jugadores, como para la toma de decisiones con relación a las cargas de trabajo de entrenamiento. Particularmente, se han desarrollado trabajos de perfiles antropométricos considerando las posiciones de juego en jugadores de diversas edades y categorías, por ejemplo: de jugadores profesionales (Barraza et al., 2015; Ramos-Sánchez et al., 2018), de jugadores juveniles (Vila et al., 2009), así como de composición corporal, particularmente, de porteros en categorías inferiores (Sebastia-Amat et al., 2017), así como también de jugadoras de elite (Ramos-Angulo et al., 2018) y jugadoras y jugadores de nivel universitario, respectivamente (López et al., 2014; López, 2022).

Por consiguiente, se ha reportado que la estatura es un parámetro importante en la expresión del rendimiento deportivo y se ha descrito que una menor estatura se puede





llegar a compensar con una inteligencia en el juego; no obstante, una estatura ideal eleva el sentido del juego y, por tanto, de la competencia (Ruíz-Pérez, 1999); por lo que la exigencia y dedicación que se solicita al deportista, de diferentes niveles competitivos y/o etapas formativas, es cada vez mayor. En este sentido, está comprobado que el ejercicio físico intenso en adolescentes puede llegar a influir sobre el desarrollo de la estructura ósea y, por consiguiente, en el crecimiento y talla definitiva, al estimular la producción de somatostatina (STH) y colesterol, las cuales generan un efecto antagonista; mientras que la producción de hormonas tiroideas y sexuales inciden en el crecimiento y maduración ósea (García de la Rubia y Santoja, 2001).

En lo correspondiente a las evaluaciones de resistencia muscular, se lograron resultados significativos en la prueba de flexiones (23.13 ± 10.25 ; 29.43 ± 14.89 ; $p < 0.05$), abdominales (37.70 ± 10.74 ; 41.30 ± 9.18 ; $p > 0.05$) y sentadillas (55.48 ± 6.57 ; 58.91 ± 9.57 , $p < 0.05$). Uno de los principios fundamentales para el entrenamiento y desarrollo de la fuerza muscular es el fortalecimiento de los músculos estabilizadores, como lo son los músculos abdominales. Éstos, rodean el área central del cuerpo, generando una estructura sustentable fuerte y poderosa, pues discurren en distintas direcciones; por lo que se puede tener un mejor desempeño de las extremidades inferiores, así como realizar movimientos de inclinación y rotación de una manera efectiva e, igualmente, para disminuir el riesgo de lesiones (Bompa, 2006).

Massuça y Fragoso (2013) realizaron un enfoque disciplinar sobre el éxito en el balonmano; destacando que, jugadores exitosos de este deporte realizan un promedio de 53.28 ± 10.22 repeticiones de abdominales, con respecto a los menos exitosos que ejecutaron un total de 41.25 ± 8.27 en 60 segundos. Los resultados de la población de estudio, con respecto a esta variable, los ubica en un nivel de jugadores menos exitosos; sin embargo, estos aún se encuentran en un nivel de formación deportiva. Por su parte, la resistencia muscular evaluada mediante flexiones de brazos mostró una mejoría. Al respecto, la acción de los brazos en el balonmano es crucial; ya que, de ello depende el lanzamiento a la portería o la acción de pase a un compañero; lo cual son acciones consideradas como de





mayor relevancia, debido a que la eficacia del lanzamiento llega a estar determinada por el desarrollo de la extremidad superior. En el caso particular, el hombro juega un papel crucial; pues, de no encontrarse correctamente desarrollados —los músculos que lo integran— así como de la realización de parámetros anormales en los movimientos y/o debilidad de la función estabilizadora, conducirá a la fatiga y desequilibrio en los elementos estabilizadores de la articulación (Usan et al., 2021); y, por lo tanto, conducirá a un fallo en la ejecución.

Se recomienda el desarrollo de la fuerza y resistencia muscular en jugadores de balonmano, en etapas de formación, de manera que pueda evitarse una lesión que afecte la carrera deportiva del jugador. Al igual que las extremidades superiores, las extremidades inferiores también mostraron una diferencia significativa (55.48 ± 6.57 ; 58.91 ± 9.57 ; $p < 0.05$). La sentadilla se considera uno de los medios más factibles para el desarrollo de la fuerza muscular; al respecto, estudios —como el de Floriddia (2004)— demuestran una ganancia significativa en la altura lograda en el salto vertical; y, en el caso del balonmano — que es un deporte de esfuerzos variables, que puede ir de ligeros a máximos— es necesaria la fuerza y resistencia muscular en extremidades inferiores; no obstante, el rendimiento físico que se puede llegar a tener en las piernas podría estar influenciado por las características antropométricas de la propia extremidad. Se vuelve necesario revisar con mayor detenimiento el desarrollo de la fuerza y resistencia muscular en piernas, así como sus longitudes, para indagar si estas influyen en el desempeño del salto y/o los desplazamientos variables.

Con relación al desempeño de la flexibilidad, los jugadores evaluados presentaron mejoras significativas en FETC (47.57 ± 10.17 ; 51.35 ± 8.63 ; $p < 0.05$) y en TT (5.19 ± 8.88 ; 6.26 ± 8.32 ; $p < 0.05$); mientras que, para sit and reach, fue de 8.08 ± 8.11 cm, y final de 10.83 ± 19.33 cm ($p > 0.05$). En este último dato, a pesar de verse una mejora —mas no significativa— se encuentran por debajo de lo reportado; aspecto que limita el desempeño del jugador en la zona de la musculatura isquiosural y de la musculatura lumbar (Ayala et al., 2012) y que puede llegar a aumentar el riesgo de lesiones. Al respecto, se ha descrito que el desarrollo de





la flexibilidad es determinante para el rendimiento, al aumentar el rango de movimiento y generar adaptaciones neurales, así como en la prevención de lesiones del deportista. Existen estudios que han reportado resultados en diferentes niveles competitivos en los que se puede visualizar y emplear los modelos de entrenamiento, acordes a las necesidades (Zapartidis et al., 2011), tras analizar diferentes grupos de jugadores de handball se logró describir que, en la prueba de sit and reach, el resultado promedio es de 24.80 ± 4.3 cm, para un grupo de jugadores de 12 a 12.9 años; de 29.62 ± 7.8 cm, para un segundo grupo de 13 a 13.9 años, para los jugadores de 14 a 14.9 años 31.22 ± 7.5 , y de 32.42 ± 6.3 para jugadores de 15 a 16 años.

En lo relativo al rendimiento en el salto, se consiguieron diferencias significativas en el SJ (27.15 ± 6.22 ; 31.15 ± 7.61 ; $p < 0.05$) y CMJ (28.43 ± 6.7 ; 33.62 ± 7.68 ; $p < 0.05$). Algunos estudios señalan que, jugadores de balonmano jóvenes, presentan resultados promedio de 27.6 ± 5.5 en el SJ, mientras que, de 28.6 ± 5.6 en CMJ; a diferencia de adultos que tienen promedios de 33.9 ± 4.8 y 35.9 ± 5.3 , respectivamente (Nikolaidis et al., 2015). Los sujetos de estudio se encuentran en niveles de rendimiento del salto similares a lo reportado; sin embargo, se pone de manifiesto el nivel a lograr en un mediano a largo plazo; por lo que posibilita visualizar el desarrollo físico que se pretende alcanzar. Ingebrigtsen y Jeffreys (2012) explican que, en jugadores de balonmano con edades de 16.5 ± 0.8 años, los resultados donde el tiempo de sprint —cuando se expresa con relación a la masa corporal— este ocurre de 0 a 10 m, y tiene una relación significativa con todas las medidas de altura de salto y potencia máxima ($p < 0.01$), tanto en CMJ como en SJ; mientras que, el tiempo de sprint de 0 a 30 m se correlaciona significativamente ($p < 0.01$) con todas las medidas de salto, mas no con la altura del salto evaluada por CMJ. Con relación a la masa corporal, se muestra una correspondencia significativa con la altura del salto, en términos absolutos entre 0 y 10 m, y entre 0 y 30 m ($p < 0.01$). Estos datos tienden a ser factibles y favorables para los entrenadores y/o preparadores físicos; los cuales deberán asegurarse de integrar —en sus planeaciones— la fuerza y su desarrollo, en función de la masa corporal.





Un partido de balonmano tiene una duración de dos tiempos de 30 minutos, solicitándole al jugador que mantenga la efectividad del trabajo, soportando la fatiga. Es por eso que el monitoreo de variables anaeróbicas y aeróbicas deben de formar parte del control del jugador. Los sujetos de estudio no mostraron diferencias significativas en la prueba de potencia láctica ($p > 0.05$); sin embargo, manifestaron niveles significativos en el VO_2 máx. ($p < 0.05$); el cual es considerado un indicador de desarrollo cardiorrespiratorio. Su importancia puede llegar a ser definida por un aumento en los niveles de resistencia aeróbica; y como este ayuda a mantener una deuda de oxígeno bajo —y con ello asegurar una mayor recuperación— se refleja en la efectividad técnico-táctica. Al respecto, Van Buuren et al. (2013) mencionan que, jugadores de handball de alta competencia, presentan niveles de VO_2 máx. promedio de 50.3 ± 7.7 ; mientras que, los sujetos evaluados iniciaron con valores de 44.76 ± 3.22 y culminaron con 47.76 ± 3.39 , fortaleciendo el hecho de que cinco semanas de entrenamiento puede llegar a mejorar y/o aumentar el desempeño aeróbico en la etapa específica de base.

Conclusiones

Los sujetos de estudio mejoraron en diferentes áreas funcionales del rendimiento físico. Los resultados expresados ponen de manifiesto el hecho de que programar el entrenamiento, en función de las características de la etapa de entrenamiento, permite focalizar aquellos puntos que son significativos, e identificar los aspectos que son de interés a desarrollar. Los datos e información, aquí presentada, tienden a ser similares a los de otros estudios en poblaciones semejantes; por lo que se pone de manifiesto que el trabajo realizado —durante las cinco semanas, para jugadores de balonmano— cuenta con un sentido y es acorde con las características de los jugadores; y se considera un periodo suficiente para aumentar la capacidad aeróbica, la resistencia muscular, así como la flexibilidad y la fuerza explosiva, mas no la potencia anaeróbica.

Se sugiere seguir investigando sobre los efectos del entrenamiento basado en las características de esta etapa, a





largo plazo y en la adolescencia, así como en relación a la individualidad de los jugadores; de manera que se pueda integrar el trabajo físico, multifacético, con el propósito de identificar las reservas de rendimiento a desarrollar. A pesar de las posibles limitaciones que presenta este estudio, como lo puede el desarrollo y crecimiento dado por la etapa biológica de desarrollo en la que se encuentran los sujetos, el tamaño de la muestra y la ausencia de un grupo control, los datos obtenidos proporcionan información suficiente para guiar, de forma eficaz, a entrenadores y preparadores físicos de balonmano para volver más efectivo el trabajo físico y sus adaptaciones, en jugadores adolescentes.

Referencias

- Alarcón, L., Cárdenas, V., Miranda, L., Ureña, O. & Piñar, L. (2010). La metodología de enseñanza en los deportes de equipo. *Revista de Investigación en Educación*, 7, 91-103.
- Aloui, G.; Hammami, M., Fathloun, M., Hermassi, S., Gaamouri, N., Shephard, R. & Chelly, M. (2019). Effects of an 8-Week In-Season Elastic Band Training Program on Explosive Muscle Performance, Change of Direction, and Repeated Changes of Direction in the Lower Limbs of Junior Male Handball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research* 33(7), 1804-1815. doi: 10.1519/JSC.0000000000002786
- Argemi, R., Mouche, M., & Lavayén, E. (2010). Deportes acíclicos. *ISDe Sports Magazine*, 2(6).
- Ayala, F., De Baranda, P. S., de Ste Croix, M., & Santonja, F. (2012a). Fiabilidad y validez de las pruebas sit-and-reach: revisión sistemática. *Revista Andaluza de Medicina del deporte*, 5(2), 57-66. doi.org/10.1016/S1888-7546(12)70010-2
- Ayala, F., Sainz de Baranda, P., De Ste Croix, M. y Santoja, F. (2012b). Absolute reliability of five clinical tests for assessing hamstring flexibility in professional futsal players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15(2), 142-147. doi.org/10.1016/j.jsams.2011.10.002
- Barraza, F., Yáñez, R., Tuesta, M., Núñez, P., Zamora, Y. y Rosales, G. (2015). Perfil antropométrico por posición de juego en handbolistas chilenos. *International Journal of Morphology*, 33(3), 1093-1101. doi.org/10.4067/S0717-95022015000300045

- 
- 
- Balsalobre-Fernández, C., Glaister, M. & Lockey, R. (2015). The validity and reliability of an iPhone app for measuring vertical jump performance. *J Sports Sci* (33), 1574–79. doi.org/10.1080/02640414.2014.996184
- Bompa, T. (2006). *Periodización del entrenamiento deportivo*. Paidotribo: España.
- Buchheit, M. (2010). The 30–15 intermittent fitness test: 10 year review. *Myrobie J*, 1(9), 278.
- Blázquez, D. (1999). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde.
- Castro-Piñero, J., Ortega, B., Artero, G., Girela-Rejón, M., Mora, J., Sjöström, M. & Ruiz, R. (2022). Midiendo la fuerza muscular en jóvenes: uso del salto horizontal como un índice general de la aptitud muscular. *Revista de Educación Física*, 1(165), 29-38.
- da Costa Alecrim, J., Neto, J., Souza, M. & Pires, G. (2020). Efeitos do treinamento pliometeico e isométrico na força de membros superiores de atletas de handebol. E-Balonmano. com: *Revista de Ciencias del Deporte*, 16(1), 49-54.
- Floriddia, M. (2004). Desarrollo de la fuerza del tren inferior en jugadores de handball. (Tesis de licenciatura), Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Motricidad y Deporte: Argentina.
- Gaamouri, N, Ammami, M., Cherni, Y., Rosemann, T., Knechtle, B., Souhail, C. & Van den Tillar, R. (2023). The effects of 10-week plyometric training program on athletic performance in youth female handball players (2023). *Front Sports Act Living*. 14(5), 1193026. doi: 10.3389/fspor.2023.1193026
- García de la Rubia, S., & Santonja, F. (2001). Predicción de talla en deportistas. *Selección (Madr.)*, 10(2), 82-91.
- Garrido, R. P., & González, M. G. (2004). Test de Bosco. Evaluación de la potencia anaeróbica de 765 deportistas de alto nivel. *EFDeportes*. 10, 78. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd78/bosco.htm>
- Guerra, F., Stable, B. & Bernal, J. (2021). Control y evaluación de la preparación de los porteros de balonmano. *Revista Conrado*, 17(80), 268-276.
- Hernández, M. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica. Aplicación a la educación física escolar y entrenamiento deportivo*. Primera edición: Inde.
- Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. McGraw-Hill Interamericana: España.
- 



Ingebrigtsen, J. & Jeffreys, I. (2012). The Relationship between speed, strength and jumping abilities in elite junior handball players. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 6(3): 83-88.

López, G., Lagunes, C. & Cruz, C. (2022). Composición corporal, índices corporales y somatotipo en jugadores universitarios de balonmano. *International Visual Review*. 11(1). doi: 10.37467/revvisual.v9.3636

López, R., Hernández, G., Rangel, B., López, J. & Ramos, I. (2014). Perfil antropométrico de dos equipos universitarios de balonmano femenino. *ECORFAN*. 234-240.

Mackenzie, B. (2005). *101 Performance evaluation tests*. Electric Word. London.

Manzini, J. L. (2000). Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta bioethica*, 6(2), 321-334.

Massuça, L., & Fragoso, I. (2013). Enfoque multidisciplinar en un equipo de balonmano. *Apunts: Medicina de l'esport*, 48(180), 143-151.

Mazurek, K., Zmijewski, P., Makaruk, H., Mróz, N., Czajkowska, A., Witek, K., Bodasiński, S. & Lipińska, P. (2018). Effects of Short-Term Plyometric Training on Physical Performance in Male Handball Players. *J Hum Kinet*. 24(63), 137-148. doi: 10.2478/hukin-2018-0014

Mazzanti, M.A. (2011). Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Revista colombiana de bioética*, 6(1), 125-145.

Navarro, F. (1989). Planificación del entrenamiento a largo plazo. *Apunts. Educación física y deportes*, 1(15), 06-08.

Nikolaidis, P., Ingebrigtsen, J., Povoas, S., Moss, S., Torres-Luque, G., & Pantelis, N. (2015). Physical and physiological characteristics in male team handball players by playing position-Does age matter. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 55(4), 297-304.

Ortega-Becerra, M., Belloso-Vergara, A. & Pareja-Blanco, F. (2020). Physical and Physiological Demands During Handball Matches in Male Adolescent Players. *J Hum Kinet*. 31(72), 253-263. doi: 10.2478/hukin-2019-0111

Póvoas, S., Seabra, A., Ascensão, A., Magalhães, J., Soares, J. & Rebelo, A. (2012). Physical and Physiological Demands of Elite Team Handball. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(12), 3365-75. doi: 10.1519/JSC.0b013e318248ae

Platonov, V., y Bulatova, M.M. (2019). *La preparación física*. Paidotribo. España



Ramos-Sánchez, F. Camina-Martín, M., Alonso-de-la-Torre, S., Redondo-del-Río, P. & de-Mateo-Silleras, B. (2018). Composición corporal y somatotipo por posición de juego en balonmano profesional masculino. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 18(69), 91-102. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2018.69.006>

Ramos-Angulo, A., Medina-Porqueres, I., Ortiz-Bish, A., Ruiz-Martínez, Y., Medina-Jiménez, I. & Elena Gamboa, J. (2018). Perfil antropométrico de jugadoras de balonmano femenino de élite. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 11(2), 47-51. <https://doi.org/10.1016/j.ramd.2016.09.002>

Ruiz-Pérez, L. (1999). Rendimiento deportivo, optimización y excelencia en el deporte. *Revista de psicología del deporte*, 8(2), 235-248.

Sánchez, F. (1986). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Gymnos: Madrid.

Sebastia-Amat, S., Espina-Argullo, J. & Chinchilla-Mira, J. (2017). Perfil de salto vertical, velocidad, flexibilidad y composición corporal de porteros de balonmano en categoría inferiores. *Retos*, 32, 248-251.

Siqueira, C., Rossi, A., Shimamoto, C., & Tanaka, C. (2018). Balance highly influences flexibility measured by the toe-touch test. *Human movement science*, 62, 116-123. doi.org/10.1016/j.humov.2018.10.001

Taylor, J., Wright, A., Dischiavi, S., Townsend, M., & Marmon, A. (2017). Activity demands during multi-directional team sports: a systematic review. *Sports Medicine*, 47, 2533-2551. doi.org/10.1007/s40279-017-0772-5

Usan, M., Bernardos, D., Ade, E., Nuez, I., Ferrando, A. & Obón, N. (2021). Tratamiento preventivo de la inestabilidad glenohumeral en jugadores de balonmano. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(9), 116.

Van Buuren, F., Mellwing, K., Butz, T., Langer, C., Prinz, C., Freund, A., Kottmann, T., Bogunovic, N., Dahm, J., Feber, L. & Horstkotte, D., (2013). Left ventricular mass and oxygen uptake in top handball athletes. *International journal of sports medicine*, 34(03), 200-206. doi: 10.1055/s-0032-1316313

Vila, S. Abraldes, V., y Rodríguez, S. (2009). Estudio del perfil antropométrico del jugador juvenil de balonmano en la Región de Murcia. *Retos*. 16, 80-85.

Villalobos, J. R. (2010). Métodos y concepciones para el entrenamiento en los juegos deportivos. Experiencia en el fútbol. *EFdeportes*, 15, 147.

Villa, J. G., y García-López, J. (2003). Tests de salto vertical (I): Aspectos funcionales. *Revista Digital: Rendimiento Deportivo.com*, (6), 1-14.



Wagner, H., Finkenzeller, T., Würth, S., & Von Duvillard, S. (2014). Individual and team performance in team-handball: A review. *Journal of sports science & medicine*, 13(4), 808-16.

Zapartidis, I., Nikolaidou, M. E., Varelzis, I., & Kororos, P. (2011). Sex differences in the motor abilities of young male and female handball players. *Biology of Sport*, 28(3). doi: 10.5604/959283



Análisis comparativo de estructuras competitivas y aspectos sistemáticos en las mejores ligas de fútbol mundial

Comparative analysis of competitive structures and systematic aspects in the best world soccer leagues

Giovani Javier Mendez Barba, Juan Cristóbal Barrón Luján*, Silvia Isela Ramirez Enriquez, Omar Ricardo Ortiz Gómez, Gilberto Santo Sambrano, Julio Cesar Guedea Delgado

1. Universidad Autónoma de Chihuahua, México.

* Autor de Correspondencia: jcbarron@uach.mx

Resumen: Este estudio descriptivo y comparativo examina la estructura organizacional y los aspectos sistemáticos de las principales confederaciones de fútbol mundial, junto con los logros más relevantes en campeonatos de primera división, confederación y mundial de clubes. Utilizando datos del ranking de la International Federation of Football History & Statistics (IFFHS), se seleccionaron y analizaron las ligas más destacadas, considerando los dos equipos más exitosos por liga y tres equipos para las ligas de la AFC, OFC y CAF, que participan en un único torneo. Se investigaron las páginas oficiales de cada confederación (CONCACAF, UEFA, CONMEBOL, CAF, AFC y OFC), evaluando aspectos como estructura organizativa, ligas y niveles de competencia, desarrollo de jugadores y árbitros, e impacto socio-cultural y participación en competiciones mundiales. Los resultados, presentados en tablas, destacan la dominancia de las ligas europeas, especialmente la Liga Española y la Premier League inglesa, en términos de campeonatos nacionales y éxitos internacionales. Las ligas de la UEFA se caracterizan por sistemas de competencia abiertos con ascensos y descensos, alta inversión y desarrollo de talento local, contribuyendo a un alto nivel de competencia. En contraste, otras confederaciones enfrentan limitaciones en recursos y estructura, afectando su competitividad global. Este análisis revela las diferencias en estructuras organizativas y aspectos sistemáticos, proporcionando una visión integral del fútbol mundial y destacando la hegemonía europea en términos de organización, inversión y éxito en competiciones internacionales.

Palabras Clave: Fútbol Elite; Aspectos Sistemáticos; Estructura Organizacional; Confederaciones.

Abstract: This descriptive and comparative study examines the organizational structure and systematic aspects of the main world football confederations, along with the most relevant achievements in first division, confederation and world club championships. Using data from the International Federation of Football History & Statistics (IFFHS) ranking, the most notable leagues were selected and analyzed, considering the two most successful teams per league and three teams for the AFC, OFC and CAF leagues, which participate in a single tournament. The official pages of each confederation (CONCACAF, UEFA, CONMEBOL, CAF, AFC and OFC) were investigated, evaluating aspects such as organizational structure, leagues and levels of competition, development of players and referees, and socio-cultural impact and



participation in world competitions. . The results, presented in tables, highlight the dominance of the European leagues, especially the Spanish League and the English Premier League, in terms of national championships and international successes. UEFA leagues are characterized by open competition systems with promotion and relegation, high investment and development of local talent, contributing to a high level of competition. In contrast, other confederations face limitations in resources and structure, affecting their global competitiveness. This analysis reveals the differences in organizational structures and systematic aspects, providing a comprehensive view of world football and highlighting European hegemony in terms of organization, investment and success in international competitions.

Keywords: Elite Soccer; Systematic Aspects; Organizational Structure, Confederations.

Cómo Citar: Mendez-Barba, G.J., Barrón-Luján, J.C., Ramírez-Enríquez, S.I., Ortiz-Gómez, O.R., Santos-Sambrano, G., y Guedea-Delgado, J.C. (2024). Análisis comparativo de estructuras competitivas y aspectos sistemáticos en las mejores ligas de fútbol mundial. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 3(9), 32-46. DOI 10.54167/rmccf.v9i3.1555
Recibido: Mayo 2024 Aceptado: Junio 2024 Publicado: Agosto 2024

Introducción

El fútbol es uno de los deportes más populares y apasionantes a nivel mundial y ha evolucionado no solo como una forma de entretenimiento, sino también como un fenómeno cultural y económico de gran relevancia (Federación Internacional de Fútbol Asociación [FIFA], 2021, 2022; Kuper et al., 2018; López-Busto et al., 2016; Szymanski et al., 1999). Originado en Inglaterra en el siglo XIX, el fútbol se ha expandido globalmente, adaptándose a diversas culturas y sociedades, convirtiéndose en un lenguaje universal que une a personas de diferentes orígenes y creencias (Giulianotti et al., 2005).

En este contexto, las ligas de fútbol y las confederaciones que las rigen desempeñan un papel crucial en la estructura y competitividad del deporte, influyendo directamente en el rendimiento y éxito de los equipos en diferentes regiones del mundo. Las confederaciones de fútbol, como la UEFA(Union Européenne de Football Association), CONMEBOL(Confederación Sudamericana de Futbol), CONCACAF(Confederación de Fútbol de la Asociación del Norte, Centroamérica y el Caribe), CAF(Confédération Africaine de Football), AFC (Asian Football Confederation) y OFC (Oceania Football Confederation), representan a distintas regiones y tienen un impacto significativo en la organización y desarrollo del fútbol a nivel continental y



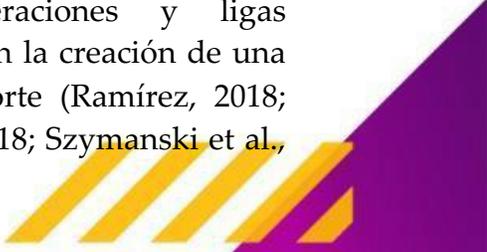


global. Cada una de estas confederaciones posee una estructura organizativa única que influye en la forma en que se llevan a cabo las competiciones y se promueve el talento futbolístico (Brito et al., 2022; Gammelsæter et al., 2011; UEFA, 2024).

Por ejemplo, la UEFA, con 55 países miembros, se destaca por su estructura compleja y recursos financieros, lo que le permite organizar eventos de élite como la UEFA Champions League (Eisenberg, 2006; UEFA, 2024). En contraste, la OFC, con solo 11 países miembros, refleja una estructura más pequeña y limitada en recursos (Darby, 2002; OFC, 2024). Estas diferencias estructurales no solo afectan la capacidad organizativa, sino también el desarrollo y la promoción de talentos locales, con programas robustos en Europa y Sudamérica, en comparación con los desafíos de recursos en África y Asia (Acheampong et al., 2019; Brito et al., 2022)

Las ligas nacionales, como la Premier League, La Liga, Serie A, Bundesliga, Liga MX, entre otras, presentan diferencias en sus sistemas de competencia, inversión y nivel de competitividad, lo que impacta directamente en el desempeño de los equipos y jugadores (CONCACAF, 2024; Confédération Africaine de Football (CAF), 2024; Oceania Football Confederation(OFC), 2024; Onefootball, 2024; Perez, 2015; Velazquez, 2021). Las ligas europeas se caracterizan por tener sistemas abiertos con ascensos y descensos, lo que genera una mayor rotación y competitividad entre los equipos (Relvas et al., 2010; UEFA, 2024). En contraste, las ligas de la CONCACAF, como la Liga MX, presentan un sistema de torneo corto con liguilla y sin mecanismos de descenso ni ascenso, lo que puede afectar la competitividad a largo plazo (CONCACAF, 2024; Perez, 2013; Velazquez, 2021)

El desarrollo de talento y la formación de jugadores son aspectos cruciales para el éxito sostenido de los equipos de fútbol en cualquier región. Las academias juveniles, programas de desarrollo y estructuras de apoyo implementadas por las confederaciones y ligas desempeñan un papel fundamental en la creación de una base sólida para el futuro del deporte (Ramírez, 2018; Relvas et al., 2010; Sarmiento et al., 2018; Szymanski et al.,





1999). Sin embargo, las diferencias en recursos, enfoques y prioridades pueden influir en la capacidad de los equipos para competir a nivel nacional e internacional. Por ejemplo, la UEFA y la CONMEBOL han establecido programas robustos para el desarrollo de talentos locales, como las academias juveniles de La Masia del Barcelona y las divisiones juveniles de Boca Juniors (CONMEBOL, 2024; FIFA, 2021). En contraste, la CAF y la AFC enfrentan desafíos en términos de recursos limitados para implementar programas de desarrollo sostenibles (Acheampong et al., 2019; Asian Football Confederation (AFC), 2024; Brito et al., 2022; Giulianotti et al., 2005; Kuper et al., 2018)

El fútbol también tiene un impacto socio-cultural profundo en diferentes regiones. En la CONCACAF, el fútbol está integrado en la cultura mexicana, siendo un elemento central en la vida diaria y unificador de la comunidad (Campos et al., 2020; El espejo del poder, 2024; Rojas, 2024). En Europa, la UEFA se destaca como un fenómeno global unificador, con eventos como la UEFA Champions League que capturan la atención de millones de aficionados (Ramírez, 2018; UEFA, 2024). En Sudamérica, la CONMEBOL refleja una pasión intensa que une a las naciones a través del fútbol, con eventos como la Copa Libertadores y la Copa América que son celebraciones masivas del deporte (Giulianotti et al., 2005).

Desde una perspectiva económica, el fútbol genera significativos ingresos a través de la venta de derechos televisivos, patrocinios y mercadotecnia, además de contribuir al PIB de varias naciones y generar empleo en sectores relacionados (FIFA, 2024). Esta relevancia económica hace que las ligas y confederaciones inviertan considerablemente en infraestructura y desarrollo de talentos, buscando siempre aumentar la competitividad y el atractivo del deporte (Andreff et al., 2000; Brito et al., 2022; Gammelsæter et al., 2011; Relvas et al., 2010; Sarmiento et al., 2018).

Sin embargo, los desafíos que enfrentan las diferentes regiones varían considerablemente. En Europa, los recursos financieros y la infraestructura avanzada permiten una organización y desarrollo continuos, aunque la





competencia feroz y la presión por el éxito pueden ser abrumadoras (Brito et al., 2022; Giulianotti et al., 2005). En contraste, en África y algunas partes de Asia, las limitaciones económicas y la falta de infraestructura adecuada presentan desafíos significativos para el desarrollo del fútbol (Acheampong et al., 2019). En América Latina, aunque la pasión por el fútbol es inmensa y existen talentos sobresalientes, la inestabilidad económica y política puede obstaculizar el crecimiento sostenido (Acheampong et al., 2019; Onefootball, 2024; Perez, 2013; Robertson et al., 2006; Rojas, 2019; Vázquez, 2021; Velazquez, 2021).

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis comparativo de las estructuras competitivas y aspectos sistemáticos en las principales ligas de fútbol mundial, así como de las confederaciones que las rigen. Se busca investigar cómo estos factores inciden en el rendimiento y éxito de los equipos de fútbol en diferentes regiones del mundo, con el fin de identificar patrones, desafíos y oportunidades que puedan contribuir a mejorar la competitividad y el desarrollo del deporte a nivel global. En resumen, este análisis pretende arrojar luz sobre la influencia de las estructuras organizativas y competitivas en el desempeño de los equipos de fútbol, abordando la pregunta central de investigación: ¿Cómo impactan estos factores en el rendimiento y éxito de los equipos en distintas regiones del mundo? A través de este estudio comparativo, se espera contribuir al conocimiento y la comprensión de los elementos clave que determinan el éxito en el fútbol a nivel internacional.

Metodología

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y comparativo de la estructura organizacional y aspectos sistemáticos de las confederaciones del fútbol mundial, así como los logros más relevantes en campeonatos de primera división, confederación y mundial de clubes por equipos de ligas más importantes del mundo. Para obtener los datos de las ligas más relevantes a nivel mundial, se realizó un análisis del Rankin mundial de las Ligas más importantes por confederación en la página oficial de la International Federation of Football History & Statistics (IFFHS, 2023).





Posteriormente al obtener el Rankin de ligas más sobresalientes, se analizaron las páginas oficiales de estas (Liga Mx , Liga AFA, Brasileao L., Ligue 1, Serie A, Bundesliga, La Liga Española, Liga premier, y Liga de Campeones de la AFC) y se consideró por conveniencia, analizar solo los dos equipos más exitosos por liga, con la excepción de las ligas AFC, OFC Y CAF, que se incluyeron tres equipos, unificadas en la Liga de Campeones de la AFC, ya que entre estas ligas se juega un solo torneo. Para cada una de estas ligas se obtuvo información sobre, el número de campeonatos de primera división, campeonatos por confederación, mundiales de clubes por confederación, así como su sistema de competencia.

Para la comparación de aspectos sistemáticos y organizacionales de las confederaciones se realizó una investigación en cada una de las páginas oficiales de cada confederación, tomando en cuenta aspectos como: la estructura y organización de las conferencias, ligas y nivel de competencia, desarrollo de jugadores y árbitros e impacto socio-cultural y participación en compas mundiales. Se seleccionaron las seis confederaciones de fútbol más representativas a nivel mundial, CONCACAF, UEFA, CONMEBOL, CAF, AFC y OFC. Esta selección se basó en su importancia en el escenario internacional y en los aspectos resaltados en International Federation of Football History & Statistics (2023).

Se llevó a cabo un análisis comparativo entre las confederaciones en función de los aspectos mencionados. Este análisis permitió identificar similitudes y diferencias en términos de estructura organizativa, torneos, nivel de competencia e inversión en desarrollo, proporcionando una visión integral de cada confederación. Los resultados de este análisis se presentaron de manera clara y concisa en tablas, acompañados de una interpretación detallada.

Resultados

Estructura organizacional y aspectos sistemáticos de las confederaciones del futbol mundial

En esta sección se presentan la descripción de los aspectos más relevantes derivados de la comparación entre las diferentes confederaciones del fútbol mundial:



CONCACAF, UEFA, CONMEBOL, CAF, AFC Y OFC. Los aspectos considerados incluyen, la estructura y organización de las conferencias (Tabla 1), ligas y nivel de competencia (Tabla 2), desarrollo de jugadores y árbitros (Tabla 3) e impacto socio-cultural y participación en compas mundiales (Tabla 4).

En la Tabla 1, Estructura y Organización de las Confederaciones, proporciona una visión general de la estructura y organización de las principales confederaciones de fútbol del mundo. La UEFA es la confederación con más países miembros (55), seguida de CAF (54) y AFC (47). CONCACAF y OFC tienen menos países miembros, 41 y 11 respectivamente. Cada confederación tiene su sede en ubicaciones estratégicas, como Miami (CONCACAF), Nyon (UEFA), y Luque (CONMEBOL). La UEFA destaca por su estructura organizativa compleja con múltiples departamentos y comités, mientras que la OFC tiene una estructura más pequeña debido al reducido número de países miembros. Las confederaciones organizan torneos importantes de clubes y selecciones, como la UEFA Champions League y la Eurocopa en Europa, y la Copa Libertadores y la Copa América en Sudamérica.

Tabla 1. Estructura y organización de las Confederaciones

Aspecto	Confederación de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe (CONCACAF)	Unión Europea de Asociaciones de Fútbol (UEFA)	Confederación Sudamericana de Fútbol (CONMEBOL)	Confederación Africana de Fútbol (CAF)	Confederación Asiática de Fútbol (AFC)	Confederación de Fútbol de Oceanía (OFC)
Países miembros	41 países	55 países	10 países	54 países	47 países	11 países
Estructura organizativa	Sede en Miami, Estados Unidos Cuenta con comisiones y comités para gestionar diferentes áreas	Sede en Nyon, Suiza Estructura compleja con múltiples departamentos y comités	Sede en Luque, Paraguay Organización con énfasis en desarrollo del fútbol sudamericano	Sede en El Cairo, Egipto Enfoque en promover el fútbol en todo el continente africano	Sede en Kuala Lumpur, Malasia Organización orientada a desarrollo del fútbol en Asia	Sede en Auckland, Nueva Zelanda Estructura pequeña debido al número reducido de países miembros
Principales torneos de clubes	Liga de Campeones de la CONCACAF Liga de Naciones de la CONCACAF	UEFA Champions League UEFA Europa League UEFA Europa Conference League	Copa Libertadores Copa Sudamericana	Liga de Campeones de la CAF Copa Confederación de la CAF	Liga de Campeones de la AFC Copa AFC	Liga de Campeones de la OFC
Principales torneos de selecciones	Copa Oro Liga de Naciones de la	Eurocopa	Copa América	Copa Africana de Naciones	Copa Asiática	Copa de las Naciones de la OFC

La Tabla 2, de Ligas Nacionales y Nivel de Competencia, se comparan las estructuras de las ligas nacionales y el nivel de competencia entre las confederaciones. Las ligas de la

UEFA y CONMEBOL son abiertas con ascensos y descensos, promoviendo un alto nivel de competitividad. En contraste, las ligas de la CONCACAF son cerradas con menos ascensos y descensos. La inversión y recursos varían significativamente, con la UEFA teniendo inversiones significativas que atraen a los mejores jugadores del mundo, mientras que las ligas de la OFC y muchas de la AFC y CAF tienen recursos limitados. El nivel de competencia es generalmente alto en la UEFA, con equipos de élite mundial, mientras que la CONCACAF y OFC muestran una variabilidad en los niveles de competencia.

Tabla 2. Ligas nacionales y niveles de competencias

Aspecto	Confederación de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe (CONCACAF)	Unión Europea de Asociaciones de Fútbol (UEFA)	Confederación Sudamericana de Fútbol (CONMEBOL)	Confederación Africana de Fútbol (CAF)	Confederación Asiática de Fútbol (AFC)	Confederación de Fútbol de Oceanía (OFC)
Estructura de ligas nacionales	Ligas cerradas con pocos ascensos y descensos	Ligas abiertas con ascensos y descensos	Ligas abiertas con ascensos y descensos	Ligas abiertas con divisiones inferiores	Ligas abiertas con ascensos y descensos	Ligas abiertas con ascensos y descensos
Nivel de competencia	Variable, con equipos de diferentes niveles	Generalmente alto, con equipos de élite mundial	Fútbol de alto nivel con pasión y garra	Ha mejorado significativamente	Variado, con equipos de diferentes niveles	Menor nivel en comparación a otras confederaciones
	Recursos económicos limitados en comparación a élites	Inversiones significativas, con los mejores jugadores	Solvencia económica para mantener el nivel	Inversiones destinadas a promover y desarrollar el fútbol	Recursos limitados en la mayoría de países	Recursos limitados, con excepciones como Australia

Sobre el Desarrollo de Jugadores y Árbitros (Tabla 3), analiza el desarrollo de jugadores y árbitros en cada confederación. La UEFA y la CONMEBOL tienen un fuerte enfoque en el desarrollo de talentos locales con programas bien establecidos. En la CAF y la AFC, hay una inversión significativa en programas de desarrollo base, incluyendo torneos juveniles y academias, aunque los recursos limitados pueden ser un obstáculo. La CONCACAF también pone énfasis en descubrir talento local e internacional. La OFC tiene un desarrollo limitado de jugadores y árbitros, con excepciones como Nueva Zelanda. Cada confederación tiene programas de formación y desarrollo de árbitros, adaptados a sus necesidades específicas.

Tabla 3. Desarrollo de jugadores y arbitraje

Aspecto	Confederación de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe (CONCACAF)	Unión Europea de Asociaciones de Fútbol (UEFA)	Confederación Sudamericana de Fútbol (CONMEBOL)	Confederación Africana de Fútbol (CAF)	Confederación Asiática de Fútbol (AFC)	Confederación de Fútbol de Oceanía (OFC)
Desarrollo de jugadores	Énfasis en talento local y búsqueda de internacionales	Énfasis en desarrollo de talento local	Desarrollo significativo de jóvenes talentos	Inversión en programas de desarrollo base incluyendo torneos juveniles, academias	Énfasis en desarrollo de jugadores jóvenes	Limitado, con excepciones como Nueva Zelanda
Desarrollo de árbitros	- Programas de formación y desarrollo de árbitros - Designación de árbitros para torneos de la CONCACAF	- Programas de formación de árbitros de élite - Designación de árbitros para competiciones de la UEFA	- Programas de desarrollo de árbitros en Sudamérica - Designación de árbitros para torneos de CONMEBOL	- Programas de formación de árbitros en África - Designación de árbitros para competiciones de la CAF	- Programas de desarrollo de árbitros en Asia - Designación de árbitros para torneos de la AFC	- Programas de formación de árbitros en Oceanía - Designación de árbitros para competiciones de la OFC

Impacto Socio-Cultural y Participación en Copas Mundiales

El Impacto Socio-Cultural y Participación en Copas Mundiales (Tabla 4) destaca el impacto socio-cultural del fútbol y la participación en Copas Mundiales. En la CONCACAF, el fútbol está profundamente integrado en la cultura mexicana. La UEFA se destaca como un fenómeno global unificador, mientras que la CONMEBOL refleja una pasión intensa que une a las naciones sudamericanas. En África, el fútbol fomenta la identidad y orgullo nacional, y en Asia, es particularmente importante en países como Japón y Corea del Sur. La OFC tiene un impacto socio-cultural más limitado. En términos de participación en Copas Mundiales, la UEFA y CONMEBOL lideran con múltiples títulos de campeón (8 y 9 respectivamente). La CAF y la AFC han alcanzado hitos significativos, como los cuartos de final y octavos de final, pero aún no han ganado el torneo. La OFC ha llegado a los octavos de final una vez, representada por Nueva Zelanda.

Tabla 4. Impacto social y participación en copas del mundo

Aspecto	Confederación de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe (CONCACAF)	Unión Europea de Asociaciones de Fútbol (UEFA)	Confederación Sudamericana de Fútbol (CONMEBOL)	Confederación Africana de Fútbol (CAF)	Confederación Asiática de Fútbol (AFC)	Confederación de Fútbol de Oceanía (OFC)
Impacto socio-cultural	Arraigado en la cultura mexicana	Fenómeno global unificador	Pasión que une a las naciones sudamericanas	Fomenta identidad y orgullo nacional	Importante en países como Japón y Corea del Sur	Limitado impacto socio-cultural
Participación en Copas Mundiales	Selecciones de CONCACAF han participado en 18 Copas Mundiales Mejor resultado: Cuartos de final (México 1970, Estados Unidos 2002)	Selecciones de UEFA han participado en 21 Copas Mundiales Mejor resultado: Campeón (8 veces)	Selecciones de CONMEBOL han participado en 21 Copas Mundiales - Mejor resultado: Campeón (9 veces)	Selecciones de CAF han participado en 18 Copas Mundiales Mejor resultado: Cuartos de final (Camerún 1990)	Selecciones de AFC han participado en 15 Copas Mundiales Mejor resultado: Octavos de final (Corea del Sur 2002, Japón 2002)	Selecciones de OFC han participado en 7 Copas Mundiales Mejor resultado: Octavos de final (Nueva Zelanda 1982)

En esta sección, presentamos una comparación detallada de los campeonatos obtenidos por los equipos más competitivos de las ligas de primera división de diferentes confederaciones del fútbol mundial, incluyendo títulos de primera división, títulos de confederación y títulos del Mundial de Clubes. Los resultados se organizan por confederación y liga, describiendo también los sistemas de competencia utilizados en cada caso (Tabla 5).

Tabla 5. Tabla comparativa de campeonatos de primera división, confederación y mundial de clubes

Confederación	Liga	Equipo	Sitio Web	Campeonatos de primera división	Campeonatos por confederación	Mundial de clubes	Sistema de competencia
CONCACAF	Liga Mx	Club America	https://www.ligamx.net/cancha/estadisticahistorica	14 títulos	7 títulos	0 títulos	Torneo corto con liguilla sin descenso ni ascenso
		Club Guadalajara		12 títulos	2 títulos		
CONMEBOL	Liga AFA	Boca Jrs	https://www.ligaprofesional.ar/	38 títulos	6 títulos	0 títulos	Torneo largo campeón el que alcance la mayor cantidad de puntos jugando contra todos los equipos del torneo de local y visita
		River Plate		37 títulos	4 títulos		
	Brasileiro L	Flamengo	https://brasileiraobetano.com.br/	20 títulos	1 título	4 títulos	
		Sao Paulo		18 títulos	3 títulos		
UEFA	Ligue 1	PSG Marsella	https://www.ligue1.com/	11 títulos	0 títulos	0 títulos	Torneo largo campeón el que alcance la mayor cantidad de puntos jugando contra todos los equipos del torneo de local y visita
	Serie A	Juventus Milan		35 títulos	2 títulos	2 títulos	
	Bundesliga	Bayern Munchen B. Dortmund	https://www.bundesliga.com/en/bundesliga	28 títulos	6 títulos	2 títulos	
		9 títulos		1 título			
	La Liga Española	Real Madrid Barcelona	https://www.laliga.com/es-GB	35 títulos	14 títulos	9 títulos	
	26 títulos	5 títulos					
Liga premier	M. United Liverpool	https://www.premierleague.com/	20 Títulos	3 títulos	6 títulos		
19 títulos	3 títulos						
**CAF	Liga de Campeones de la AFC	Zamalek	https://www.cafonline.com/caf-champions-league/	5 títulos	1 título	0 títulos	Primera fase entran 32 equipos que pasan a 16 que disputan una liguilla de cuatro grupos.
		Mazembe		5 títulos	2 títulos	0 títulos	
		AL-Hilal		https://www.the-afc.com/en/home.html	5 Títulos	0 títulos	

** La AFC Y OFC se unifican en esta tabla en la CAF, ya que estas participan en un solo torneo, la Liga de Campeones de la AFC.

CONCACAF

En la Liga MX(Liga Mexicana de Futbol), el Club América y el Club Guadalajara son los equipos más destacados. El Club América ha ganado un total de 14 títulos de primera división y 7 títulos de confederación, mientras que el Club Guadalajara ha obtenido 12 títulos de liga y 2 de confederación. Ninguno de estos equipos ha logrado títulos en el Mundial de Clubes. La Liga MX se caracteriza por un sistema de torneo corto con liguilla, y no cuenta con mecanismos de descenso ni ascenso.

CONMEBOL

En la Liga AFA(Asociación del Fútbol Argentino) de Argentina, Boca Juniors y River Plate son los equipos más exitosos. Boca Juniors ha conseguido 38 títulos de liga y 6 títulos de confederación, mientras que River Plate ha alcanzado 37 títulos de liga y 4 de confederación. Ninguno de estos equipos ha obtenido títulos en el Mundial de Clubes. En el Brasileirão de Brasil, Flamengo ha logrado 20 títulos de liga, 1 de confederación y 4 títulos en el Mundial de Clubes. Por su parte, Sao Paulo ha ganado 18 títulos de liga y 3 de confederación. Los campeonatos en estas ligas se deciden mediante torneos largos, donde el campeón es el equipo que acumula la mayor cantidad de puntos.

UEFA

Diversos equipos europeos han demostrado un éxito notable en sus respectivas ligas y competiciones internacionales. En la Ligue 1 de Francia, el Paris Saint-Germain (PSG) ha obtenido 11 títulos de liga, aunque no cuenta con títulos de confederación ni del Mundial de Clubes, mientras que Marsella ha ganado 9 títulos de liga y 1 de confederación. En la Serie A de Italia, la Juventus se destaca con 35 títulos de liga, 2 títulos de confederación y 2 títulos en el Mundial de Clubes, y el Milan con 18 títulos de liga y 5 de confederación. En la Bundesliga alemana, el Bayern Múnich ha alcanzado 28 títulos de liga, 6 títulos de confederación y 2 títulos en el Mundial de Clubes, mientras que el Borussia Dortmund ha conseguido 9 títulos de liga y 1 de confederación. En La Liga española, el Real Madrid ha logrado 35 títulos de liga, 14 títulos de confederación y 9 títulos en el Mundial de Clubes, seguido por el Barcelona con 26 títulos de liga y 5 títulos de confederación. En la Premier League inglesa, el Manchester United ha obtenido 20 títulos de liga, 3 títulos de confederación y 6 títulos en el Mundial de Clubes, mientras que el Liverpool ha conseguido 19 títulos de liga y 3 de confederación. Todas estas ligas emplean un formato de torneo largo, donde el campeón se determina por la acumulación de puntos.

CAF

En la confederación CAF, los equipos Zamalek y TP Mazembe destacan con 5 títulos de liga cada uno. Zamalek ha obtenido 1 título de confederación y TP Mazembe 2, sin haber logrado títulos en el Mundial de Clubes. Al-Hilal también cuenta con 5 títulos de liga, pero no tiene títulos de confederación ni del Mundial de Clubes. La Liga de Campeones de la CAF se estructura en una fase inicial con 32 equipos, reduciéndose a 16 equipos que disputan una liguilla de cuatro grupos. En la tabla 1, se muestra que, la confederación CONCACAF, los equipos más destacados de la Liga MX son el Club América y el Club Guadalajara. El Club América ha ganado 14 títulos de primera división y 7 títulos de confederación, mientras que el Club Guadalajara cuenta con 12 títulos de liga y 2 de confederación. Ninguno de estos equipos ha obtenido títulos en el Mundial de Clubes. La Liga MX se caracteriza por un sistema de torneo corto con liguilla, sin descenso ni ascenso.

Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo examinar las diferencias en las estructuras competitivas de las ligas de fútbol élite a nivel mundial, explorando aspectos como el formato de competencia, la distribución de ingresos, la gestión de talento y la competitividad global, y cómo estas disparidades pueden influir en el rendimiento y éxito de los equipos de fútbol en las confederaciones de CONCACAF, UEFA, CONMEBOL, CAF, AFC Y OFC.

Estructura organizacional y aspectos sistemáticos de las confederaciones del fútbol mundial.

La comparación de las principales ligas y clubes de fútbol a nivel mundial muestra una clara dominancia de las ligas europeas, especialmente la Liga Española y la Premier League inglesa, en términos de campeonatos nacionales ganados y éxitos internacionales (Åslund, 2011; Kuper et al., 2018; Szymanski et al., 1999).

Según la Tabla 1, la UEFA, que agrupa a las federaciones europeas, es la confederación con mayor número de países miembros (55) y una estructura organizativa compleja con



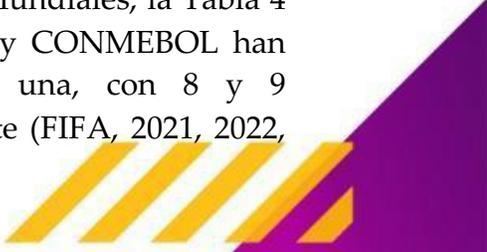
múltiples departamentos y comités. Esto le permite tener un mayor desarrollo y recursos para sus competiciones, como la UEFA Champions League, considerada la máxima competición de clubes a nivel mundial (Gammelsæter et al., 2011; UEFA, 2024)

Por otro lado, la Tabla 2 revela que las ligas europeas, a diferencia de las de otras confederaciones, tienen un sistema de competencia abierto con ascensos y descensos, lo que permite una mayor rotación y competitividad entre los equipos. Esto, sumado a las importantes inversiones y recursos disponibles, contribuye a que el nivel de competencia en Europa sea generalmente alto, con equipos de élite mundial (Andreff et al., 2000; Kuper et al., 2018).

En contraste, las ligas sudamericanas, representadas por la CONMEBOL, si bien cuentan con una larga tradición futbolística y equipos históricos como Boca Juniors, River Plate y Flamengo, tienen un menor número de campeonatos internacionales ganados en comparación con sus pares europeos. Esto puede deberse en parte a una menor inversión y recursos disponibles, así como a un sistema de competencia abierto pero con menos divisiones inferiores que en Europa (Eisenberg, 2006; Giulianotti et al., 2005; Kotwal et al., 2011; UEFA, 2024)

En cuanto al desarrollo de jugadores, la Tabla 3 muestra que las confederaciones tienen enfoques diferentes. Mientras que la UEFA y CONMEBOL ponen énfasis en el desarrollo de talento local a través de academias juveniles de clubes como La Masia del Barcelona o Boca Juniors (Relvas et al., 2010; Sarmiento et al., 2018), la CAF y AFC invierten en programas de desarrollo base incluyendo torneos juveniles y proyectos de infraestructura (Acheampong et al., 2019; Brito et al., 2022; Robertson et al., 2006)

Por su parte, la CONCACAF combina el talento local con la búsqueda de jugadores internacionales (Robertson et al., 2006; Sarmiento et al., 2018; Velazquez, 2021). En cuanto a la participación y resultados en Copas Mundiales, la Tabla 4 indica que las selecciones de UEFA y CONMEBOL han participado en 21 ediciones cada una, con 8 y 9 campeonatos ganados respectivamente (FIFA, 2021, 2022,





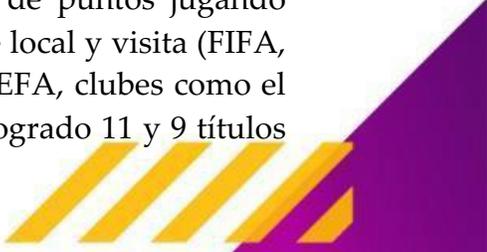
2024; Velazquez, 2021). Esto contrasta con las selecciones de CONCACAF, CAF y AFC, que si bien han participado en varios mundiales, no han logrado avanzar más allá de cuartos de final. La OFC, con solo 7 participaciones, tiene como mejor resultado los octavos de final (FIFA, 2024).

El análisis comparativo revela una clara hegemonía europea en el fútbol mundial, especialmente de La Liga española y la Premier League inglesa, en términos de campeonatos nacionales y éxitos internacionales. Esto se debe a una combinación de factores como una estructura organizativa sólida, importantes inversiones, un sistema de competencia abierto y un énfasis en el desarrollo de talento local (Kuper et al., 2018; Ramírez, 2018; Relvas et al., 2010; Sarmiento et al., 2018; Szymanski et al., 1999). Las ligas sudamericanas, si bien con una larga tradición futbolística, tienen un menor impacto a nivel internacional, mientras que otras confederaciones como la CAF, AFC y OFC aún tienen un largo camino por recorrer para alcanzar los niveles de competitividad de Europa y Sudamérica (Acheampong et al., 2019; Gammelsæter et al., 2011; Giulianotti et al., 2005).

Logros más relevantes de los equipos más competitivos de las ligas de primera división de las diferentes confederaciones

En la CONCACAF, el Club América destaca con 14 títulos de primera división y 7 títulos a nivel de confederación, mientras que el Club Guadalajara ha obtenido 12 títulos nacionales y 2 títulos de confederación. Estos equipos compiten en un torneo corto con liguilla, sin descenso ni ascenso, lo que marca una dinámica particular en esta región (Acheampong et al., 2019).

En la CONMEBOL, equipos como Boca Juniors y River Plate de la Liga AFA han acumulado una gran cantidad de títulos nacionales, con 38 y 37 respectivamente, y han tenido éxito a nivel de confederación con 6 y 4 títulos. La competencia se basa en un torneo largo donde el campeón es el equipo con la mayor cantidad de puntos jugando contra todos los equipos del torneo de local y visita (FIFA, 2024; Giulianotti et al., 2005). En la UEFA, clubes como el PSG y el Marsella de la Ligue 1 han logrado 11 y 9 títulos



nacionales respectivamente, pero aún no han ganado a nivel de confederación.

La Serie A italiana destaca con equipos como Juventus y Milan, con 35 y 18 títulos nacionales respectivamente, y han tenido éxito a nivel de confederación con 2 y 5 títulos. La competencia se basa en un torneo largo donde el campeón es el equipo con la mayor cantidad de puntos jugando contra todos los equipos del torneo de local y visita (Kuper et al., 2018). En la Bundesliga alemana, el Bayern Múnich ha dominado con 28 títulos nacionales y 6 títulos de confederación, mientras que el Borussia Dortmund ha obtenido 9 títulos nacionales y 1 título de confederación.

La competencia en esta región se caracteriza por un sistema de competencia que ha llevado a estos equipos a destacar a nivel nacional e internacional (FIFA, 2024; Kuper et al., 2018; UEFA, 2024). En La Liga española, el Real Madrid y el Barcelona han acumulado 35 y 26 títulos nacionales respectivamente, con un notable éxito a nivel de confederación con 14 y 5 títulos. La competencia en esta región se destaca por un sistema de competencia que ha permitido a estos equipos competir a un alto nivel tanto en España como en competiciones internacionales (Andreff et al., 2000). En la CAF, equipos como Zamalek y TP Mazembe han tenido éxito en la Liga de Campeones de la CAF, con 5 títulos cada uno a nivel de confederación. Estos equipos compiten en una fase inicial con 32 equipos que luego pasan a una liguilla de 16 equipos, lo que marca un sistema de competencia particular en esta región (Acheampong et al., 2019; Ramírez, 2018)

Los resultados de este estudio sugieren que las diferencias en las estructuras organizativas y aspectos sistémicos de las principales confederaciones de fútbol a nivel mundial tienen un impacto significativo en los logros y fracasos de sus ligas y equipos. La UEFA, como confederación europea, se destaca por tener una estructura organizativa más compleja y sólida, con mayor cantidad de países miembros y recursos, lo que le permite desarrollar competiciones de clubes y selecciones de élite mundial como la UEFA Champions League (UEFA, 2024). Esto contrasta con otras confederaciones como CONCACAF, CONMEBOL, CAF, AFC y OFC, que cuentan con estructuras más sencillas y



menos recursos, limitando su capacidad de organización y desarrollo (Acheampong et al., 2019; Brito et al., 2022; Eisenberg, 2006; Kotwal et al., 2011; Onefootball, 2024; Perez, 2013; Rojas, 2019). Además, las ligas europeas, especialmente la Liga Española y la Premier League, se caracterizan por tener sistemas de competencia abiertos con ascensos y descensos, generando una mayor rotación y competitividad entre los equipos, lo que contribuye a un nivel de juego más alto (Gammelsæter et al., 2011; Kuper et al., 2018; Sarmiento et al., 2018; Szymanski et al., 1999; UEFA, 2024)). Por el contrario, otras confederaciones tienen sistemas de competencia más cerrados, con menos divisiones inferiores y menos movilidad entre equipos (CONCACAF, 2024; Giulianotti et al., 2005; Kuper et al., 2018; Onefootball, 2024; Velazquez, 2021). Estos factores, sumados a las mayores inversiones europeas en el desarrollo de jugadores a través de academias juveniles en los clubes (Relvas et al., 2010; Sarmiento et al., 2018), se reflejan en los éxitos internacionales de las selecciones de UEFA y CONMEBOL, que han participado en más ediciones de la Copa Mundial y acumulan la mayor cantidad de campeonatos (CONMEBOL, 2024; FIFA, 2021, 2022, 2024; Ramírez, 2018).

Conclusiones

En conclusión, el análisis comparativo de estructuras competitivas y aspectos sistemáticos en las mejores ligas de fútbol del mundo revela una compleja interacción entre diversos factores que influyen en el éxito y la competitividad de cada liga. Si bien cada liga presenta características únicas, como el nivel de inversión, la calidad de los equipos y la gestión administrativa, es evidente que todas comparten la búsqueda constante de un equilibrio entre la competitividad deportiva y la estabilidad financiera. Desde la implementación de regulaciones financieras hasta la promoción de la igualdad de oportunidades, las ligas de fútbol enfrentan desafíos constantes para mantener un ambiente competitivo y sostenible. A través de un análisis profundo de estas estructuras y aspectos sistemáticos, podemos apreciar la diversidad y la riqueza del fútbol como un fenómeno global, donde la pasión por el juego se entrelaza con complejas dinámicas socioeconómicas.



Referencias

- Acheampong, E. Y., Bouhaouala, M. y Raspaud, M. (2019). Socioeconomic analysis of African footballers' migration to Europe. In (pp. 58-73).
- Andreff, W. y Staudohar, P. (2000). The Evolving European Model of Professional Sports Finance. *Journal of Sports Economics*, 1, 257-276. <https://doi.org/10.1177/152700250000100304>
- Asian Football Confederation (AFC). (2024). ABOUT AFC. https://www.the-afc.com/en/about_afc/about_afc/overview.html
- Åslund, A. (2011). No Precedent, No Plan: Inside Russia's 1998 Default, Martin Gilman. *Journal of Economic Literature*, 49(4), 1307-1308
- Brito, X. y Vayas, S. (2022). Geopolítica del fútbol: sobre la globalización del balón. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 9(1), 103-112
- Campos, M., Hurtado, C. y Casillas, M. (2020). La identidad de los equipos de fútbol mexicanos a través de sus identificadores gráficos y su influencia en la cultura mexicana. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*(101). <https://doi.org/10.18682/cdc.vi101.4084>
- CONCACAF. (2024). Quienes somos. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.concacaf.com/es/&ved=2ahUKEwiYjvL7nq-GAxXeO0QIHT42DPwQFnoECBoQAQ&usg=AOvVaw3WwsC8Z5-ZKdqjaxaPcsE2>
- Confédération Africaine de Football (CAF). (2024). Insidecaf. <https://www.cafonline.com/>
- CONMEBOL. (2024). Institución. <https://www.conmebol.com/la-institucion/>
- Darby, P. (2002). *Africa, Football, and FIFA: Politics, Colonialism, and Resistance*. F. Cass.
- Eisenberg, C. (2006). Fußball als globales Phänomen. . *Der Bürger im Staat*, 56(1), 14-19
- El espejo del poder. (2024). El impacto de la Liga MX en el fútbol internacional. *El espejo del poder*.
- FIFA. (2021). *El Futuro del Fútbol*. Retrieved from 71.er Congreso de la FIFA, Zúrich, Suiza: <https://publications.fifa.com/es/annual-report-2021/2021-at-a-glance/the-future-of-football/>

FIFA. (2022). INSIDEFIFA. <https://inside.fifa.com/es/about-fifa/associations>

FIFA. (2024). *FIFA President's Address*. Retrieved from 74. Congreso de la FIFA, Bangkok: <https://digitalhub.fifa.com/m/2e14834266d0ff3a/original/74th-FIFA-Congress-FIFA-President-s-Address.pdf>

Gammelsæter, H. y Senaux, B. (2011). *The Organisation and Governance of Top Football Across Europe: An Institutional Perspective* Routledge.

Giulianotti, R. y Robertson, R. (2005). The globalization of football: A study in the glocalization of the 'serious life'. *The British journal of sociology*, 55, 545-568. <https://doi.org/10.1111/j.1468-4446.2004.00037.x>

International Federation of Football History & Statistics [IFFHS]. (2023). IFFHS MEN'S STRONGEST NATIONAL LEAGUE IN THE WORLD 2022. <https://iffhs.com/posts/2483>

Kotwal, A., Ramaswami, B. y Wadhwa, W. (2011). Economic Liberalization and Indian Economic Growth: What's the Evidence? *Journal of Economic Literature*, 49(4), 1152-1199

Kuper, S. y Szymanski, S. (2018). *Soccernomics: Why England Loses, Why Germany and Brazil Win, and Why the U.S., Japan, Australia, Turkey -- and Even Iraq -- Are Destined to Become the Kings of the World's Most Popular Sport*. PublicAffairs.

López-Busto, A., García-Unanue, J., Gómez-González, C., Barajas, Á. y Gallardo Guerrero, L. (2016). Incidencia de los resultados deportivos, las variables económicas y administrativas en el rendimiento financiero de los clubes de fútbol. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 11(33), 185-195

Oceania Football Confederation (OFC). (2024). What OFC does. <https://www.oceaniafootball.com/about-ofc/>

Onefootball. (2024). La dura realidad interna en las selecciones de CONCACAF. <https://onefootball.com/es/noticias/la-dura-realidad-interna-en-las-selecciones-de-concacaf-39241498>

Perez, I. (2013). Sin recursos, los negocios ilícitos rondan Concacaf. *El Economista*. Retrieved from <https://www.economista.com.mx/deportes/Sin-recursos-los-negocios-ilicitos-rondan-Concacaf-20130417-0089.html>

Perez, I. (2015). Desigualdad, un problema 'millonario' en la Concachampions. *FORBES, México*. Retrieved from https://www.forbes.com.mx/desigualdad-un-problema-millonario-en-la-concachampions/?__cf_chl_tk=b33rJMmuhteSp.fmhlWo0DEntW..eCxL3LBUjalogLo-1716569483-0.0.1.1-1813

Ramírez, M. (2018). *Impacto de los eventos deportivos. Análisis de la UEFA Champions League*. Universidad de Valladolid.

Relvas, H., Littlewood, M., Nesti, M., Gilbourne, D. y Richardson, D. (2010). Organizational Structures and Working Practices in Elite European Professional Football Clubs: Understanding the Relationship between Youth and Professional Domains. *European Sport Management Quarterly*, 10, 165-187. <https://doi.org/10.1080/16184740903559891>

Robertson, R. y Giulianotti, R. (2006). Fútbol, Globalización y Glocalización. *Revista Internacional de Sociología*, 64(45), 9-35. <https://doi.org/10.3989/ris.2006.i45.14>

Rojas, C. (2019). En medio de escándalos de corrupción, arrancó la Copa Africana de Naciones. *France 24*. Retrieved from <https://www.france24.com/es/20190622-corrupcion-caf-copa-africana-naciones>

Rojas, M. (2024). México es un espejismo en Concacaf. *El economista*. Retrieved from <https://www.eleconomista.com.mx/deportes/Mexico-es-un-espejismo-en-Concacaf-20230621-0016.html>

Sarmiento, H., Anguera, M. T., Pereira, A. y Araújo, D. (2018). Talent Identification and Development in Male Football: A Systematic Review. *Sports Med*, 48(4), 907-931. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0851-7>

Szymanski, S. y Kuypers, T. (1999). *Winners and Losers*. Viking.

UEFA. (2024). Nuevo formato de la Champions League 2024/25: todo lo que necesitas saber. <https://es.uefa.com/uefachampionsleague/news/0268-12158c19c9c2-ba0cfd7b7601-1000--nuevo-formato-de-la-champions-league-2024-25-todo-lo-que-/>

Vázquez, F. (2021). *El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/deportes/Sin-recursos-los-negocios-ilicitos-rondan-Concacaf-20130417-0089.html>

Velazquez, G. (2021). El último ejemplo de pobreza en la Concacaf. *EL UNIVERSAL*. Retrieved from <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/gerardo-velazquez-de-leon/el-ultimo-ejemplo-de-pobreza-en-la-concacaf/>

Modelo organizacional para evaluar la calidad de la administración en las organizaciones deportivas

Organizational model to evaluate the quality of management in sports organizations

Alberto Rafael Aguilera Rivera*

1. Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte, México.

* Autor de Correspondencia: ararrivera10@gmail.com

Resumen: La globalización y los avances tecnológicos han transformado el alcance de las entidades deportivas. Hoy se requiere que el análisis de este tipo de organizaciones se aborde desde teorías y modelos caracterizados por una visión integral; su estudio debe realizarse a partir de conocimientos que inicien con el análisis del tipo y la calidad de la administración con la que cuenta para operar y gestionar de manera adecuada y profesional. Esto implica que se analice todo lo que requiere la gestión y operación organizacional. El presente artículo tiene el objetivo de exponer un modelo organizacional que permite evaluar la calidad de la administración en las organizaciones deportivas, dado que deben operar eficientemente en ambientes muy competidos, no sólo en el espacio deportivo sino en el económico, no importando su carácter público, privado o social. Para tal propósito se toma como referencia la teoría organizacional al respecto de la evaluación de una organización y se propone un modelo propio adecuado con sus respectivas adaptaciones, adiciones y mejoras al ámbito deportivo, para este tipo de entidades, concluyendo que el aporte de este trabajo puede considerarse como una herramienta organizacional que sirva para determinar de manera integral, racional, coherente y profesional la calidad de administración en una organización que tiene en el deporte su razón de ser y existir. El trabajo es principalmente teórico por el momento, se dejará a futuro, si así lo considera el administrador o directivo, de un ente deportivo, darle una utilidad práctica.

Palabras Clave: Diagnóstico administrativo; Evaluación organizacional; Calidad administrativa; Mejora organizacional.

Abstract: Globalization and technological advances have transformed the scope of sports entities. Today it is required that the analysis of this type of organizations be approached from theories and models characterized by a modern vision; Its study must be carried out based on comprehensive knowledge that begins with the analysis of the type and quality of the management that it has to operate and manage in an adequate and professional manner. This implies that everything required by organizational management and operation is analyzed. The objective of this article is to present an organizational model that evaluates the quality of management in sports organizations, given that they must operate efficiently in highly competitive environments, not only in the sports space but also in the economic space, regardless of



their public nature, private or social. For this purpose, the organizational theory regarding the evaluation of an organization is taken as a reference and an appropriate model is proposed with its respective adaptations, additions and improvements to the sports field, for this type of entities, concluding in the contribution that is made as an instrument that serves to determine in a rational, coherent and professional manner the quality of management in an organization that has its reason for being and existing in the sport. The work is mainly theoretical for the moment, it will be left to the future, if the manager or director of a sports entity so considers, to give it practical use.

Keywords: Management diagnosis; Organizational evaluation; Management quality i; Organizational improvement.

Cómo Citar: Aguilera-Rivera, A.R. (2024). Modelo organizacional para evaluar la calidad de la administración en las organizaciones deportivas. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 3(9), 16-31. DOI: 10.54167/rmccf.v9i3.1527

Recibido: Abril 2024 Aceptado: Junio 2024 Publicado: Agosto 2024

Introducción

Hoy día el éxito de las organizaciones deportivas dependen directamente de la forma en cómo se enfrentan los retos y las oportunidades mediante el uso de los conocimientos administrativos para hacer más efectivas en el cumplimiento de sus tareas y el logro de los objetivos. Esto implica, que entre tantos desafíos que afronta la práctica deportiva en sus diferentes orientaciones, la verdadera prueba del tipo y calidad de sus acciones radica en la efectividad con la que definen y dirigen su administración hacia enfoques más integrales, racionales, coherentes y profesionales. El conocimiento ha sido uno de los factores más importantes para la evolución humana y resalta el papel que éste ha jugado en el desarrollo de las organizaciones, puesto que se encarga de realizar los procesos de generación de saberes, habilidades y aptitudes que permiten la búsqueda de ventajas competitivas que posibiliten diferenciarse entre ellas (Torres y Rojas, 2017). Por tal motivo en las entidades deportivas se debe reconocer al conocimiento administrativo como el único componente organizacional capaz de posibilitar el éxito en el ámbito deportivo, económico y social.

Las organizaciones en general, se encuentran en un proceso de constante creación de nuevos conocimientos y son materia de un campo atractivo para la investigación. Se han





elaborado diversos estudios sobre el cambio de paradigmas en la administración, generando propuestas más flexibles e innovadoras; en constante evolución, con estructuras menos rígidas y procesos más dinámicos. (Manzanal, 2019). En este contexto, el análisis de las entidades deportivas ya no se puede abordar desde teorías, modelos y estrategias caracterizadas por una visión errónea y limitada del fenómeno organizacional; su estudio debe realizarse desde una perspectiva integral que abarque, el entorno, las estructuras, los procesos, la cultura y todo lo que implica la gestión organizacional. Por lo anterior, en este artículo se plantea la creación de una herramienta organizacional, de elaboración personal, que en sí es un conocimiento, para evaluar la calidad de la administración en una organización deportiva

Para tal efecto, el documento explica los elementos teóricos que sustentan el trabajo; para después exponer un modelo adecuado a los entes deportivos y concluir en la importancia de la utilidad de este modelo administrativo como un instrumento de evaluación que posibilite un efectivo análisis organizacional. Los planteamientos aquí presentados están basados en las ideas de diversos investigadores que contemplan a la organización como una procesadora de información y conocimiento, que le permiten hacer frente al ambiente dinámico; tomando como referencia las argumentaciones respecto a la administración, la calidad de gestión y operación y el diagnóstico organizacional.

La razón de tomar modelos y adecuarlos al espacio del deporte, la activación y educación física, propios de las organizaciones en general, radica en que en una exploración propia en medios digitales, no se encontraron las condiciones teóricas y técnicas (investigaciones, teorías, metodologías), que puedan soportar, con argumentos, conceptos y técnicas de evaluación, respecto a las cualidades de las administraciones de las entidades deportivas. En una revisión realizada en motores digitales como Scielo, Redalyc, Dialnet y Google académico, no se ubicaron temáticas al respecto enfocadas exclusivamente a los entes deportivos; temas complejos de analizar en las organizaciones deportivas aún en proceso de profesionalización y argumentación teórica y práctica; lo





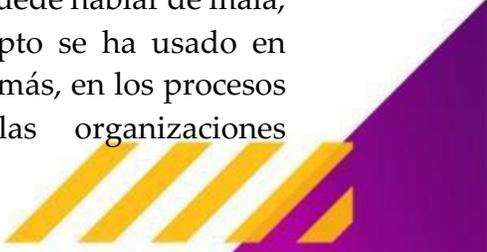
poco que existe en temas similares, resulta confuso y demasiado elaborado, cuyos tópicos se enfocan a la evaluación del clima organizacional, la dirigencia, la calidad en los servicios, las competencias laborales y a “calificadores” de la administración en entidades deportivas. Si a esto se suma que en muchos casos los administradores deportivos carecen de interés por desarrollar referencias teóricas y empíricas, se entenderá por qué se propone un modelo, con base en otro modelo, pero con sus respectivas ampliaciones, adecuaciones y mejoras y no una adaptación burda o copia tal cual de un determinado modelo, que intenta dar luz al asunto y al análisis en torno al tema.

No obstante, los estudios teóricos y metodológicos en la búsqueda de diseños y prácticas organizacionales que den cuenta a la sociedad de las organizaciones deportivas como unidades complejas, dignas de analizarlas, lleva muy poco camino andado; es evidente que una propuesta como la presente, es buen indicador de la gestación de nuevas visiones al respecto.

En suma, este artículo aborda la necesidad de contar con elementos racionales y objetivos, como lo es una evaluación organizacional, para la gestión de las organizaciones deportivas, dado que éstas se administran mal, por la inercia, la intuición y en el mejor de los casos, la experiencia (Lucio y Morales, 2019), independientemente de la calidad de la misma; al tiempo que posibilita tener un panorama más claro de lo que ésta está haciendo, así de cómo, cuándo, dónde y por qué; y a partir de ahí analizar esquemas para lograr los objetivos mediante la integración, renovación y mejoras de las estructuras y los procesos.

Calidad de la administración

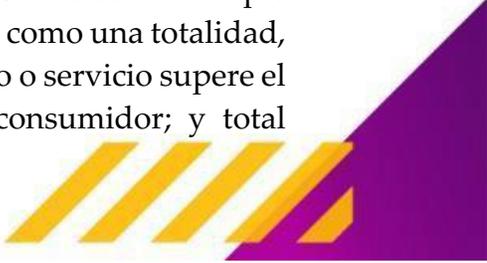
El primer paso para entender la idea de la calidad de administración en las organizaciones deportivas, es precisamente hablar de ésta. La calidad define las características de una acción o un objeto, que permite emitir juicios de valor acerca de ellos; así se puede hablar de mala, buena y excelente calidad. El concepto se ha usado en diferentes áreas humanas, y cada vez más, en los procesos productivos y económicos de las organizaciones





expresados en productos y servicios. De forma general se puede establecer que la calidad es la ausencia de deficiencias o algo particularmente bueno en su tipo. Pero, al situarse en el tronco teórico y conceptual de la administración, la calidad es más amplia, pues se considera un método, un proceso administrativo y una filosofía con características particulares, que se manifiesta en relación con los procesos de la organización en la elaboración de bienes y servicios y la búsqueda para ser más eficientes y eficaces en su manufactura; y se orienta hacia factores estructurales como los valores, la filosofía y la cultura que apoyan a la calidad (Pingo et, al., 2020). Respecto al primer punto se puede decir que la calidad obliga a las organizaciones a mejorar los procesos de producción, cuidar el diseño; minimizar los defectos, evitar la duplicidad en las actividades, uniformar los criterios y lograr raciocinio en el manejo de los recursos. Sobre el segundo, que habla de la filosofía y la cultura, la calidad, no sólo es una estrategia para incrementar la productividad y la rentabilidad; sino debe entenderse como un valor que genera actitudes y comportamientos en el trabajo y en la vida con los máximos estándares deseables y posibles en todo lo que se realice (Palma et, al., 2018).

Para tener más claro el concepto de calidad en el tipo de administración se debe hablar de gestión de la calidad, que se entiende como el proceso de conducir a la organización al logro efectivo y oportuno de los objetivos y de su misión, lo cual comprende la integración de todos los procesos y la participación de todos los actores de la organización en dichos procesos tendiente a mejorarlos cada vez más. Para lograrlo se puede decir que la calidad en una organización implica desarrollar métodos integrales en los que todos los colaboradores son al mismo tiempo clientes y proveedores de servicios, de productos o de información de otras áreas o departamentos que tienen necesidades concretas y son interdependientes. Por ello, se requiere que se establezcan instancias y métodos de investigación y colaboración que hagan posible un conocimiento más amplio y preciso de sí mismas, de sus actividades y del grado de efectividad que se tenga en la vinculación de la calidad como una totalidad, donde calidad significa que el producto o servicio supere el nivel de satisfacción del usuario o consumidor; y total





implica que la calidad se logra con excelentes procesos administrativos internos y la participación de todos los miembros de la organización (Pingo et, al., 2020). En este contexto la calidad de la administración se proyecta como un sistema integral de gestión en las entidades deportivas y factor primordial para la competitividad de este tipo de organizaciones.

Evaluación organizacional

Una condición previa para la implementación de la calidad de la administración en las organizaciones deportivas es la de su evaluación, la cual representa una de las decisiones más importantes pues significa la etapa en donde se analizan las situaciones en las que se encuentra una organización en un momento determinado y que por lo general provocan inestabilidad, incertidumbre y oportunidades por aprovechar. Representa la primera etapa en la práctica de la calidad de la administración en las organizaciones deportivas, la cual puede resumirse en una recopilación y análisis de información.

La evaluación se entiende como un análisis sistemático de valoración de varios elementos que se concretan en la situación de la organización y el factor humano en el cumplimiento de sus funciones, sus relaciones formales e informales y su comportamiento, así como el estado de los programas y procesos que realiza para lograr sus objetivos. Para que el proceso de evaluación sea útil y sirva al desarrollo institucional es necesario crear una cultura de evaluación, que establezca que el proceso del diagnóstico sea continuo y permanente, y cuente con la representación de los diversos colaboradores para que las actividades sean auténticas y realistas; donde los sujetos conozcan los resultados y qué, por qué, cómo, cuándo, dónde y quién evalúa y aprovechen éstos para corregir errores e implementar mejoras; que el proceso no se confunda con el llenado de formatos y se garantice la confiabilidad y la validez de la información; donde los datos estadísticos sean un soporte auténtico y los números aclaren la problemática y no al revés; que contribuya a acciones proactivas y no reactivas frente a los datos y procesos; y que sea un valioso medio de interacción entre las diferentes áreas organizacionales. (Álvarez y Topete,





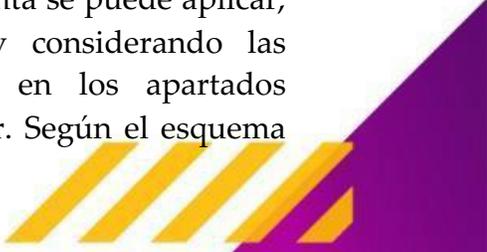
1997). Todas las acciones del proceso de evaluación de la calidad de la gestión en general al aplicarlas a las organizaciones deportivas permiten que las actividades de la administración estén dirigidas al mejoramiento de las personas y a desarrollar habilidades y destrezas; incrementar conocimientos; modificar actitudes; mejorar sus procesos y estructuras y desarrollar a la organización, pues el objetivo central es generar procesos de mejora para cumplir la Visión, Misión y Objetivos de la misma.

Crterios de evaluación de la calidad de la administración en las organizaciones deportivas

Entre las muchas tareas que tiene una organización es hacer, según lo considere, dada la situación de estabilidad e inestabilidad organizacional, buenos diagnósticos. De la certeza que estos tengan depende en muchas ocasiones, no sólo la estabilidad, sino la viabilidad de la organización.

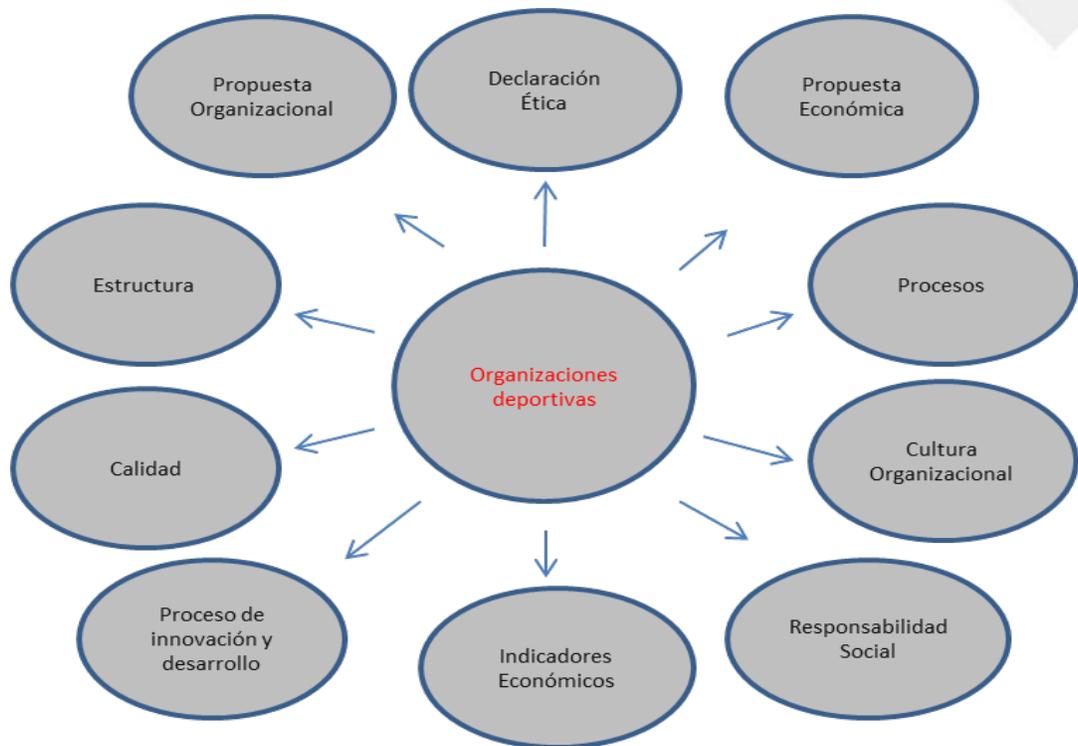
Como estructura básica para la recopilación y análisis de datos e información relacionada a la organización se plantea aquí el enfoque del análisis integral propuesto por el profesor Preston Bottger (2003), para evaluar una empresa, que consta de seis factores a considerar (propuesta organizacional, económica, ética, de innovación, estructura y procesos), y explicados brevemente por Enrique Quintana (2004), en su artículo periodístico; que permiten conjuntar los criterios e indicadores propuestos para el presente modelo, con sus respectivas adaptaciones, ampliaciones y mejoras al ámbito deportivo y que comprende diez factores definidos en: la propuesta organizacional; económica; organización y estructura; relaciones con el contexto, el ambiente y la responsabilidad social; insumos, recursos e indicadores económicos; procesos de trabajo; cultura; innovación; ética y calidad de los procesos en toda la organización.

A continuación se exponen y proponen varios elementos claves para hacer una verdadera evaluación de la organización deportiva y sobre esa base tomar decisiones al respecto para mejorar. La herramienta se puede aplicar, siguiendo el esquema propuesto y considerando las preguntas relativas a cada factor en los apartados específicos a cada elemento a evaluar. Según el esquema



(figura 1), la organización deportiva presenta diez factores de evaluación que se conectan a ésta y la influyen de cierta forma, los cuales son igual de importantes; cada uno debe ser evaluado, según determinados criterios, de manera particular (Tabla 1).

Figura 1. Esquemas organizacionales deportivos.



*Elaboración propia autor.

Tabla 1. Factores de evaluación

Elemento a evaluar	Criterios de evaluación
Propuesta organizacional	Visión, Misión, Objetivos, Valores, Filosofía ¿Por qué se hace algo más que dinero?
Propuesta económica	¿Cómo y para qué se genera la obtención, el uso y el destino de los recursos económicos?
Declaración ética	¿Cómo se considera la actuación de la organización? ¿Correcta o incorrecta?
Estructura	¿Cuál es la mejor forma de organizar las funciones, el liderazgo y la toma de decisiones? ¿Cuál es la mejor manera de establecer un sistema coherente y racional en las actividades?
Procesos	¿Cuáles son las formas que adoptan las manifestaciones culturales al realizar las tareas?
Cultura organizacional	¿Se tiene como cultura organizacional la calidad total en todo lo que se hace?
Calidad	

- ¿Existen las condiciones que favorezcan el despliegue de la creatividad y la innovación?
- ¿Qué nivel de compromiso se tiene con el bienestar de la comunidad?
- ¿Qué niveles se tienen de eficiencia, eficacia, productividad y competitividad?

Así se describen para su evaluación:

La propuesta organizacional

En todos los cursos de administración se habla de Visión, Misión, Objetivos, Valores y Filosofía, es decir, lo que la organización pretende ser. Se debe tener una visión clara de lo que se desea de, con y para la organización. Las hay quienes tienen visiones mercantiles, otras manifiestan una posición menos lucrativa y más pública y aquellas que se enfocan primordialmente a lo social. Aquí es importante evaluar la congruencia de la propuesta con lo que verdaderamente acontece en los procesos pues se debe tener claro por qué hacen lo que hacen; cuál su fin cuantitativo respecto al dinero y los recursos y cualitativo en relación a la calidad con la que realizan sus actividades. Debe responder a la pregunta de ¿por qué esta organización hace algo más que dinero? ¿cómo se ve en el futuro?, ¿cuál es la visión, misión y los objetivos?, ¿por qué se hace lo que se hace?

La propuesta económica

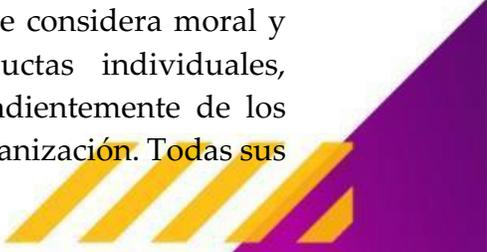
Relacionado a la propuesta organizacional se encuentra la económica. Ésta puede ser entendida como el modelo de negocio para generar dinero hacia la organización mediante la oferta de un bien, producto o servicio generado, creado y elaborado para su consumo. Cuando se habla de propuesta económica o modelo de negocio se suele concretar en la forma que tiene una organización de generar flujo de dinero. Y efectivamente es eso, pero también es mucho más, no tiene que ver únicamente con la manera en que la organización genera utilidades con un producto o servicio; se relaciona concretamente con la obtención y empleo de recursos económicos que hacen posible el desarrollo de las actividades, es decir, con los ingresos y los gastos para realizar todas sus actividades.



Lo que se haga con el exceso de ingresos, si es que los hay, versus gastos (utilidades), dependerá de la propuesta organizacional. Este apartado se refiere más a la manera en que se debe administrar, gestionar y operar, mediante el uso de diversos recursos, para asegurar el éxito dependiendo del tipo de satisfactor que se ofrezca al entorno social. La propuesta económica habla no sólo de cómo generar y manejar dinero sino también de quiénes son los usuarios, de cómo se va a llegar a ellos, qué actividades se tienen que realizar para entregarles una propuesta de valor, qué características tiene y hace único el producto o servicio que se ofrece; en resumen es una visión integral de la organización desde el enfoque del aspecto económico y la periferia de los demás aspectos internos y externos que se relacionan con el uso de los recursos. Asimismo, contempla todos los aspectos involucrados en el diseño de las soluciones que la organización ofrece a los usuarios considerando el impacto social que los productos, bienes y servicios tienen en la calidad de vida de las personas y la contribución económica generada por su consumo. Debe tener presente el uso de los recursos y la relación ingresos – gastos, así como la identificación con una entidad, que independientemente de su sector, sabe que manejar dinero es el resultado de sus operaciones y gestiones y su finalidad puede y es válida si así lo manifiesta su propuesta organizacional, obtener una renta por los bienes y servicios que ofrece.

La declaración ética

Aunado a la propuesta organizacional y al modelo de negocios, se encuentra la pregunta: ¿cómo se considera la actuación de la organización? Por momentos se pierde la visión de que las organizaciones no son sólo números, expresados en productos, servicios, balances contables y financieros. Son entes donde las actividades requieren realizarse con un propósito individual, colectivo y social, a través del factor humano donde las acciones deben realizarse con ética y apegadas a ciertos valores. El concepto de lo correcto e incorrecto está presente en la organización. El ser recto y honesto se considera moral y éticamente adecuado en las conductas individuales, grupales y organizacionales, independientemente de los fines económicos o no que tenga la organización. Todas sus





acciones en teoría deben estar sujetas a hacer lo correcto, a respetar la ley y a no causar daños y perjuicios a otras personas e instituciones que tengan relación directa o indirecta con la organización, por lo que es muy importante evaluar y determinar principios, valores y filosofías que sustenten la Visión, Misión y Objetivos.

La estructura

Debe concebirse mediante el conocimiento en torno a los niveles jerárquicos y las relaciones entre éstos y las personas. La principal pregunta a responder es: ¿cuál es el elemento que define una adecuada estructura? Flexibilidad es la respuesta. Esto significa que la organización debe ser más ligera y dúctil, con capacidad para adecuarse a los entornos desafiantes, con habilidades cognoscitivas y de uso de las tecnologías para que alcance los objetivos que le dieron origen y cuyo modelo sea más horizontal y orgánico y menos vertical y mecánico. Concretamente, Ulloa et, al. (2019), manifiestan que las estructuras tienen que responder a los escenarios que vislumbran a las organizaciones mucho más dinámicas y capaces de responder con rapidez a las condiciones ambientales; que posibiliten modelos más prácticos con niveles jerárquicos orgánicos, planos y ligeros, articulados bajo un liderazgo democrático donde la toma de decisiones sea compartida; reconociéndolas como sistemas abiertos con capacidad de aprendizaje y renovación; orientadas al trabajo en equipo que elimina la jerarquía burocrática; que se fundan en el compromiso en vez del control y cuyos procesos económicos están encausados a la eficiencia, eficacia, productividad, competitividad y calidad.

Debe evaluarse particularmente: cómo articular el factor humano y los recursos a su disposición en relación a la definición de tareas y funciones; el liderazgo, la participación y la toma de decisiones; el esfuerzo de las personas y la recompensa para concretar la propuesta organizacional y la económica. También responder a cuál es la mejor forma de organizar a los colaboradores que permita el desarrollo de la operación y la gestión que hacen posible el logro de objetivos. Debe enfocarse a temas específicos como la división del trabajo y la asignación de diferentes tareas y funciones, así como el tramo de control





que debe haber en cada nivel y los rangos o jerarquías existentes, así como la reglamentación que especifica en grados diferentes cómo deben comportarse. Esto debido a que actualmente comienza a cuestionarse, cada vez más, las estructuras formales, y como lo indica Guillen y Pomar (2022, p.86), “las investigaciones se orientan al análisis de la estructura en red, circular, plana u horizontal, donde el conocimiento se convierte en el elemento más importante para la generación de nuevos procesos expresados en productos y servicios de calidad”.

Los procesos

Se entienden como una guía para la acción; detallan en forma precisa cómo, cuándo, dónde y por qué se desarrolla tal o cual actividad. Es una secuencia de tareas debidamente ordenadas, cuyo objetivo es llevar a cabo un determinado trabajo. La evaluación debe partir de un estudio específico para establecer las diferencias entre “lo que se debe”, “cómo se debe” y “lo que realmente se hace”. Toda organización debe tener claro hacia dónde y cómo dirige sus actividades y recursos para lograr su Visión, Misión y Objetivos y así dividir los esfuerzos en procesos específicos.

El primer paso es hacer un análisis procedimental completo. Se debe considerar una serie de preguntas que sirven de apoyo al análisis: ¿qué actividades realiza para lograr su misión y objetivos? ¿por qué hace lo que hace?, ¿por qué lo hace de cierta manera y no de otra?, ¿a dónde y cómo quiere llegar?, ¿cuáles son las actividades que le generan valor? El segundo paso es visualizar a la organización a través de los procesos y posteriormente hacer una evaluación de todos y cada uno de ellos y a partir de los resultados obtenidos tomar la decisión de qué procesos son los mejores en beneficio de la organización; implica, además, identificar las actividades esenciales de creación de valor en la cadena productiva y definir aquellas que representan posibles ventajas competitivas. Asimismo señalar aquellas que destruyen valor.

La importancia de los procesos radica en que éstos determinan las labores de la organización detalladamente con el objeto de establecer un sistema coherente y racional





en las actividades; procuran detallar cada actividad explicando la forma de hacer las tareas, señalando responsables y estableciendo rutinas que deben seguirse cada vez que se presente una situación similar. En su elaboración, es necesario considerar que deben ser bien planeados, de acuerdo con los conocimientos adecuados e ilustrar claramente las actividades que implican, especificando los recursos empleados, el tiempo y los esfuerzos requeridos; así como consignarse por escrito, para ser reconocidos y debidamente aplicados, esto a través de los llamados “manuales de procedimientos” y deben tender a una especificación, para que se aprovechen al máximo el incremento de las habilidades, los conocimientos y la experiencia de los colaboradores (Mendoza-Fernández y Moreira-Chóez, 2021).

Es vital para la organización, en la evaluación de los procesos preguntarse ¿son estos procesos efectivos, eficientes y eficaces? Efectivos en el sentido de que obtengan los resultados esperados, eficientes en cuanto al uso óptimo de los recursos y eficaces en la medida en que satisfacen necesidades en la sociedad en el ámbito deportivo. Son interrogantes mucho más complejas de lo que parece, que deben ser resueltas. Pues no es lo mismo producir un determinado producto con estándares de manufactura ya establecido que elaborar un plan de entrenamiento personalizado. Aquí reside precisamente la dificultad para los profesionales de estas áreas. En este punto existen discrepancias entre los perfiles profesionales que trabajan en las organizaciones de este tipo, puesto que los administradores desconocen, en su mayoría, los procesos deportivos, y los entrenadores y educadores físicos carecen de los conocimientos administrativos relevantes, por lo que es necesario evaluar como proceden en sus actividades los unos y los otros (Lucio y Morales, 2019; Salgado-Barandela et, al., 2019).

La cultura organizacional

Su evaluación y concepción es muy importante, se entiende como: un conjunto de valores y creencias compartidas que representa la percepción común que los colaboradores tienen de la organización y desempeña varias funciones importantes: transmite un sentido de identidad a sus





integrantes, facilita la creación de un compromiso personal con algo más amplio que los intereses individuales, incrementa la estabilidad del sistema social y, por último, controla y modela actitudes y comportamientos. En la práctica se debe evaluar y comprender que la cultura organizacional es producto de la interacción de la estructura, los procesos y las personas, por lo que es un reflejo conjunto de las actividades de organización de los colaboradores. Así, los factores básicos que determinan el comportamiento cultural son las relaciones entre los procesos (tareas y actividades), y la estructura de la relación entre los subordinados y la autoridad (Fajardo et al., 2020).

Existen dos razones que se deben considerar al evaluar la cultura organizacional: la primera, que se encuentra en la necesidad de contar con un estilo propio de gestión con base en el reconocimiento de los diversos procesos culturales de una colectividad determinada; con una definición de las técnicas y métodos de desarrollo para la misma organización; la segunda, que se refiere a la inclusión de la problemática cultural como una dimensión clara y específica en las cuestiones relacionadas con el logro de la eficiencia, la eficacia, la productividad, la competitividad y la calidad desde un enfoque integral (Gallardo et al., 2022).

Son cuatro elementos que se deben evaluar al respecto de la cultura organizacional y con los que debe contar una entidad deportiva que pueden ser utilizados para crear un acuerdo organizacional que propicie la armonía y con ello lograr la Visión, Misión y los Objetivos: el primero, cómo se da el desarrollo y filosofía administrativa participativa; segundo, cómo democratizar, legitimar y racionalizar las actividades; tercero cómo motivar al personal y cuarto, cómo facilitar la socialización. Las respuestas a estas interrogantes darían los elementos para establecer qué tipo de cultura organizacional posee la entidad deportiva, y en relación a ésta, motivar la mejora que se manifieste en un ente más flexible donde se piense acerca de la organización y de las formas en que se adoptan las manifestaciones culturales al realizar las actividades para su administración.

Proceso de innovación y desarrollo





En un ambiente donde lo único cierto son los desafíos, las organizaciones que se estabilizan, renuevan y aprovechan las oportunidades parecen ser aquellas que crean conocimientos, los expresan y los transmiten a toda la organización a través de nuevos procesos y estructuras. La pregunta aquí es ¿cómo determinar que la organización está en capacidad de crear valor en sus procesos y estructuras en el corto, mediano y largo plazo? Para responder se requiere evaluar la capacidad de la organización para entender y aprender de las circunstancias del ambiente, así como de la capacidad interna de los colaboradores para ser creativos y generar nuevas ideas, que se traduzcan en mejores métodos y técnicas de producción y elaboración de formas de trabajo más efectivas. Bajo esta dinámica, las organizaciones requieren adecuarse para lograr la estabilidad, buscando nuevas estructuras que tomen en cuenta la naturaleza integral del ser humano y permitan su desarrollo a través de la generación de ambientes organizacionales que posibiliten la participación mediante el aprendizaje y la creatividad continua. Para lograr lo anterior se reconoce que los recursos por usar tienen que ver con el manejo de la información, la capacidad de aprendizaje y la creatividad que los colaboradores pueden desarrollar. En la medida en que se puedan identificar y analizar en la organización las variables que han determinado que el factor humano es un elemento estratégico para el desarrollo, se podrá comprender el papel que desempeña éste en la conformación de organizaciones creativas.

Evidentemente se requiere una evaluación de las potencialidades del factor humano, pues es necesario establecer qué se hace y qué se podría hacer a partir de los saberes, destrezas y habilidades de la capacidad creativa de los miembros de la organización. Para lograrlo habría que evaluar a la organización a partir de la manera en que sus miembros enfrentan los desafíos, examinan y resuelven problemas; investigan sus causas, piensan y prueban nuevos enfoques sin temor a equivocarse, a la vez que garanticen que las destrezas, las habilidades y conocimientos se renuevan para ser más competitivos; puesto que los colaboradores están preparados para asumir riesgos, aprenden a partir del trabajo cotidiano y ven los





errores como áreas de oportunidad que pueden mejorar los procesos y con ello aumentar la eficacia del aprendizaje y la creatividad. Bajo estas condiciones es necesario evaluar aquel trabajo que integre valor y conocimiento, pero sobre todo que genere condiciones que favorezcan el despliegue de la creatividad y la innovación en aras de producir mejores bienes y servicios (Torres y Rojas, 2017).

La calidad

A lo ya mencionado anteriormente respecto a la calidad se puede agregar que el común denominador de los cambios administrativos ha sido buscar formas de ofrecer productos y servicios de calidad que sean atractivos a los usuarios. La calidad abarca todas las cualidades con las que cuenta un bien o servicio, para ser de utilidad a alguien que se sirve de él. Esto es, un producto es de calidad cuando sus características tangibles e intangibles satisfacen las necesidades de sus usuarios. En la cultura organizacional contemporánea destaca la implementación de sistemas de calidad que procuran extender las expectativas del usuario y no únicamente satisfacer sus necesidades, así como lograr un mejor aprovechamiento de los recursos de la organización. La administración tiene como propósitos principales buscar la lealtad de los usuarios y ofrecerles productos y servicios con valor agregado, es decir más de lo que esperan (Palma et, al., 2018).

Es precisamente en este entorno en que la calidad se proyecta como un nuevo sistema de gestión y factor de primer orden para la competitividad, en la medida que sus conceptos modifiquen radicalmente los elementos característicos del sistema tradicionalmente usado (Pingo, et al., 2020). Pero ¿cómo evaluar la calidad? Para responder se evalúan algunas características y cómo se orientan a crear ventajas competitivas, dividiéndose en tres fases: la calidad en el diseño, calidad en la producción y calidad en el servicio. La primera es la capacidad que tiene la organización para crear un satisfactor a través de un profundo conocimiento de las necesidades y expectativas de los usuarios. Para la segunda, se determina en el momento de materializar el diseño al iniciar el proceso de producción, fabricación y elaboración y mostrar fidelidad al mismo, en la medida en que la desviación entre lo





obtenido (el ser) y lo planeado (deber ser) sea menor, se tendrá mejor calidad. La tercera se refiere a las actividades de seguimiento del servicio que provocaran un mayor acercamiento del desempeño del producto en el mercado. Obtener consistencia en estas tres fases en la calidad es un aspecto esencial del trabajo de toda la organización, es el elemento que puede hacer la diferencia entre ocupar el liderazgo o quedarse en posiciones inferiores (Palma et al., 2018).

Los indicadores económicos

Tienen incidencia directa en la forma de plantear y desarrollar cualquier iniciativa organizacional, por lo que es muy importante su evaluación puesto que señalan que tan bien o mal están siendo los procesos y cómo se coordinan las estructuras para lograr los objetivos. Todas las organizaciones deben ser consideradas bajo los parámetros de la efectividad, la eficiencia, la eficacia, la productividad y la competitividad para tener un panorama más real de su acontecer. Las organizaciones son efectivas en la medida que obtienen los resultados esperados.

En términos económicos esta efectividad se divide en la eficiencia que es la capacidad de la organización para lograr el máximo rendimiento de los diferentes recursos a través de las actividades del factor humano en la búsqueda de los objetivos, y la eficacia como la capacidad de satisfacer una necesidad en la sociedad mediante la oferta de bienes y servicios. La productividad es una relación entre ambas, pues el proceso de trabajo se establecen los recursos comprometidos, con los resultados obtenidos, de los cuales se puede deducir un índice de rendimiento; indicador más fiel y preciso del nivel de desarrollo alcanzado por las actividades laborales. Por último, la competitividad se entiende como la capacidad de la organización pública, privada o social, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico (Chiavenato, 2020) Estas variables representan indicadores cuantitativos del tipo y calidad de la administración con la que cuenta la organización deportiva.



Las organizaciones se han constituido en una institución social muy importante porque lo que haga o deje de hacer afecta directa e indirectamente la vida de los colaboradores, usuarios y de la comunidad adyacente. Su función no se limita a la satisfacción de necesidades de los usuarios, a la generación y distribución de la riqueza o al cuidado del medio ambiente. Tampoco se limita a que su única responsabilidad es generar y ganar dinero. Ambas situaciones van más allá pues éstas dependen de la comunidad y de las inversiones que haga el Estado en infraestructura, por lo que tienen la obligación, a través de su declaración ética, de regresar a la sociedad parte de lo que reciben. Así la responsabilidad social es un compromiso con el bienestar de la comunidad y significa tratar de responder a las expectativas de ésta para ayudar a crear una mejor sociedad. Las organizaciones deben asumir el compromiso de participar en la solución de los problemas sociales de las comunidades en que se desenvuelven y, con ello, mejorar la calidad de vida en general. De tal manera, la evaluación a este respecto, tal como lo señala Pérez (2004), se ubica en reconocerse como una organización socialmente responsable al ir más allá del compromiso con los usuarios de lo que marca la normativa; las que tienen un comportamiento ético; las que sitúan en lo más alto de sus prioridades la relación con sus colaboradores, las que son respetuosas con el medio ambiente y desarrollan acciones de apoyo a las personas más desfavorecidas de las comunidades en las que operan. Concretamente se deben evaluar indicadores en cuatro áreas principales: la ética organizacional, la calidad de vida en la organización, la vinculación con la comunidad y el cuidado y preservación del entorno.

Es así como se presenta este modelo, basado en diferentes criterios e indicadores organizacionales, para evaluar la calidad de la administración en una organización deportiva, que como proceso está dirigido a conocer la situación real de la organización, basado en sus características y condiciones reales, es decir, lo que ellas son, de su realidad en un momento determinado, para que a partir de ese diagnóstico se genere un proceso encaminado esencialmente a transformar y mejorar las



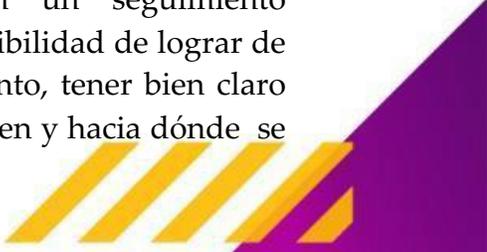
capacidades de operación y gestión, por lo que se debe echar mano de todos aquellos conocimientos y recursos administrativos que sean necesarios para incrementar los niveles de eficiencia, eficacia, productividad, competitividad y calidad en lo que se hace dentro y fuera de la cancha y la oficina.

Conclusiones

Actualmente las organizaciones en general y las deportivas en particular se ven afectadas por una serie de factores que influyen en los procesos y estructuras de cada una de las áreas funcionales. Como consecuencia éstas deberán iniciar el tránsito hacia el establecimiento del conocimiento, como componente organizacional capaz de posibilitar mejoras en dichas estructuras y procesos, y como un elemento generador de ventajas competitivas duraderas. Para ello deben hacer uso, de manera integral, de los conocimientos administrativos, a partir de un análisis organizacional donde se conozcan las condiciones generales en las que gestionan y operan, en la creación de satisfactores en productos y servicios en el sector deportivo. Mediante el modelo propuesto en este documento se puede evaluar en una entidad deportiva el alcance de estos factores y en consecuencia tomar decisiones oportunas.

El modelo de evaluación propuesto, resalta la importancia de contar con un marco de referencias teórico pero con utilidad práctica, en el que la organización deportiva se puede apoyar para lograr su propuesta en general y con base en este diagnóstico diseñar programas de mejora mediante la aplicación de una técnica administrativa acorde a sus necesidades, donde intervengan todos los involucrados de la organización haciendo de ésta una entidad más ligera, donde se promueva la creatividad y la innovación constante.

Con el apoyo de este modelo de evaluación y como resultado del diagnóstico, se encuentra la posible aplicación de mejoras proactivas en la calidad de la administración en las organizaciones deportivas; con un seguimiento adecuado y constante, se estará en posibilidad de lograr de mejor manera, a través del conocimiento, tener bien claro cuáles son los esfuerzos que se requieren y hacia dónde se



dirigen, pues si una organización no sabe a dónde va, difícilmente podrá orientar esos esfuerzos a la ruta correcta para alcanzar sus metas.

Por último, este es un documento que se realizó con el fin de exponer los horizontes teóricos y prácticos de lo que la administración puede hacer por las organizaciones deportivas, específicamente del nivel de calidad de su sistema administrativo, basado en teorías y técnicas empleadas en las organizaciones en general, pero adaptadas, ampliadas y mejoradas, con el fin de servir de apoyo a los entes deportivos.

Referencias

- Álvarez, G.I., y Topete, B.C. (1997). Modelo para una evaluación integral de las políticas sobre gestión de calidad en la educación superior. *Revista Gestión Y Estrategia*, 125-137.
<https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/1997n11n12/Alvarez>
- Chiavenato, I. (2020). *Gestión del talento humano: el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones*. McGrawHill Education.
- Fajardo, J.L.Y., Gómez, N.P., y Mejía, J.R.S. (2020). Cultura Organizacional. *Controversias y concurrencias Latinoamericanas*, 11(20), 263-289.
<https://www.redalyc.org/journal/5886/588663787016/588663787016.pdf>
- Gallardo V. A., Camargo V. M. I., y Magallón D.M.T. (2022). Cultura organizacional: hacia un nuevo enfoque de la misión del administrador. *Revista Gestión Y Estrategia*, (14), 94-102.
<https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/1998n14/Gallardo>
- Guillén M. I. J., y Pomar F. S. (2022). El conocimiento humano en la organización. *Revista Gestión y Estrategia*, (24), 84-94.
<https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2003n24/Guillen>
- Lucio, C. y Morales, A. (2019). México: La inadecuada administración deportiva y sus consecuencias. En P.Navarrete (Ed.), *Un Espacio Para la Ciencia*, 2(1), 199-226.
doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4521648>
- Manzanal, M. (2019). Los desafíos de la Administración en el Siglo XXI de Peter F. Drucker. *Escritos Contables y de Administración*, 10(2), 113-119.
<https://ojs.uns.edu.ar/eca/article/view/1838/1122>
- Mendoza-Fernández, V. M., y Moreira-Chóez, J. S. (2021). Procesos de Gestión Administrativa, un recorrido desde su origen. *Revista Científica FIPCAEC*, 6(3),

608-620.

https://www.academia.edu/download/66783577/ARTICULO_Procesos_de_Gestion_Administrativa_un_recorrido_desde_su_origen.pdf

Palma, H. G. H., Parejo, I. B., y Sierra, D. M. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio libre*, 16(28), 169-185. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6676025.pdf>

Pérez C. R. (2004). La responsabilidad social de las empresas como estrategia de competitividad. *Revista Gestión Y Estrategia*, (26), 35-45. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2004n26/Perez>

Preston Bottger C. (2003). *Leading on the run: How to do it right in Perspectives for Managers* no. 99. <https://www.imd.org/research-knowledge/publications/?query=leading%2520on%2520the%2520run%253B%2520how%2520to%2520do%2520it%2520right>

Pingo, P. M. A., Poicon, E. C. L. F., Vargas, S. R., y Tito, L. P. D. (2020). Gestión de la calidad: Un estudio desde sus principios. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 25(90), 632-647. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8890287.pdf>

Quintana, E. (8 de Julio 2004). Evalúe su empresa. Coordenadas. *Diario Reforma*. N3.

Salgado-Barandela J.; Barajas, Á.; Sánchez-Fernández, P.; Gambau, V., y Silva, R. (2019). Perfil profesional del gestor deportivo municipal: capacidades y habilidades necesarias. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (424), 45-56. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi424.722>

Torres, B. C. L., y Rojas, D. R. S. (2017). La gestión del conocimiento basado en la teoría de Nonaka y Takeuchi. *INNOVA Research Journal*, 2(4), 30-37. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n4.2017.147>

Ulloa, W. L. O., Mazacon, N. H., y Rodríguez, A. F. C. (2019). La estructura organizacional en función del comportamiento del capital humano en las organizaciones. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 3(4), 114-137. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7402133.pdf>

Casos emblemáticos de dopaje: una revisión sistemática de las implicaciones éticas y deportivas

Emblematic doping cases: a systematic review of the ethical and sporting implications

Elian Fernando Rosales Peña¹, Juan Cristóbal Barrón Luján*, Silvia Isela Ramírez Enriquez¹, Gerardo Joel Arredondo Marttel¹, Salvador Jesús López Alonso¹, Héctor Luis Medina López¹

1. Universidad Autónoma de Chihuahua, México.

* Autor de Correspondencia: jcbarron@uach.mx

Resumen: El presente artículo tuvo como objetivo llevar a cabo una revisión sistemática de los casos emblemáticos de dopaje en el deporte para comprender sus causas, impactos y respuestas institucionales. La revisión se realizó siguiendo los indicadores del modelo PRISMA, la búsqueda de artículos en bases de datos como Scielo, Scopus, Redalyc, Dialnet, Latindex, y Google Scholar, utilizando como palabras clave *Casos-polémicos-dopaje-implicaciones éticas, dopaje - estudio de casos - polémica, controversial - doping - cases - ethical, doping cases - controversy - implications, utilizando comillas (" ") en cada palabra y separadas por el Booleano ADN*. Los criterios de inclusión abarcaban documentos que discutieran las implicaciones éticas y deportivas del dopaje, fueran investigaciones de estudio de caso, de acceso abierto y sin restricción de año. Se localizaron 61 artículos, 43 se seleccionaron para análisis. Dieciocho artículos fueron excluidos por no cumplir los criterios de inclusión, cuatro más por duplicidad y solo 3 documentos de las bases de datos y uno adicional de otras fuentes como Google Scholar se utilizaron para la revisión. Se destacaron casos como los de Lance Armstrong, Marion Jones, Marta Domínguez, Alberto Contador y María Sharapova, evidenciando la complejidad del fenómeno y sus repercusiones en la credibilidad del deporte. El estudio resalta las vulnerabilidades del sistema deportivo global ante el dopaje y la importancia de un enfoque sistémico y multinivel del antidopaje, así como el fortalecimiento de los fundamentos éticos del deporte.

Palabras Clave: Dopaje; Implicación Ética; Implicación Deportiva; Casos Emblemáticos.

Abstract: This article aimed to conduct a systematic review of emblematic cases of doping in sports to understand their causes, impacts, and institutional responses. The review was carried out following the indicators of the PRISMA model, searching for articles in databases such as Scielo, Scopus, Redalyc, Dialnet, Latindex, and Google Scholar, using keywords such as "Controversial doping cases - ethical implications, doping - case study - controversy, controversial - doping - cases - ethical, doping cases - controversy - implications," using quotation marks (" ") around each word and separated by the Boolean operator AND. Inclusion criteria encompassed documents discussing the ethical and sporting implications of doping, being case study research, openly accessible, and without year restrictions. Sixty-one articles were located, with 43 selected for analysis. Eighteen articles were excluded for not meeting inclusion criteria, four more for duplication, and only three documents from databases and an additional one from other sources such as



Google Scholar were used for the review. Cases such as those of Lance Armstrong, Marion Jones, Marta Domínguez, Alberto Contador, and María Sharapova were highlighted, demonstrating the complexity of the phenomenon and its repercussions on the credibility of sports. The study underscores the vulnerabilities of the global sports system to doping and the importance of a systemic, multi-level approach to anti-doping, as well as strengthening the ethical foundations of sports.

Keywords: Doping, Ethical Implication, Sporting Implication, Emblematic Cases.

Cómo Citar: Rosales-Peña, E.F., Barrón-Luján, J.C., Ramírez-Enríquez, S.I., Arredondo Marttel, G.J., López-Alonso, S.J., y Medina-López, H.L. (2024). Casos emblemáticos de dopaje: una revisión sistemática de las implicaciones éticas y deportivas. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 3(9), 47-58. DOI 10.54167/rmccf.v9i3.1556

Recibido: Mayo 2024 Aceptado: Junio 2024 Publicado: Agosto 2024

Introducción

El dopaje en el ámbito deportivo es una práctica que oscurece, mancha y cuestiona la credibilidad de las competencias. El dopaje se refiere al uso de sustancias o métodos prohibidos para mejorar el rendimiento deportivo (Agencia Mundial Antidopaje [AMA], 2020). En la historia moderna del deporte, numerosos casos en diversas disciplinas han generado asombro y cuestionamientos sobre los aspectos éticos, morales y deportivos de los participantes implicados (Martínez-Vargas, 2017).

La aparición de casos de dopaje tiene un seguimiento de parte de dos grandes instituciones con roles fundamentales en la lucha contra el dopaje: la Agencia Mundial Antidopaje (AMA) y el Comité Olímpico Internacional (COI). La AMA elabora y actualiza el Código Mundial Antidopaje, armonizando políticas globales y promoviendo investigaciones científicas y programas educativos sobre los peligros del dopaje (Verneq, 2014). También supervisa y audita las pruebas antidopaje realizadas por diversas organizaciones, colaborando en la gestión de resultados y la imposición de sanciones (Agencia Mundial Antidopaje, 2020).

Por su parte, el COI implementa y supervisa el programa antidopaje durante los Juegos Olímpicos, desarrolla políticas alineadas con el Código Mundial Antidopaje y promueve la educación y prevención del dopaje entre atletas y oficiales olímpicos. Ambos organismos colaboran





estrechamente para asegurar una lucha unificada contra el dopaje, apoyando investigaciones científicas y trabajando con gobiernos y organizaciones intergubernamentales para fortalecer las políticas antidopaje a nivel global (Comité Olímpico Internacional [COI], 2023).

El dopaje es una acción ilegal y deshonesta que afecta no solo la integridad de los deportistas implicados, sino también a aquellos que desean competir bajo las reglas de una competencia limpia. Representa un punto de quiebre para las instituciones deportivas de cualquier disciplina y debe ser abordado como un problema significativo que amenaza de manera sistémica la esencia del deporte (Roldan-Tabares et al., 2019). Es un mal que destruye la imagen del deportista y los principios del deporte (Atienza, 2014).

Un ejemplo notable es el caso de Lance Armstrong, quien, tras años de dominio en el Tour de Francia, fue despojado de sus títulos y suspendido de por vida por el uso de sustancias prohibidas (REUTERS, 2024) Este caso, junto con el de Marion Jones, quien admitió haberse dopado durante los Juegos Olímpicos de Sídney 2000, generando una ola de decepción y desconfianza en el mundo del atletismo (BBC, 2007), subraya la magnitud del problema. Jones expresó que el dopaje en su carrera fue un acto egoísta que perjudicó a ella misma, a su equipo, al deporte y a su familia (Martínez de Osaba y Goenega, 2008).

La importancia de estos incidentes se extiende más allá de los resultados personales, influyendo en la confianza del público en la equidad de los eventos deportivos y en la credibilidad de las organizaciones deportivas. Según la (Agencia Mundial Antidopaje, 2020), la utilización de sustancias dopantes constituye una amenaza persistente para la credibilidad y autenticidad del deporte a nivel global. Este desafío involucra no solo a los deportistas, sino también a entrenadores, directivos y todos aquellos que desempeñan un rol en el ámbito deportivo. La lucha contra el dopaje requiere el compromiso y la colaboración de todas las partes interesadas en el deporte. Más allá de perjudicar la equidad en la competición, el dopaje compromete la salud y el bienestar de los atletas, subrayando la



importancia de promover un entorno de competición íntegro y justo (Camporesi et al., 2016; Møller, 2009).

La comprensión del dopaje va más allá de las anécdotas y los casos notorios; implica un análisis riguroso respaldado por la investigación científica (Dunn et al., 2011). Por ejemplo, estudios han explorado las motivaciones detrás del dopaje, su impacto en la integridad y salud del deportista, y la prevalencia de esta práctica, además de las implicaciones psicológicas para los atletas y la percepción pública del deporte (Elbe et al., 2017). Otros investigadores, como (Morente-Sánchez et al., 2013), han estudiado los efectos del dopaje en el rendimiento físico y han analizado las estrategias más efectivas para su detección y prevención. Sus hallazgos resaltan la importancia de una vigilancia continua y una regulación estricta para preservar la integridad del deporte.

En el ámbito ético, el dopaje plantea desafíos complejos relacionados con la equidad, la justicia y el respeto por la salud y la dignidad de los atletas. Como señala (Roldan-Tabares et al., 2019), el dopaje no solo distorsiona la competencia, sino que también elimina la confianza pública en el deporte y acentúa la corrupción moral. Además de los efectos individuales y éticos, el dopaje tiene implicaciones socioeconómicas significativas. No solo afecta la credibilidad y legitimidad del deporte, sino que también puede tener repercusiones financieras adversas, incluida la pérdida de patrocinios y el deterioro de la industria deportiva en su conjunto (Berentsen, 2002).

El dopaje en el deporte es un fenómeno complejo con ramificaciones éticas, deportivas, científicas y socioeconómicas significativas. Su erradicación y prevención requieren un enfoque integral que combine la aplicación rigurosa de las regulaciones antidopaje, la promoción de una cultura deportiva basada en la honestidad y la integridad, y la continua investigación científica para comprender y abordar sus causas y consecuencias (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia [UNESCO], 2007).

Después de haber expuesto los puntos anteriores surgen algunas preguntas como: ¿cuáles son los casos más



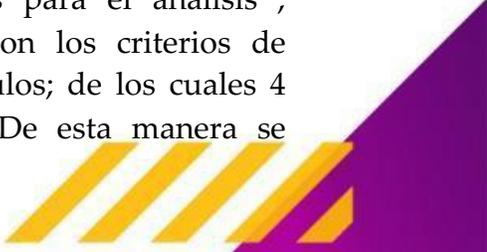
polémicos de dopaje en el deporte mundial? ¿Cuáles son sus implicaciones éticas y deportivas? Para dar respuesta a ellas se plantea llevar a cabo una revisión sistemática de los casos de dopaje más emblemáticos y polémicos documentados, con el fin de proporcionar información sobre las implicaciones éticas, los impactos deportivos, las sanciones y las respuestas de las instituciones dedicadas al control del dopaje en el deporte. Todo esto con el propósito de ofrecer a los lectores interesados en el tema un panorama completo de cada caso y su contexto.

Metodología

Se llevó a cabo una revisión sistemática basada en los criterios del modelo PRISMA, Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Page et al., 2021), para analizar los casos más emblemáticos de dopaje en el deporte mundial con el fin de entender sus causas, impactos y las respuestas de las instituciones deportivas utilizando como palabras clave como, *Casos-polémicos-dopaje-implicaciones éticas, dopaje - estudio de casos - polémica, controversial – doping – cases - ethical, doping cases – controversy - implications, utilizando comillas (“ ”) en cada palabra y separadas por el Booleano ADN*, así como tomando en cuenta documentos con los siguientes criterios inclusión: cualquier documento que hablara de las implicaciones éticas y/o deportivas en el dopaje, que fueran investigaciones de estudio de caso, sin importar el idioma, que fueran de acceso abierto y sin importar el año. La búsqueda se centro en las bases de datos Scielo, Scopus, Redalyc, Dianlet, Latindex, y en otras fuentes como el buscador Google Scholar solo los presentados en la primera página.

Resultados

La búsqueda realizada en las diferentes bases de datos permitió identificar 61 artículos sobre el tema de interés; de los cuales 18 fueron desechados al revisar el resumen o título del documento. Después de este procedimiento, se obtuvo un total de 43 documentos para el análisis, desestimando 36 por no cumplir con los criterios de inclusión; quedando un total 7 artículos; de los cuales 4 fueron eliminados por duplicidad. De esta manera se



obtuvieron un total de 3 artículos indexados en bases de datos para la revisión, más 1 documento ubicado en otras fuentes consultadas (Google Scholar).

En la Figura 1, se muestra el diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica que se llevó a cabo. Se ilustra el total de artículos identificados, los eliminados por no cumplir con los criterios de inclusión, los eliminados por duplicidad y aquellos elegibles, así como los que seleccionado para su revisión, incluyendo el total por base de datos.

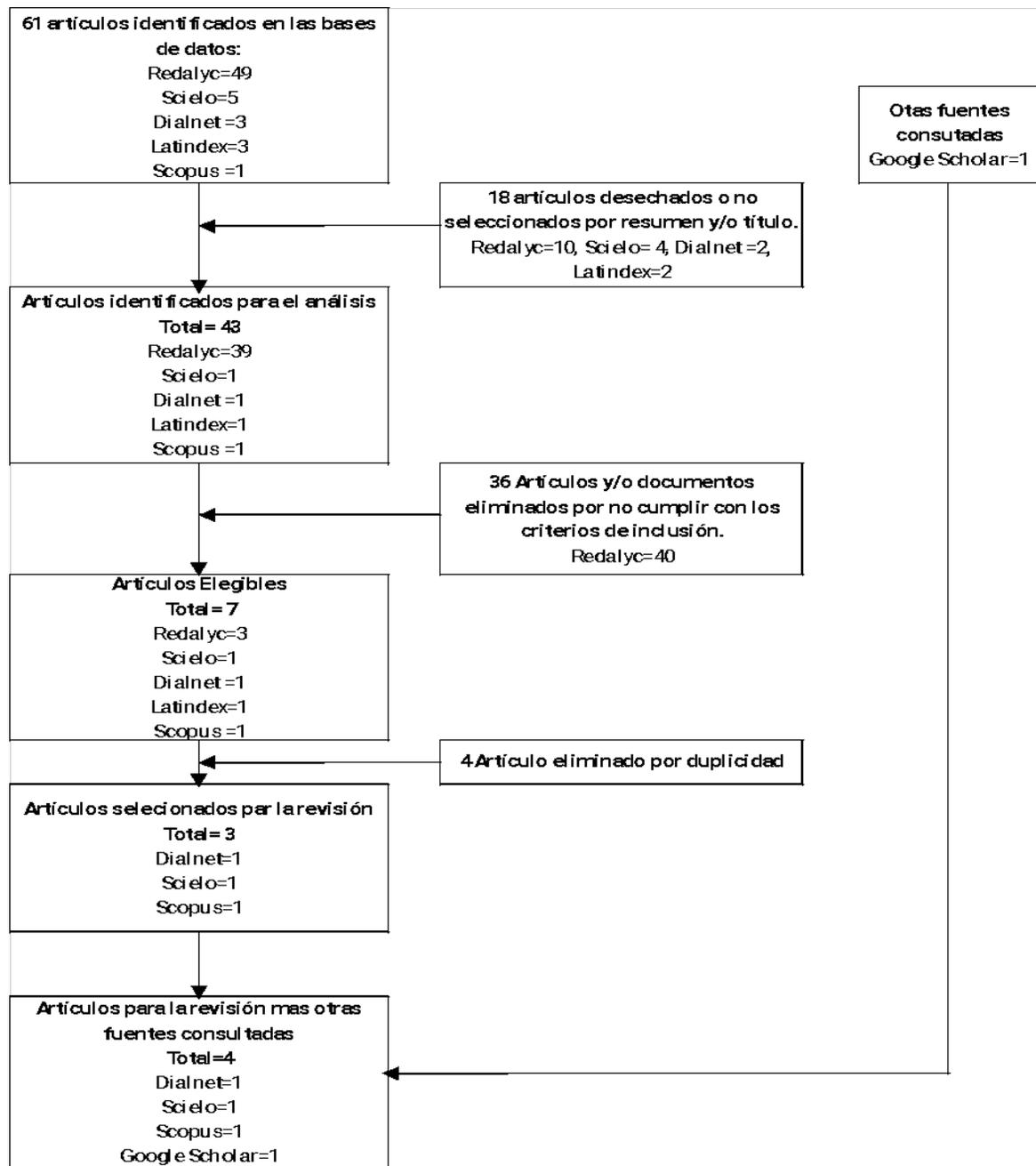


Figura 1. Diagrama de proceso de selección de artículos

En la tabla 1, se detallan los datos principales de las 4 fuentes analizadas que cumplieron con los criterios de inclusión. Esta tabla contiene la referencia de los documentos, los deportistas implicados en casos de dopaje, institución demandante, sustancia utilizada e implicaciones éticas y deportivas.

<i>Autor</i>	<i>Deportista</i>	<i>Demandante</i>	<i>Sustancias utilizadas</i>	<i>Implicaciones éticas y deportivas</i>
Cyr (2014) Dialnet	-Lance Armstrong (Estados Unidos de Norte América) -Disciplina: Ciclismo	-Acusado por la USADA (UnitedStates Anti-Doping Agency) y aprobada por UCI (Union Cycliste Internationale)	-Eritropoyetina (EPO), corticosteroides, hormona de crecimiento humano (HGH), transfusiones de sangre y testosterona.	-Despojo de Títulos desde 1998 hasta el 2009. -Prohibición para participar de por vida en competencias profesionales. -Se provocó daño al deporte de manera general por la manera irresponsable de Armstrong. -Se violó la ética deportiva. -Se consideró al equipo médico como parte de los actos de dopaje al proporcionar las sustancias. -La USADA acusaba al ciclista norteamericano de haber formado parte de una sofisticada red de dopaje. -La imagen del ciclista se oscureció en todo el mundo causando una conmoción a nivel mundial. -Armstrong terminó con una capacidad natural que se creía innata para ser un referente mundial solo

por satisfacer deseo intrínsecos fuera del deporte.

Martí
nez de
Osaba
y
Goene
ga
(2008)
Scielo

-Marion
Jones
(Estados
Unidos de
Norte
América)
-Disciplina:
Atletismo

-Comité olímpico
Internacional(COI)
, USADA
(UnitedStates
Anti-Doping
Agency).

-Eritropoyetina
(EPO),
tetrahidrogestrinona
(THG) e insulina.

-Despojo de medallas y reconocimientos, integridad y credibilidad del deporte y prohibición de competir.
-El Comité Olímpico Internacional (COI) retiró siete años después las cinco medallas a la atleta estadounidense obtenidas en Sydney 2000.
-Obtuvo seis meses de cárcel por mentir a las agencias investigadoras sobre su dopaje y por lavado de dinero.
-No se le permitió participar en los Juegos de Pekín 2008, en ninguna disciplina.
-En palabras textuales de Marion Jones " decepcionó a sus amigos, familiares Y aficionados al deporte.
'comento ser deshonesto y tienen todo el derecho de molestarse conmigo, he decepcionado a mi país y a mí misma'.
-Su caso fue un mensaje para atletas sin valores y que buscan el éxito sin trabajo duro, dedicación, trabajo de



Pardo
y
Bodin
(2012)
Scopus

-Marta Domínguez (España)
-Disciplina: Atletismo

-Federación Internacional de Atletismo (IAAF).
-Tribunal de Arbitraje Deportivo (TAS) reconoce el dopaje.

-Pasaporte biológico manipulado y biomarcadores que pueden indicar dopaje, "EPO, anabolizantes o esteroides" o "transfusiones de sangre reciclada del propio deportista".

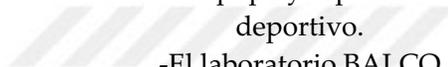
equipo y espíritu deportivo.
-El laboratorio BALCO crea el Esteroide. Trevor Grajam exentrenador envió una muestra de la sustancia a la USADA (United States Anti-Doping Agency).
-Tres años de suspensión
-Perdida de campeonato mundial de 2009 en los 3000 metros de obstáculos y medalla de plata en 2010.

-Fue campeona y ejemplo, y queda en duda sus logros.
-Se le retiraron el oro en los mundiales de Berlín y la plata de los europeos de Barcelona.
-Se presume participación en la distribución de sustancias prohibidas (operación Galgo). No hubo presunción de inocencias, el gremio del deporte y los medios la atacaron duramente.
-Despojo de título de Tour de Francia 2010 y en el Giro de Italia 2011.
-No participó en juegos Olímpicos de Londres.
-Se genera riesgo de NO patrocinio por parte de las empresas.
-Es acreedor a una multa considerable.
Recibe apoyo moral de

Alberto Contador (España)
Disciplina: Ciclismo

-Unión de Ciclista Internacional (UCI)
-Tribunal de Arbitral del Deporte (TAS).
-Agencias Mundial Antidopaje (AMA)

-Clenbuterol.



Coughlin et al. (2017) Google Scholar

María Sharápova (Rusia)

Disciplina: Tenis

-Federación Internacional de Tenis(ITF)

-Meldonio, también conocido como mildronato.
-Esta sustancia fue encontrada en su organismo durante el Abierto de Australia en enero de 2016.

políticos. Se presume inocente y queda dudas de si la sustancia encontrada fue originada por el consumo de carne contaminada.
-Suspensión por dos años y pérdida de ranking, pérdida de ingresos y patrocinios, y reputación y legado.
-La violación no fue de manera internacional, siendo así que pudo haber sido suspendida por hasta cuatro años.
-Fue llamada tramposas por algunos medios de comunicación y recibió muestras de apoyo pero también de enojo.
-Mostro Honestidad al reconocer su error. El escándalo pudo haber afectado sus ingresos, especialmente en sus negocios personales.

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo analizar, mediante una revisión sistemática, los casos más polémicos de dopaje en el deporte para comprender las implicaciones éticas y deportivas, el impacto y las respuestas de las instituciones encargadas del control de esta práctica. Se observó que el dopaje en el deporte representa uno de los desafíos más persistentes y controvertidos en el ámbito de la ética deportiva y la gestión del deporte. En los casos emblemáticos de atletas como Lance Armstrong (Sebastián et al., 2014), Marion Jones (Martínez de Osaba y Goenega, 2008), Marta Domínguez, Alberto Contador (Pardo et al., 2012) y María Sharapova (Coughlin et al., 2017), se puede apreciar la complejidad de este fenómeno y sus repercusiones en múltiples niveles.



El dopaje, definido como el uso de sustancias o métodos prohibidos para mejorar el rendimiento deportivo, ha evolucionado significativamente a lo largo de la historia del deporte, planteando continuamente nuevos retos para las agencias antidopaje (Møller, 2009). La historia del dopaje muestra una creciente sofisticación en las técnicas utilizadas y en las estrategias de detección implementadas por las autoridades deportivas (Dimeo, 2007).

En el caso de Lance Armstrong (Sebastián et al., 2014), el uso de sustancias como eritropoyetina (EPO), corticosteroides y transfusiones de sangre llevó a su descalificación y prohibición de por vida. Este caso destaca por la sofisticación de la red de dopaje y el daño a la credibilidad del ciclismo. Armstrong no solo comprometió la justicia competitiva, sino que también dañó profundamente la imagen del deporte en general, al estar involucrado en una red de dopaje bien organizada que incluía a su equipo médico (Adams et al., 2014).

Marion Jones (Martínez de Osaba y Goenega, 2008) utilizó EPO y THG, lo que resultó en la pérdida de sus medallas olímpicas y en enfrentar consecuencias legales, incluida una pena de cárcel. Su caso subraya la gravedad del dopaje al implicar no solo sanciones deportivas, sino también consecuencias legales severas, afectando profundamente su vida personal y profesional. El impacto social y psicológico del dopaje en los atletas también es significativo, como lo demuestra el arrepentimiento y la caída pública de Jones (Waddington et al., 2008).

Marta Domínguez (Pardo et al., 2012) fue sancionada por manipulación de su pasaporte biológico. Este caso resalta cómo las nuevas tecnologías de detección, como los biomarcadores, son cruciales en la lucha contra el dopaje. La manipulación del pasaporte biológico de Domínguez llevó a una suspensión y a la pérdida de títulos, poniendo en duda la legitimidad de sus logros deportivos. Además, evidencia la necesidad de innovar continuamente en los métodos de detección para mantenerse a la par de las técnicas de dopaje (Aikin et al., 2020)

Alberto Contador (Pardo et al., 2012) fue despojado de sus títulos por el uso de clenbuterol, con controversias sobre la



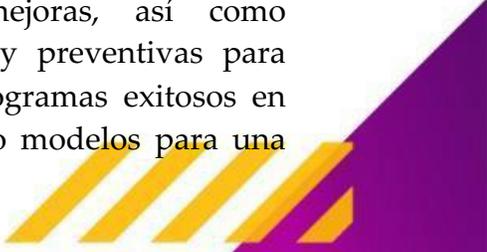


posible contaminación alimentaria. Este caso muestra la importancia de la presunción de inocencia y la complejidad de determinar la culpabilidad en situaciones donde pueden existir factores externos como la contaminación alimentaria. Las disputas sobre la interpretación de los resultados de las pruebas y la responsabilidad de los atletas subrayan la necesidad de claridad en las regulaciones antidopaje (de Hon et al., 2015).

María Sharapova (Coughlin et al., 2017), fue suspendida por dos años por el uso de meldonio. Su honestidad al reconocer su error mitigó parcialmente el impacto negativo, pero aun así sufrió pérdidas significativas en ingresos y reputación. Sharapova mostró cómo el reconocimiento de errores puede influir en la percepción pública y las sanciones aplicadas. La gestión de crisis en casos de dopaje y la comunicación efectiva juegan un papel crucial en la recuperación de la imagen pública (Zaharova et al., 2021).

El dopaje compromete la justicia competitiva y daña profundamente la credibilidad de los deportes y deportistas involucrados (Hodge et al., 2013). Cada caso de dopaje confirmado socava la confianza de los espectadores y aficionados, planteando dudas sobre la legitimidad de las actuaciones y los resultados deportivos (Salas-Ramírez et al., 2019). La responsabilidad no solo recae en los atletas, sino también en los equipos médicos y entrenadores que facilitan estas prácticas. Los casos de dopaje afectan la percepción pública y la cobertura mediática puede exacerbar el daño a la imagen de los deportistas. La reacción del público varía, reflejando diferencias en la percepción de la gravedad y las circunstancias de cada caso (Kayser et al., 2008). Esto influye en la confianza en las instituciones deportivas y en el deporte en general.

La coherencia y transparencia de las federaciones deportivas y las agencias antidopaje son fundamentales para mantener la credibilidad de las políticas antidopaje (UNESCO, 2007). Es crucial evaluar la efectividad de las políticas actuales y proponer mejoras, así como implementar estrategias educativas y preventivas para reducir la incidencia del dopaje. Programas exitosos en diferentes países pueden servir como modelos para una





cultura de juego limpio (Agencia Mundial Antidopaje, 2021). Por lo tanto el presente estudio subraya la necesidad de un enfoque multifacético para abordar el dopaje en el deporte. Se recomienda fortalecer las medidas preventivas, promover una cultura de juego limpio desde los niveles base hasta el alto rendimiento y asegurar la transparencia y consistencia en las políticas antidopaje. Los casos estudiados ofrecen lecciones valiosas sobre la importancia de la ética en el deporte y la necesidad de una vigilancia continua para proteger la integridad deportiva.

Conclusiones

Los casos de dopaje que expuestos como el de Lance Armstrong, Marion Jones, Marta Domínguez, Alberto Contador y María Sharapova han mostrado las amenazas al deporte mundial. Estos casos no solo ponen en duda los logros de cada uno de los deportistas involucrados, sino también los antivalores de las competencias del deporte elite, y vislumbran las implicaciones éticas, morales y sus consecuencias del dopaje en el deporte. Por otra parte, los estudios de caso permiten observar las debilidades en la detección del dopaje, pero también esfuerzo de las agencias antidopaje o federación, en la lucha por el juego limpio, y las necesidades de mejorar los métodos de detección y sanción, mediante los procesos de investigación. El dopaje genera un daño al mismo deporte y sus disciplinas, por lo que es de suma importancia crear consciencia de las generaciones de nuevos deportistas, de que el juego limpio es el único objetivo de la competencia, y que los triunfos de manera legal ensalzan la ética, los valores y el respeto al esfuerzo de todos los competidores.

Así que la lucha contra el dopaje no es solo una lucha sobre técnicas y regulaciones sino también una cuestión de valores fundamentales que definen el tipo de deporte que queremos para las generaciones futuras. En este contexto, cada caso de dopaje no es solo un fracaso personal sino también un llamado a revisar y fortalecer los fundamentos éticos y operativos del deporte mundial.

Referencias

- Adams, I., Carine, J. y Emmerson, D. (2014). Doping in sport: Lance Armstrong, a case study. In C. Palmer (Ed.), *The sports monograph: critical perspectives on socio-cultural sport, coaching and Physical Education* (pp. 169-190). SSTO Publications.
- Agencia Mundial Antidopaje. (2020). *Código mundial antidopaje: 2021*. World Anti-Doping Agency. URL
- Agencia Mundial Antidopaje. (2021). *Código Mundial Antidopaje*. https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/codigo_2021_espanol_final_002.pdf
- Aikin, R., Baume, N., Equey, T. y Rabin, O. (2020). Biomarkers of doping: uses, discovery and validation. *Bioanalysis*, 12(11), 791-800. <https://doi.org/10.4155/bio-2020-0035>
- Atienza, E. (2014). La protección de los derechos fundamentales del deportista en la lucha contra el dopaje: Una visión desde el ordenamiento jurídico español. *Boletín mexicano de derecho comparado*, 47(140), 417-448
- BBC. (2007). Jones se declaró culpable de dopaje. *BBC Mundo*. Retrieved from https://www.bbc.com/mundo/deportes/story/2007/10/071005_marion_jones_dopaje_rg
- Berentsen, A. (2002). The economics of doping. *European Journal of Political Economy*, 18(1), 109-127. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0176-2680\(01\)00071-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0176-2680(01)00071-4)
- Camporesi, S. y McNamee, M. J. (2016). Ethics, genetic testing, and athletic talent: children's best interests, and the right to an open (athletic) future. *Physiol Genomics*, 48(3), 191-195. <https://doi.org/10.1152/physiolgenomics.00104.2015>
- Comité Olímpico Internacional. (2023). *Anti-Doping Rules*. Maison Olympique: Comité Olímpico Internacional URL
- Coughlin, J., Fritz, N. y Rourke, J. (2017). *Maria Sharapova: Banishment from WTA Tour and a Loss of Sponsorship*. <https://sk.sagepub.com/cases/maria-sharapova-banishment-from-wta-tour-and-a-loss-of-sponsorship>
doi:10.4135/9781526444790
- de Hon, O., Kuipers, H. y van Bottenburg, M. (2015). Prevalence of doping use in elite sports: a review of numbers and methods. *Sports Med*, 45(1), 57-69. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0247-x>

Dimeo, P. (2007). *A history of drug use in sport 1876-1976. Beyond good and evil.* Routledge.

Dunn, M., Thomas, J., Swift, W. y Burns, L. (2011). Recreational substance use among elite Australian athletes. *Drug and Alcohol Review*, 30(1), 63-68. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2010.00200.x>

Elbe, A.-M. y Barkoukis, V. (2017). The psychology of doping. *Current Opinion in Psychology*, 16, 67-71. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.04.017>

Hodge, K., Hargreaves, E. A., Gerrard, D. y Lonsdale, C. (2013). Psychological mechanisms underlying doping attitudes in sport: motivation and moral disengagement. *J Sport Exerc Psychol*, 35(4), 419-432. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.4.419>

Kayser, B. y Smith, A. C. (2008). Globalisation of anti-doping: the reverse side of the medal. *BMJ*, 337(7661), a584. <https://doi.org/10.1136/bmj.a584>

Martínez-Vargas, A. Z. (2017). Dopaje y control antidopaje en el deporte. *Revista de la Sociedad Química del Perú*, 83, 369-370

Martínez de Osaba y Goenega, J. A. (2008). El caso Marion Jones o el llanto de una reina. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 3(1), 51-56. <https://doi.org/https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/111>

Møller, V. (2009). *The Ethics of Doping and Anti-Doping: Redeeming the Soul of Sport?* (1st ed ed.). Routledge.

Morente-Sánchez, J. y Zabala, M. (2013). Doping in sport: a review of elite athletes' attitudes, beliefs, and knowledge. *Sports Med*, 43(6), 395-411. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0037-x>

Pardo, R. y Bodin, D. (2012). Análisis de prensa de los casos de dopaje de Marta Domínguez y Alberto Contador: ¿Héroes o villanos? *Historia y Comunicación Social*, 17, 297-316

REUTERS. (2024). Armstrong, suspendido y despojado de sus títulos del Tour. *REUTERS*.

Roldan-Tabares, M. D., Herrera-Almanza, L., Serna-Corredor, D. S. y Martínez-Sánchez, L. M. (2019). Dopaje en deportistas: asunto de difícil manejo a nivel mundial. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(2), 1-8



Roldan-Tabares, M. D., Herrera-Almanza, L., Serna-Corredor, D. S. y Martínez-Sanchez, L. M. (2019). Dopaje en deportistas: asunto de difícil manejo a nivel mundial. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(2), 1-8

Salas-Ramírez, K. y Rojas-Valverde, D. (2019). Actitud hacia el dopaje y perfeccionismo en atletas profesionales de fútbol, fútbol sala y baloncesto en Costa Rica. *MHSalud*, 16(1), 70-86.
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.15359/mhs.16-1.5>

Sebastián, R. y Páramo, V. (2014). Ética del deporte y dopaje. El caso Armstrong. *Fair Play Revista de Filosofía, Ética y Derecho del Deporte*, 2(1), 51-71.
<https://doi.org/https://www.raco.cat/index.php/FairPlay/article/view/275575/363545>

UNESCO. (2007). *El deporte y el antidopaje*. URL

Vernec, A. R. (2014). The Athlete Biological Passport: an integral element of innovative strategies in antidoping. *Br J Sports Med*, 48(10), 817-819.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093560>

Waddington, I. y Smith, A. (2008). Drug use in elite level sport: Towards a sociological understanding. In I. Waddington & A. Smith (Eds.), *An Introduction to Drugs in Sport* (2 ed.). Routledge.

Zaharova, A. y Karmalova, E. (2021). M. Sharapova and the meldonium scandal: anti-crisis communications in personal branding. *SHS Web Conf.*, 110, 04009

Apoyo a la autonomía en educación superior con énfasis en ciencias de cultura física

Autonomy support in higher education with emphasis on physical culture sciences

Morayma Josefina Gómez-Correa¹, Juan Cristóbal Barrón Luján¹ y Gabriel Gastélum-Cuadras^{1*}

¹ Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Ciencias de la Cultura Física.

* Autor de Correspondencia: gastelum@uach.mx

Resumen: El objetivo de este trabajo fue analizar el estado del arte, a partir de hallazgos más importantes y de las características de la instrumentación usada en la investigación sobre apoyo a la autonomía en estudiantes de educación superior en general, y en específico a lo realizado en el área de ciencias de la cultura física, a partir de lo reportado en la literatura científica. Bases de datos utilizadas fueron: Scielo, EBSCO, Google Académico, Dialnet, Worldwide Science y SCOPUS. Solo 20 trabajos cumplieron con los indicadores CASPE. Todos los estudios utilizaron enfoques cuantitativos, sobresaliendo el diseño correlacional, con tendencia unánime hacia el uso de escalas tipo Likert. Un hallazgo importante fue que, a mayor percepción de los estudiantes de apoyo a la autonomía de sus docentes, mayor es su autoeficacia y compromiso académico, facilitando su aprendizaje. Se concluyó que, son pocos los estudios de apoyo a la autonomía en educación superior a nivel mundial, existiendo una clara preocupación de parte de estos investigadores por una educación de calidad en este nivel educativo, incluidos los del área de ciencias de la cultura física.

Palabras Clave: Teoría de la autodeterminación; Necesidades psicológicas básicas; Apoyo a la autonomía; Educación superior; Ciencias de la cultura física.

Abstract: The aim of this work was to analyse the state of the art, based on the most important findings and the characteristics of the instrumentation used in research on autonomy support in higher education students in general, specifically in the area of physical culture sciences, from what has been reported in the scientific literature. Databases used: Scielo, EBSCO, Google Scholar, Dialnet, Worldwide Science and SCOPUS. Only 20 papers fulfilled CASPE indicators. All the studies used quantitative approaches, with an emphasis on correlational design, and a unanimous tendency towards the use of Likert-type scales. An important finding was that, the greater students' perception of their teachers' autonomy support, the greater their self-efficacy and academic commitment, facilitating their learning. It is concluded that there are few studies of autonomy support in higher education worldwide, and that there is a clear concern on the part of

these researchers for quality education at this educational level, including those in the area of physical culture sciences.

Keywords: Self-determination theory; Basic psychological needs; Autonomy support; Higher education; Physical culture sciences.

Cómo Citar: Gómez-Correa, M.J., Barrón-Lujan, J.C., y Gastelum-Cuadras, G. (2024). Apoyo a la autonomía en educación superior con énfasis en ciencias de cultura física. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 3(9), 1-20. DOI: 10.54167/rmccf.v3i9.1597
Recibido: Julio 2024 Aceptado: Agosto 2024 Publicado: Agosto 2024

Introducción

El apoyo a la autonomía del estudiante por parte del profesor se basa en los principios de la Teoría de la Autodeterminación de Decy y Ryan (1985), que gira en torno a la independencia de este, a través de la motivación y el disfrute en el aula. Algunos estudios muestran que, si el docente es sensible al sentir de sus estudiantes a través de esta detección, puede facilitar estos resultados en el involucramiento de sus alumnos por medio de la satisfacción de sus necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación con los demás) en la instrucción dentro del aula, facilitando el desempeño académico (Reeve y Jang, 2006; Sierens et al., 2009). Existen también numerosos estudios que demuestran los beneficios del apoyo a la autonomía por parte del profesorado a los estudiantes como el aprendizaje a nivel profundo, afecto positivo, el logro y la persistencia del comportamiento (Buff et al., 2011; Reeve, 2009).

Dicha teoría reconoce el apoyo a la autonomía como una pieza clave de los principios teórico-prácticos, pues resalta las necesidades psicológicas básicas de los estudiantes, las que al ser satisfechas sirven como elementos motivadores, apoyando al bienestar psicológico del estudiante (Ryan y Deci, 2000b). Pero, la motivación interna o propia de un estudiante puede verse apoyada o frustrada por las condiciones en el aula (Ryan y Deci, 2000a). Es decir, cuando el estudiantado cuenta con ambientes idóneos para el aprendizaje este impactará no sólo en el desempeño académico sino en otras esferas de su vida (Moreno-Murcia et al., 2019).



Académicamente desde el nivel educativo básico hasta el nivel superior, la autonomía es valorada como una competencia importante en diferentes contextos, ya que además de apoyar la motivación por la tarea, la actitud positiva ante la vida, la resiliencia y la capacidad de resolver problemas, estas son también de las competencias más buscadas actualmente por los empleadores en el campo laboral (Girelli et al., 2018), siendo la autonomía un elemento clave en el proceso de formación educativa para la vida.

A pesar del posicionamiento de la autonomía como una competencia de formación importante, las instituciones de educación superior reconocen la necesidad de promover el aprendizaje autónomo a través de una formación docente con dinámicas interdisciplinarias, mediante un aprendizaje cooperativo. Los autores antes citados afirman que, en las últimas décadas y a nivel mundial, sobre la importancia de las competencias ya mencionadas, siendo identificadas como competencias transversales no solo a nivel académico sino en los diferentes contextos en los que se desenvuelve un individuo.

Estudios realizados demuestran que la motivación autónoma (León et al., 2015) y que el desempeño académico está directamente relacionado con el apoyo a la autonomía percibida por parte de los estudiantes, pero aún se carece de evidencia sobre su relación con la satisfacción académica (Jeno y Diseth, 2014). Hace más de dos décadas que Clifford (1997) ya mencionaba que la didáctica tradicionalista universitaria tiende a una pasividad por parte del estudiante, situación no dionea, por lo que se requiere de la creación de ambientes donde el estudiante sea protagonista de su propio aprendizaje, precisamente a través de la promoción del apoyo a la autonomía.

La relevancia de esta, desde la Teoría de la Autodeterminación, como constructo usado cada vez más en los últimos años, ha promovido la realización de adaptaciones a instrumentos de medición a la lengua castellana para su medición en países de habla hispana en diferentes niveles educativos, así como en el nivel superior. Así mismo, se han creado o adaptado y validado instrumentos para determinar el apoyo a la autonomía percibida por los estudiantes de sus docentes relacionando otras variables de interés para los investigadores de este





fenómeno (Moreno-Murcia et al., 2019). Que de acuerdo con este autor impactan positivamente, aumentando la motivación autodeterminada, el rendimiento académico, el compromiso académico y la competencia percibida.

Por lo anterior el objetivo del presente trabajo fue analizar las características de los instrumentos que se utilizan para medir el apoyo a la autonomía de los estudiantes en educación superior, así como conocer los hallazgos más importantes reportados en la literatura analizada, con interés de los autores sobre la situación en México en esta línea de investigación en el nivel de educación superior, quienes han iniciado trabajos relacionados con la temática de esta obra en este nivel educativo.

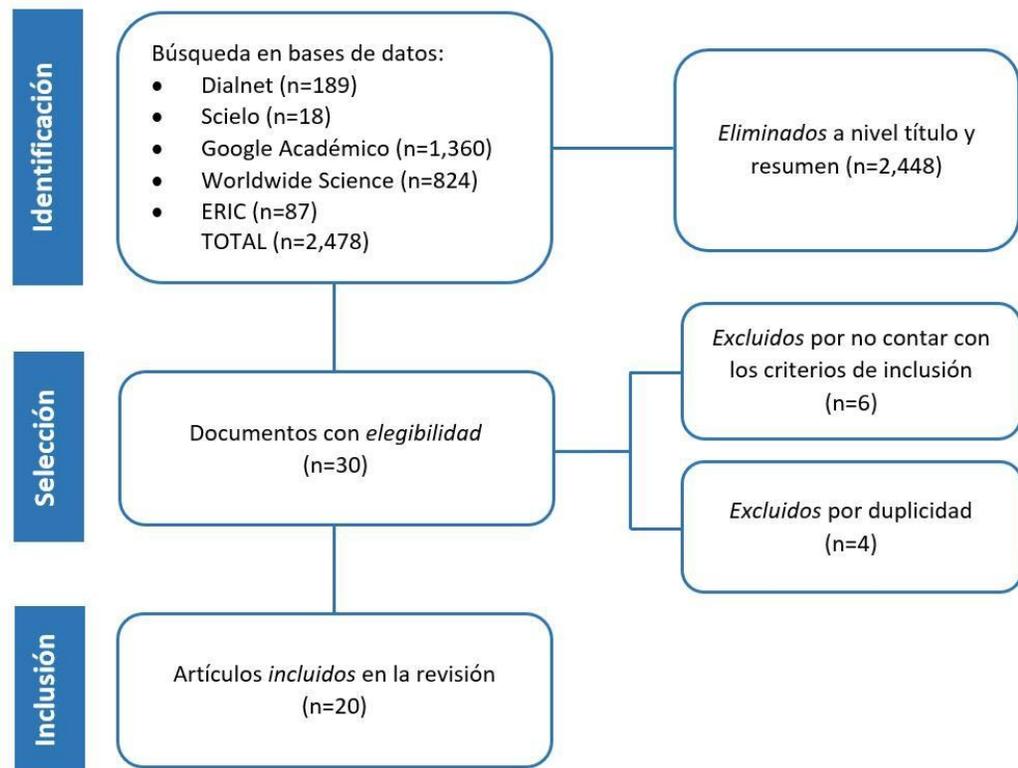
Métodos

Esta investigación consistió en una revisión sistemática sobre estudios publicados con apoyo a la autonomía en educación superior y las características para su medición, localizando trabajos solo en el periodo comprendido de 2018 a 2024. El criterio de búsqueda fue a partir de trabajos científicos publicados en torno al apoyo a la autonomía, en los que se tomó en cuenta únicamente artículos, quedando fuera tesis, libros o capítulos de libros; trabajos con o sin intervención; con o sin formación docente; en el contexto universitario de diferentes áreas disciplinares con, al menos, una medición en la percepción del apoyo a la autonomía y/o necesidades psicológicas básicas; publicados en inglés y español.

La búsqueda se ejecutó en las bases de datos: Scielo, EBSCO, Google Académico, Dialnet y Worldwide Science, SCOPUS. Los términos que se utilizaron en búsqueda fueron: “Apoyo a la autonomía”, “Educación superior”, “Desempeño académico” y “Necesidades psicológicas básicas”, realizando un análisis de descarte por título, resumen y palabras clave, para el cual se utilizaron diferentes combinaciones de las palabras clave con el operador booleano «AND». En la primera búsqueda se identificaron un total de 2,478 artículos. En la segunda búsqueda se eliminaron 2,448 artículos a nivel título y resumen, quedando 30 artículos con los indicadores CASPE con elegibilidad, de los cuales se excluyeron 6 por no contar con los criterios de inclusión y 4 eliminados por duplicidad,

quedando un total de 20 artículos para la revisión (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de búsqueda y selección de los artículos



Resultados

Como se puede observar (Figura 1 y Tabla 1), se localizaron 20 trabajos de investigación relacionados con el tema de esta revisión de la literatura ubicados en el periodo de 2018 a 2024, todos ellos tenían como objetivo medir el apoyo a la autonomía y/o necesidades psicológicas básicas en el nivel superior en general, y específicamente en programas en ciencias de la cultura física.

Encontrando que las edades promedio de las muestras estudiadas oscilaban entre los 19 a 27, es decir, edades universitarias. Por otro lado, las áreas profesionales estudiadas fueron muy diversas: ciencias de la salud, ciencias sociales, ciencias naturales, ingeniería, derecho, ciencias de la actividad física y el deporte por citar algunas. Aunque se logra observar una tendencia, principalmente, hacia la psicología (cuatro), educación (tres).

Autores y año	Participantes	Edad media (rango)	Área profesional	País
Girelli et al. (2018)	n=388 (103 H y 285 M)	21.4 ± 4.8	No reportada, solo comentan que son estudiantes de primer año.	Italia
Gutiérrez et al. (2018)	n=870 (440 H y 430 M)	27.4 ± 5.4	Ciencias de la educación y humanidades.	República Dominicana
Moreno-Murcia et al. (2019)	n=233 (193 H y 38 M)	23.2 ± 3.1	Ciencias de la salud.	España
Tomás y Gutiérrez (2019)	n=752 (158 H y 594 M)	(18 a 50)	Ciencias de la educación, ciencias sociales, educación inicial y básica, educación física, filosofía y letras, y orientación.	Santo Domingo
Vergara-Morales et al. (2019)	n=229 (72 H y 157 M)	20.3 ± 3.1 (18 a 46)	Estudiantes de primer año.	Chile
Moreno-Murcia et al. (2020)	n = 3033 (2051 H y 982 M)	21.51 ± 3.71 (17 a 63)	Universitarios de ciencias de la actividad física y deporte de países hispanoparlantes y de hablantes de portugués.	España, Portugal, Chile, México y Brasil
Zheng, Jiang y Dou (2020)	n=366 (145 H y 221 M)	21.15	Estudiantes de grado y de posgrado.	China
Barrientos-Illanes et al. (2021)	n=273 (95 H y 178 M)	19.8 (18 a 30)	Psicología, fonoaudiología, tecnología médica y terapia ocupacional.	Chile
Moreno-Murcia et al. (2021)	n = 2943 (2106 H y 927 M)	21.66 ± 3.34 (18 a 55)	Universitarios de ciencias de la actividad física y deporte de países hispanoparlantes y de hablantes de portugués.	España, Portugal, Chile, México y Brasil
López-Angulo et al. (2021)	n=3121 (1,558 H y 1,563 M)	19.2 ± 1.82	Ingeniería y tecnología, ciencias naturales, ciencias médicas y de la salud, ciencias agrícolas, ciencias sociales y humanidades.	Chile
Lozano-Jiménez et al. (2021a)	n=489 (108 H y 381 M)	21.9 ± 3.6 (18 a 41)	Diferentes niveles del programa de psicología.	Colombia
Lozano-Jiménez et al. (2021b)	n=220 (76 H y 144 M)	20.8 ± 3.10 (18 a 39)	Ingeniería, psicología, educación, derecho, comunicación social y arquitectura	Colombia

Hernández et al. (2022)	n=1048 (365 H 683 M)	22.2 ± 4.2 (18 a 57)	Estudios relacionados con el deporte y las ciencias del ejercicio o psicología.	España
Jiang y Tanaka (2022)	E1: n=199 (86 H y 113 M) E2: n=100 (21 H y 79 M)	----	E1: Asignatura optativa de psicología. E 2: Clase optativa de política.	Japón / China
Johansen et al. (2023)	n=414 (211 H y 203 M)	18 - 21	Áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.	Noruega
Abellán-Roselló et al. (2023)	n=286 (82 H y 204 M)	26.9 ± 7.9 (19 a 59 años)	Maestría en Educación Infantil, primaria, trabajo social y psicopedagogía.	España
Jeno et al. (2023)	n=406 (124 H y 282 M)	-20, 21-25, 26-30, 31-35 y 35+	Estudiantes de educación superior de biología general.	Noruega
Großmann et al. (2023)	n=193 (71.4 H y 121.6 M) (GE=63, GC1= 76 y GC2= 54)	24.18 ± 3.26	Biología, idiomas y ambas tomando educación física como una segunda materia en sus estudios.	Alemania
Moreno-Murcia et al. (2024)	n = 3033 (2051 H y 982 M)	21.51 ± 3.71 (17 a 63)	Universitarios de ciencias de la actividad física y deporte de países hispanoparlantes y de hablantes de portugués.	España, Portugal, Chile, México y Brasil
Frikha et al. (2024)	n=705 (382 H y 323 M) n=308 (147 H y 161 M)	-----	Educación física y ciencias del deporte en siete universidades públicas.	Arabia Saudita

Nota: E1= Estudio 1 E2= Estudio 2 n= muestra H= Hombres M= Mujeres GE=Grupo Experimental CG= Grupo Control. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Descripción de la población y zona geográfica donde se realizaron las investigaciones

Es importante mencionar que siete de los estudios referidos, en este análisis de literatura en relación con el apoyo a la autonomía, han sido realizados en el área de educación física, deporte y ciencias del ejercicio en universitarios (Tomás y Gutiérrez, 2019; Moreno-Murcia et al., 2020; Moreno-Murcia et al., 2021; Hernández, Lozano-Jiménez, de Roba y Moreno-Murcia, 2022; Großmann, Fries y Wilde, 2023; Moreno-Murcia et al., 2024 y Frikha et al., 2024), resaltándolos por ser área de interés de los autores de esta revisión.

Autor y año	Diseños	Variables implicadas con AA	Instrumentos de medición de AA
Girelli et al. (2018)	Estudio prospectivo de cohortes	AA de padres y maestros, motivación autónoma y autoeficacia.	EAA percibida de padres, adaptada de la EAA percibida para el ejercicio. ETL de 10 ítems (Hagger et al., 2007).
Gutiérrez et al. (2018)	Validación de escala	AA, compromiso académico y satisfacción con el centro educativo.	Escala clima de aprendizaje, mide AA de alumnos percibida de sus profesores, ETL de 6 ítems (Jang et al., 2012).
Moreno-Murcia et al. (2019)	Validación de escala	AA del docente y competencia laboral del discente.	EAA mide el AA como único factor. ETL de 12 ítems (Moreno-Murcia et al., 2019)
Tomás y Gutiérrez (2019)	Correlacional	AA, satisfacción académica y de las NPB.	Escala de clima de aprendizaje, mide la percepción de los alumnos del AA de los profesores. ETL de 6 ítems (Jan et al., 2012).
Vergara-Morales et al. (2019)	Correlacional	Motivación autónoma, AA, satisfacción académica, y desempeño académico.	EAA (versión abreviada) versión adaptada al español. ETL de 6 ítems (Matos et al., 2018).
Moreno-Murcia et al. (2020)	Correlacional/Transcultural	AA, NPB, Motivación intrínseca en contextos escolares y vinculación social percibida.	Escala de AA docente. ETL de 6 ítems en español (Moreno-Murcia, Huéscar et al., 2020) y en portugués (Moutao, 2012).
Zheng, Jiang y Dou (2020)	Correlacional	AA, aprendizaje autorregulado, orientación al dominio de metas y estrés académico.	Forma abreviada del cuestionario de clima de Aprendizaje, ETL de 6 ítems (Williams y Deci, 1996).
Barrientos-Illanes et al. (2021)	Correlacional	AA, autoeficacia y satisfacción	EAA, versión abreviada y adaptada al español. ETL de 6

			(académicas), intención de permanencia.	ítems (Matos et al., 2018).
Moreno-Murcia et al. (2021)	Correlacional/Transcultural		Organización docente, NPB: competencia y grit.	Subescala Competencia (ETL de 5 ítems) de la Escala de satisfacción de Necesidades psicológicas básicas (León et al., 2017).
López-Angulo et al. (2021)	Correlacional		Apoyo social, AA y compromiso académico.	Cuestionario de clima de aprendizaje, versión en español. ETL de 15 ítems (Matos, 2009).
Lozano-Jiménez et al. (2021a)	Correlacional		AA, estilo controlador, motivación académica, NPB e implicación.	EAA. ETL de 12 ítems (Moreno-Murcia et al., 2019).
Lozano-Jiménez et al. (2021b)	Cuasi experimental		AA, estilo controlador, motivación académica, NPB e implicación.	EAA, ETL de 12 ítems (Moreno-Murcia et al., 2019).
Hernández et al. (2022)	Correlacional		AA, NPB, motivación académica y profunda, competencia profesional percibida y satisfacción con la vida.	Escala de atención del profesor, ETL de 4 ítems (Moreno-Murcia et al., 2017).
Jiang y Tanaka (2022)	Descriptivo		AA percibida, satisfacción NPB, compromiso oportuno, satisfacción con el campus y síntomas de depresión.	Cuestionario de clima de aprendizaje, ETL de 6 ítems (Williams y Deci, 1996).

Johansen et al. (2023)	Descriptivo	AA, FAA, Motivación autónoma y controlada, vitalidad subjetiva, esfuerzo, compromiso emocional y aprendizaje.	Cuestionario de clima de aprendizaje, ETL de 15 ítems (Black y Deci, 2000).
Abellán-Roselló et al. (2023)	Descriptivo	AA y Apoyo a la comprensión del contenido, accesibilidad y cercanía del profesorado.	Subescala Apoyo a la autonomía (MOCSE-EADEE). ETL de 7 ítems (Doménech y Abellán, 2021)
Jeno et al. (2023)	Descriptivo	AA, aspiración de vida, motivación, competencia percibida, intención de abandono, vitalidad y logro.	Cuestionario de Clima de Aprendizaje (LCQ). ETL de 6 ítems (Williams et al., 1996)
Großmann et al. (2023)	Descriptivo	Conocimiento teórico, práctico, creencia implementación fácil y de efectividad e intensidad.	Cuestionario de clima de aprendizaje. ETL de 9 ítems. (Black y Deci, 2000)
Moreno-Murcia et al. (2024)	Correlacional/Transcultural	Autonomía, motivación hacia el aprendizaje y énfasis del profesor en la utilidad del contenido de la clase.	Subescala Autonomía (ELT de 5 ítems) de la Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas (León et al., 2011).
Frikha et al. (2024)	Descriptivo	Autonomía, competencia, relación, motivación intrínseca, motivación extrínseca y amotivación.	Escalas de competencia autonomía-relación (PE-ARCS). ETL 4 ítems para medir autonomía (Sulz et al., 2016)

Nota: AA= Apoyo a la autonomía. EAA= Escala de apoyo a la autonomía. FAA= Frustración de apoyo a la autonomía. ETL= Escala Tipo Likert. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Descripción de diseños, variables e instrumentos utilizados para medir el apoyo a la autonomía (AA) en educación superior, de acuerdo con la revisión

Por último, en cuanto a la zona geográfica del mundo donde se llevaron a cabo estos estudios, se localizaron tres continentes, en Europa aparecen España con cinco trabajos e Italia con uno. En Asia se tiene a China, Japón y Arabia Saudita con dos trabajos. En América se puede resaltar a México, Brasil, Chile con tres trabajos, Colombia con dos, República Dominicana y Santo Domingo con un trabajo publicado (Tabla 1).

Como se puede apreciar en la Tabla 2, en la totalidad de los estudios analizados utilizan un enfoque cuantitativo, sobresaliendo de los 20 trabajos el diseño el correlacional (7) y el descriptivo (6). Encontrando dos estudios enfocados a la validación de escalas y solo un estudio cuasi experimental, es decir solo en este trabajo se reporta haber llevado a cabo intervención. En relación con las variables implicadas, en los trabajos revisados, que se asocian con el apoyo a la autonomía, que gira como eje rector, aunque diversificadas se pueden observar las necesidades psicológicas básicas en cinco de los trabajos, la satisfacción académica y motivación (en diversas modalidades) en algunos de ellos.

Tabla 3. Hallazgos y limitaciones de los estudios de la revisión

Autor y año	Hallazgos más importantes	Limitaciones
Girelli et al. (2018)	Se considera importante fomentar la motivación autónoma y a la autoeficacia, a través del apoyo a la autonomía desde la universidad y contextos familiares.	No se evaluó el abandono real. Los resultados pueden ser no generalizables a otros estudiantes, aun en circunstancias similares.
Gutiérrez et al. (2018)	A mayor percepción de los estudiantes sobre el apoyo a la autonomía por parte de sus profesores, mayor es su compromiso académico.	La selección de los participantes ha sido incidental y no aleatoria, aunque se ha procurado que la muestra obtenida sea lo más representativa posible de la población a la que pertenece.
Moreno-Murcia et al. (2019)	Escala de apoyo a la autonomía en educación superior posee buenas propiedades psicométricas pudiendo contribuir a mejorar el diseño de las intervenciones en el ámbito de la orientación educativa.	La validación de una escala debe tener continuidad en el tiempo. La utilización de diferentes muestras, un mayor número de estudios que comprueben la validez y fiabilidad de estos resultados.



Tomás y Gutiérrez (2019)

Los estudiantes reconocen las conductas de los profesores de AA mejoran la satisfacción de sus NPB, obtienen calificaciones más altas, sienten mayor satisfacción con sus estudios y con su vida en general.

Falta de representatividad de la muestra. Los datos analizados fuera de control por la posible subjetividad de la respuesta de los participantes. Este estudio se llevó a cabo solo desde el punto de vista cuantitativo.

Vergara-Morales et al. (2019)

La percepción de los estudiantes de apoyo a la autonomía por parte del docente desarrolla altos niveles de bienestar y disfrute con la experiencia educativa.

El Considerar la medición del estilo motivacional docente desde la perspectiva de los estudiantes. El trabajo se realizó específicamente con estudiantes universitarios chilenos de primer año.

Moreno-Murcia et al. (2020)

Contribución a una comprensión transcultural del estilo motivacional docente. Existen asociaciones positivas generales entre los constructos motivacionales inducidas por el profesor de la TAD y la cohesión de grupo en cuanto al desarrollo adaptativo y el funcionamiento positivo de los estudiantes universitarios, independientemente del contexto cultural.

El número de la muestra en universitarios se debería extender a nivel secundaria y nivel medio superior. las muestras procedían de países de habla española y portuguesa por lo que no se puede generalizar para otras culturas. Limitación metodológica, las medidas reportadas fueron transversales, lo que impide extraer conclusiones causales.

Zheng, Jiang y Dou (2020)

Efectos directos del apoyo a la autonomía sobre el aprendizaje autorregulado y la orientación a las metas de dominio, así como la relación del estrés con la autopercepción académica. Las mujeres estudiantes están más estresadas por la autopercepción académica.

La variación de aspectos de apoyo a la autonomía en estudiantes de nivel superior de diferentes países. Examinar que dificulta el apoyo a la autonomía de los estudiantes por parte de los profesores.

Barrientos-Illanes et al. (2021)

La percepción del estudiantado de apoyo a la autonomía por parte del docente experimenta altos niveles de satisfacción con las experiencias académicas, facilitando intención la permanencia.

El tamaño de la muestra únicamente incluyó estudiantes de primer año.

Moreno-Murcia et al. (2021)

La organización docente predijo el *grit* de forma significativa y positiva a nivel individual con estudiantes universitarios de cinco países iberoamericanos, y en la relación entre la competencia y el *grit* del estudiante no se dio en el caso de análisis multinivel por grupo clase.

Se analizo únicamente una necesidad psicológica básica como mediadora entre la organización docente y la percepción de éxito. Se necesita trabajar en otros contextos para comprender más claramente el papel de la diferencia cultural en los modelos motivacionales centrados la enseñanza y aprendizaje.

López-Angulo et al. (2021)

El modelo describe la posible importancia de promover el estilo interpersonal de apoyo a la autonomía del profesor en el

La evaluación del modelo propuesto tiende a considerar el tipo de carrera con otras variables del estudiante como sexo y calificación obtenida, así como

ámbito universitario junto con el papel activo del estudiante

los mecanismos que intervienen en el abandono universitario.

Lozano-Jiménez et al. (2021)

Los estudiantes con AA presentan mayor autodeterminación y desarrollan procesos de estudio más profundos y se encuentran más satisfechos con la vida.

La muestra seleccionada solo se trataba de estudiantes universitarios. El alcance correlacional, entre las variables tratadas, no permite establecer una relación causal.

Hernández et al. (2022a)

El AA a través de la satisfacción de NPB de los estudiantes está relacionado con motivación intrínseca y con un enfoque de aprendizaje más profundo, un mayor sentimiento de competencia profesional y bienestar de estos.

El modelo de ecuaciones estructurales propuesto es sólo uno de los posibles marcos para comprender el patrón de relaciones entre las variables.

Lozano-Jiménez et al. (2021b)

La eficacia de la intervención sobre la percepción de AA mejora la implicación de los estudiantes, relación mediada por la mejora de las NPB y la motivación académica.

El tiempo de intervención no era suficiente. Y, al no haber utilizado un grupo de control activo pueden existir otras variables no analizadas que podrían que pudieran dar resultados diferentes.

Jiang y Tanaka (2022)

Estudio 1, el AA se relacionó positivamente con cambios en el compromiso oportuno de los estudiantes y en la satisfacción con la vida en el campus, y negativamente en los síntomas depresivos.

El tamaño de la muestra es bastante reducido, especialmente en el Estudio 2. El apoyo a la autonomía no se midió a partir de influencias educativas primarias, por lo que no se pudo controlar el efecto de dicho apoyo por los profesores o los padres, al estimar el efecto del apoyo a la autonomía del personal de apoyo.

Johansen et al. (2023)

Estudio 2, el AA por parte de los instructores tiene relación positiva en la satisfacción de los estudiantes, pero no con el compromiso de los estudiantes hacia las actividades académicas o síntomas depresivos.

El AA percibida predice la motivación autónoma y la mejora académica a través del compromiso, esfuerzo y aprendizaje en los estudiantes. Pero, la motivación controlada está negativamente relacionada con la vitalidad y el compromiso, y predice positivamente el esfuerzo.

El estudio es de corte transversal, por lo que no se puede inferir causalidad. Sólo se centró en la autonomía.

Abellán-Roselló et al. (2023)

La percepción de apoyo docente evidencia relaciones significativas y positivas entre las tres variables, según la edad, pero no según la modalidad, la metodología virtual presenta las puntuaciones más elevadas.

El tamaño de la muestra pudo haber sido mayor. Su pudieron haber medido variables que complementarían el apoyo docente como las expectativas de éxito o la satisfacción del estudiantado.

Jeno et al. (2023)	El AA del profesor predice positivamente la motivación autónoma y la competencia percibida entre los estudiantes, mientras que la motivación y la competencia autónomas predicen positivamente la vitalidad y negativamente las intenciones de abandono.	No se pueden hacer inferencias causales. Se necesitan tamaños de muestra más grandes para dar validez al modelo. La deserción puede ser problemática para el estudiante y para la institución. Algunas de las escalas (p. ej., aspiración y vitalidad) fueron más cortas de lo recomendado en las escalas originales.
Großmann et al. (2023)	La intervención basada en la teoría de la autodeterminación tuvo impacto positivo en los profesores universitarios en formación sobre el de AA, como una herramienta necesaria para apoyar las habilidades docentes.	No hay predicción de impacto positivo, si el contexto no ofrece la oportunidad de poner en práctica el comportamiento previsto la enseñanza de apoyo a la autonomía.
Moreno-Murcia et al. (2024)	La utilidad percibida de los estudiantes en relación con el contenido de la clase contribuyó a la explicación de la autonomía, tanto a nivel grupal como individual, probando un estudio multinivel con resultados significativos hacia el aprendizaje como una relación sólida y generalizable a través de una muestra en donde participaron varios países.	No se encontraron diferencias en el patrón de relaciones entre los estudiantes universitarios de los distintos países que participaron en el estudio. Solo se trabajó con una de las necesidades psicológicas básica, únicamente se evaluó autonomía, excluyendo competencia y relación con los demás.
Frikha et al. (2024)	Las intervenciones de AA en el área de educación Física evidencian la importancia de la satisfacción de las NPB y su motivación intrínseca en el alto rendimiento académico de los estudiantes universitarios.	El diseño transversal no es adecuado para demostrar relaciones causales entre las variables estudiadas.

Nota: AA= Apoyo a la autonomía. NPB= Necesidades psicológicas básicas. TAD= Teoría de la Autodeterminación. Fuente: Elaboración propia.

Los cuestionarios más utilizados son sobre percepción de apoyo a la autonomía y clima de aprendizaje relacionado con dicha variable. Así como, una tendencia unánime es el uso de Escalas Tipo Likert (ETL) como instrumentos para medir las diferentes variables implicadas en las investigaciones, escalas o subescalas que contaban con un número de ítems de entre 4 y 15, con escalas de 1-4, 1-5 y 1-7, siendo la escala de 1-5 las más utilizada, que va desde Totalmente desacuerdo (1) hasta Totalmente de acuerdo (5).



La Tabla 3 describe de una forma muy puntual los hallazgos más importantes que en los estudios se afirma que a mayor percepción de los estudiantes de apoyo a la autonomía por parte de sus docentes mayor es su autoeficacia y compromiso académico, mayor satisfacción con sus estudios, con su vida en el campus y con su vida en general, impactando directamente en una baja en síntomas depresivos hacia su desempeño académico, especialmente en estudio donde participaron estudiantes de China y Japón, apoyando en otros casos disminuir la deserción escolar. Se resaltan los trabajos relacionados a un proyecto internacional (intercultural) llevado a cabo por investigadores de España, Portugal, Chile, México y Brasil encontrando asociaciones positivas entre los constructos motivacionales, inducidas por el profesor y la cohesión de grupo en cuanto al desarrollo adaptativo y el funcionamiento positivo de los estudiantes universitarios, independientemente del contexto cultural.

Por último, se pueden observar limitaciones importantes como la falta de representatividad en las muestras: poca cantidad, solo de estudiantes de primeros semestres, muestras elegidas por conveniencia, además, como ya se comentó, prevalecen los diseños correlacionales con ausencia importante de trabajos con intervención (Tabla 2 y 3).

Discusión

En este apartado se discuten resultados que se han estimado de mayor relevancia en la investigación del apoyo a la autonomía en estudiantes universitarios en el contexto mundial, haciendo énfasis en la instrumentación utilizada por los autores. Por lo que, con el conocimiento sobre dicha instrumentación y los hallazgos más importantes, este estudio otorga información importante para investigaciones futuras sobre esta temática. Ya que, como se pudo apreciar esta temática de investigación es demasiado nueva en el nivel superior, pues los trabajos más antiguos corresponden al año 2018, es decir, que se inició con ello hace cinco o seis años.

Como se comentó, la totalidad de los estudios analizados utilizan un enfoque cuantitativo, sobresaliendo el diseño correlacional, estos diseños aunque aportan datos





interesantes y que son un paso previo para aquellos trabajos basados en intervenciones, mismo que no dejan de solo de ofrecer modelos hipotéticos de la realidad que estudian, coincidiendo con Burstein y Kohn (2017) quienes comentan, que a la par con este tipo de trabajos cuantitativos, serían necesarios estudios con una metodología mixta y con diseños longitudinales para poder definir líneas de investigación con resultados positivos. Además, ir aumentando la representatividad de la muestra (Tomás y Gutiérrez, 2019) así como el número de países (incluyendo a México) ayudando así a comprender de una manera más clara lo que sucede en otros contextos (Zheng et al., 2020), con proyectos de investigación transcultural para poder obtener resultados obtenidos más generalizables.

En este sentido, un poco menos de la mitad de los estudios que componen esta revisión coinciden en que es necesario trabajar con muestras más grandes y representativas para dar validez a los modelos encontrados (Gutiérrez et al., 2018; Tomás y Gutiérrez, 2019; Barrientos-Illanes et al., 2021; Lozano-Jiménez et al., 2021; Jiang y Tanaka, 2022; Abellán-Roselló et al., 2023; Jenó et al., 2023). Dentro de las limitaciones reconocidas, cuatro artículos fueron estudios transversales (Gutiérrez et al., 2018; Hernández et al. 2022^a; Johansen et al., 2023 y Frikha et al., 2024) por lo que no se puede inferir causalidad.

En relación con la instrumentación reportada en la literatura analizada, las de Tipo Likert fueron utilizadas de manera unánime. La psicometría señala sobre la importancia de la validez de los métodos, así como la practicidad en la obtención de medidas, promoviendo el cumplimiento de principios básicos para la generación y utilización de instrumentos en cualquier área del conocimiento (Nunally, 1991), consolidándose como una herramienta básica, válida y confiable para su empleo en los contextos utilizados, como lo es el caso de las escalas Likert. Pero, que se considera importante, junto con este tipo de instrumentos, el uso de otros de naturaleza cualitativa, para contrastar y consolidar los resultados, o para sumar resultados que solo pueden ser obtenidos desde una visión cualitativa, con el uso de enfoques mixtos (Burstein y Kohn, 2017).





En esta línea, otro develamiento interesante es que las escalas de 5 puntos fueron la más utilizadas, así como aquellas con baja cantidad de reactivos, que de acuerdo con Salessi et al. (2016) se recomienda esto como primordial para evitar confusión al que contesta. En segundo lugar, de acuerdo con este autor, estudios realizados con escalas de 10 reactivos presentan una adecuada cantidad para el análisis de la homogeneidad de los ítems y la correlación de estos para el puntaje total que proporcione la confiabilidad de la prueba.

Tomando en cuenta que la medición de estas variables a través este tipo de instrumentos de medición adaptados a diferentes versiones e idiomas, y desde el punto de vista de la psicometría, los ítems se trabajan con una equivalencia operacional en tiempo para poder completar la escala, misma que al momento de contestarse deberá contar con claridad en las instrucciones para poder realizar la tarea y adecuación sintáctica de los ítems para asegurarse de que serán bien comprendidos, buscando de acuerdo a Quijano et al. (2021), que los elementos psicométricos de los reactivos estructurados para el instrumento de medición se realizan en función de poder confirmar la solidez de una escala válida y confiable en diferentes entornos.

En otro orden de ideas, el segundo punto del objetivo trazado en esta investigación fue conocer los hallazgos más importantes en la literatura. Encontrando que en los estudios se afirma que cuando existe una buena precepción de los estudiantes de apoyo a la autonomía, son muchas las mejoras que se reportan en ellos. Lo que podría ser explicados desde la Teoría de la Autodeterminación, pues cuando dicha autonomía está presente se da una mejor autoaceptación de las propias capacidades, mejora la capacidad de tomar decisiones sobre sus propias conductas y compromisos, mostrando un comportamiento autorregulado sin presiones proporcionado al estudiante un aumento de bienestar, no solo en el ambiente académico sino social y familiar (León y Núñez, 2013).

En este sentido, cuando un profesor universitario fomenta la autonomía en el contexto estudiantil en el aula y en las formas en que este conduce su clase, desarrolla conductas autodeterminadas en sus estudiantes, facilitando el aprendizaje y apoyando al cumplimiento de las demandas académicas de la institución, reflejándose en una mayor





satisfacción en la que se pueden realizar actividades con un mayor desempeño académico (Hernández y Moreno-Murcia, 2017; Oriol-Granado et al., 2017). A partir de esta declaración y de los resultados arrojados en esta revisión, se puede afirmar de acuerdo con Salazar-Ayala y Gastélum-Cuadras (2020) se deben:

Crear condiciones que incrementen la motivación intrínseca a través de la satisfacción de las necesidades básica, como lo son la autonomía, la competencia y la relación con los demás, debe ser la preocupación más importante a la hora de planificar, organizar y seleccionar las estrategias de trabajo por parte del docente... (p. 838).

Se pudo observar, a lo largo de la revisión de los artículos, que los autores sugieren la posibilidad de realizar estudios no solamente con muestras de mayor representatividad, sino muestras con estudiantes de diferentes niveles académicos y de diferentes nacionalidades que den la posibilidad de estudios transculturales (Zheng et al., 2020). Como los surgidos a partir de trabajo de un grupo de investigadores (Moreno-Murcia et al., 2020; Moreno-Murcia et al., 2021; Moreno-Murcia et al., 2024) pertenecientes a la International Human Motricity Network (IHMN), liderando el Dr. Juan Antonio Moreno Murcia el Proyecto de investigación sobre formación docente en Educación Superior de la IHMN con título: "Predicción del rendimiento académico en Educación Superior a través del estilo interpersonal de apoyo a la autonomía".

Por otro lado, otra de las aportaciones, que surgen a partir de las limitaciones, va en el sentido que se considera necesario que se realicen estudios con intervención en edades tempranas para observar si estas ayudan a reducir el desinterés en edades más avanzadas. Pues, se coincide con Barrientos-Illanes et al. (2021) quienes reconocen que para hacer más generalizables los resultados, es recomendable que futuras investigaciones consideren muestras con estudiantes de distintos niveles académicos preuniversitarios y carreras universitarias de distintas disciplinas.

Conclusiones

Son pocos los estudios de apoyo a la autonomía en educación superior encontrados a nivel mundial, en esta





revisión se localizaron solo 20 trabajos de 14 países abarcando tres continentes, pero que dan una clara referencia de la preocupación de parte de algunos investigadores por una educación de calidad en este nivel educativo, algunos de ellos en el área de las ciencias de la cultura física, campo de especial interés para los autores. Las investigaciones analizadas han demostrado de manera positiva el bienestar de los estudiantes universitarios, entre otras cosas, en un mejor desempeño académico, además, la misma UNESCO (2017) reconoce que enseñar autonomía empodera a los docentes, por lo que con este tipo de trabajos se ven beneficiados no solo es el estudiantado si no los propios docentes. Por lo que se considera necesario mayor trabajo en las instituciones de educación superior o incluso redes científicas internacionales como lo menciona Ribeiro-Silva et al. (2022), que permitan hacer investigación conjunta a nivel internacional, con el fin de tener interpretaciones de bienestar en estudiantes universitarios y con resultados significativos hacia el aprendizaje para la construcción de futuros profesionistas que demanda la sociedad del siglo XXI.

Referencias

- Abellán-Roselló, L., Fernández-Rodicio, C. I. & Reyes-Suárez, D. C. (2023). Diferencias en las percepciones del alumnado universitario sobre apoyos docentes según metodología, grado de estudios y edad. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26(2), 193-205. <https://doi.org/10.6018/reifop.555341>
- Barrientos-Illanes, P., Pérez-Villalobos, M. V., Vergara-Morales, J. y Díaz-Mujica, A. (2021). Influencia de la percepción de apoyo a la autonomía, la autoeficacia y la satisfacción académica en la intención de permanencia de estudiantado universitario. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), 90-103. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.25-2.5>
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: a self-determination theory perspective. *Sci. Educ.* 84, 740-756. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200011\)84:6%3C740::AID-SCE4%3E3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200011)84:6%3C740::AID-SCE4%3E3.0.CO;2-3)
- Buff, A., Reusser, K., Rakoczy, K. & Pauli, C. (2011). Activating positive affective experiences in the classroom: "nice to have" or something more? *Learning and Instruction*, 21(3), 452-466. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.07.008>

- 
- 
- Burstein, A. B. & Kohn, E. (2017). What makes a good school leadership program? A qualitative study of the Lookstein Center Educational Leadership Advancement Initiative (ELAI). *Journal of Jewish Education*, 83(2), 109-132. <https://doi.org/10.1080/15244113.2017.1307052>
- Clifford, V. (1997). Self-directed learning as a vehicle to becoming a researcher. *Proceedings of Higher Education Research and Development*, 176-183. <https://www.researchgate.net/publication/301202939>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. <https://eduq.info/xmlui/handle/11515/34618>
- Doménech, F. & Abellán, L. (2021). The MOCSE Model: Keys to promoting reflection on teaching and improvements in student learning. <http://digital.casalini.it/9788418432866>
- Frikha, M., Mezghanni, N., Chaâri, N., Ben Said, N., Alibrahim, M. S., Alhumaid, M. et al. (2024). Towards improving online learning in physical education: Gender differences and determinants of motivation, psychological needs satisfaction, and academic achievement in Saudi students. *Plos one*, 19(2), e0297822. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297822>
- Girelli, L., Alivernini, F., Lucidi, F., Cozzolino, M., Savarese, G., Sibilio, M. & Salvatore, S. (2018). Autonomy supportive contexts, autonomous motivation, and self-efficacy predict academic adjustment of first-year university students. In *Frontiers in Education*, 3(95). <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00095>
- Großmann, N., Fries, S. & Wilde, M. (2023). Is the practice of autonomy support the missing element in teacher training at university? A study on the effects of an intervention based on self-determination theory on biology preservice teachers' knowledge, beliefs, and intentions. *Frontiers in Psychology*, 14, 1279771. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1279771>
- Gutiérrez, M., Tomás, J. M. y Alberola, S. (2018). Apoyo docente, compromiso académico y satisfacción del alumnado universitario. *Estudios sobre Educación*, 35, 535 – 555. <https://10.15581/004.35.535-555>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., Hein, V., Pihu, M., Soos, I., & Karsai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 632-653. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.09.001>
- Hernández, E. H. y Moreno-Murcia, J. A. (2017). Apoyo a la autonomía entre estudiantes, estrés percibido y miedo a la evaluación negativa: relaciones con la
- 

satisfacción con la vida. *Psicología Conductual*, 25(3), 517-528.
<https://psycnet.apa.org/record/2017-55455-005>

Hernández, E. H., Lozano-Jiménez, J. E., de Roba, J. M. & Moreno-Murcia, J. A. (2022). Relationships among instructor autonomy support, and university students' learning approaches, perceived professional competence, and life satisfaction. *Plos one*, 17(4), e0266039.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266039>

Jang, H., Kim, E.U. & Reeve, J. (2012). Longitudinal test of self-determination theory's motivation mediation model in a naturally occurring classroom context. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 1175-1188.
<https://doi.org/10.1037/a0028089>

Jeno, L. & Diseth, A. (2014). A self-determination theory perspective on autonomy support, autonomous self-regulation, and perceived school performance. *Reflecting Education*, 9(1), 1-20.
<http://www.reflectingeducation.net/index.php/reflecting/article/view/121>

Jeno, L. M., Nylehn, J., Hole, T. N., Raaheim, A., Velle, G. & Vandvik, V. (2023). Motivational determinants of students' academic functioning: The role of autonomy-support, autonomous motivation, and perceived competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 67(2), 194-211.
<https://doi.org/10.1080/00313831.2021.1990125>

Jiang, J. & Tanaka, A. (2022). Autonomy support from support staff in higher education and students' academic engagement and psychological well-being. *Educational Psychology*, 42(1), 42-63.
<https://doi.org/10.1080/01443410.2021.1982866>

Johansen, M. O., Eliassen, S., & Jeno, L. M. (2023) The bright and dark side of autonomy: How autonomy support and thwarting relate to student motivation and academic functionin. *Frontiers in Education*, 8, 1-13.
<https://doi.org/10.3389/educ.2023.1153647>

León, J. & Núñez, J. L. (2013). Causal ordering of basic psychological needs and well-being. *Social indicators research*, 114(2), 243-253. <https://doi:10.1007/s11205-012-0143-4>

León, J., Núñez, J. L. & Liew, J. (2015). Self-determination and STEM education: effects of autonomy, motivation, and self-regulated learning on high school math achievement. *Learning and Individual Differences*, 43, 156-163.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.017>

López-Angulo, Y., Cobo-Rendón, R. C., Pérez-Villalobos, M. V. y Díaz-Mujica, A. E. (2021). Apoyo social, autonomía, compromiso académico e intención de

abandono en estudiantes universitarios de primer año. *Formación universitaria*, 14(3), 139-148. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000300139>

Lozano-Jiménez, J. E., Huéscar, E. & Moreno-Murcia, J. A. (2021b). Effects of an autonomy support intervention on the involvement of higher education students. *Sustainability*, 13(9), 5006. <https://doi.org/10.3390/su13095006>

Lozano-Jiménez, J. E., Huéscar, E., & Moreno-Murcia, J. A. (2021). From autonomy support and grit to satisfaction with life through self-determined motivation and group cohesion in higher education. *Frontiers in Psychology*, 11, 579492. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.579492>

Matos, L. (2009). Adaptación a dos cuestionarios de motivación: autorregulación del aprendizaje y clima de aprendizaje. *Persona: Revista de La Facultad de Psicología* (12), 167-185. <https://doi:10.26439/persona2009.n012.282>

Matos, L., Reeve, J., Herrera, D. & Claux, M. (2018). Students' agentic engagement predicts longitudinal increases in Perceived Autonomy Supportive Teaching for first-year university student. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(2), 541-562. <https://doi.org/10.1080/00220973.2018.1448746>

Moreno-Murcia, J. A., Huéscar, E., León, J., Fin, G., Nodari-Júnior, R. J., Valero-Valenzuela, A., ... Teixeira, D. (2024). Motivación para aprender: un estudio internacional multinivel sobre la autonomía de los estudiantes y el énfasis de los docentes en la utilidad del contenido. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 40(2), 265-271. <https://doi.org/10.6018/analesps.571161>

Moreno-Murcia, J. A., Huéscar, E., Pintado, R., & Marzo, J. C. (2019). Diseño y validación de la Escala de Apoyo a la Autonomía en educación superior: Relación con la competencia laboral del discente. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía (REOP)*, 30(1). <http://hdl.handle.net/11162/192023>

Moreno-Murcia, J. A., Ruíz, M., Torregrosa, S. y Alias, A. (2017). Estimación del estudiante profundo a través de un modelo cognitivo-social. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(3), 239-257. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56752489012>

Moreno-Murcia, J., Huéscar Hernández, E., Andrés-Fabra, J., & Sánchez-Latorre, F. (2020). Adaptación y validación de los cuestionarios de apoyo a la autonomía y estilo controlador a la educación física: relación con el feedback. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 21(1), 1-16. <https://doi.org/10.29035/rcaf.21.1.3>

Moreno-Murcia, J.-A., Huéscar, E., León, J., Valero-Valenzuela, A., Fin, G., Nodari-Júnior, R.-J., Tristán, J.-L., Gastélum-Cuadras, G., Vargas-Vitoria, R., Cid, L.,



Monteiro, D., & Teixeira, D.-S. (2021). Modelo cognitivo-motivacional para la promoción de la persistencia en Educación Superior: relación entre la organización docente, la competencia del alumnado y el «grit». *Estudios Sobre Educación*, 41, 183-201. <https://doi.org/10.15581/004.41.003>

Moreno-Murcia, J.A.; Huéscar Hernández, E.; Cid, L.; Monteiro, D.; Rodrigues, F.; Teixeira, D.; M. López-Walle, J.; Vergara-Torres, A.; Tristan, J.; Gastélum-Cuadras, G.; et al. (2020). Assessing the Relationship between Autonomy Support and Student Group Cohesion across Ibero-American Countries. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 3981. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113981>

Nunally, J. (1991). *Teoría psicométrica*. México: Trillas

Oriol-Granado, X., Mendoza-Lira, M., Covarrubias-Abablaza, C. G., & Molina-López, V. M. (2017). Positive emotions, autonomy support and academic performance of university students: The mediating role of academic engagement and self-efficacy. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 22(1), 45-53. DOI: <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.14280>

Quijano, R. A. y Magaña, D. E. (2021). Propiedades psicométricas de la escala: percepción sobre las tecnologías de la información y comunicación para la gestión del conocimiento. *PAAKAT: revista de tecnología y sociedad*, 11(20). <https://doi.org/10.32870/pk.a11n20.536>

Reeve, J. & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209-218. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.98.1.209>

Ribeiro-Silva, E., Amorim, C., Aparicio-Herguedas, J. L., & Batista, P. (2022). Trends of active learning in higher education and students' well-being: A literature review. *Frontiers in Psychology*, 13, 844236. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.844236>

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000a). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000b). The darker and brighter sides of human existence: basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11(4), 319-338. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_03

Salazar-Ayala, C. M. y Gastélum-Cuadras, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática. *Retos*, 38(38), 838-844. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72729>

- 
- 
- Salessi, S., & Omar, A. (2016). Desarrollo y validación de una escala para medir actuación emocional en el trabajo. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP*, 1 (41), pp. 66-79. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459646901007>
- Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens, B. & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 57-68. <https://doi.org/10.1348/000709908X304398>
- Sulz, L., Temple, V. & Gibbons, S. (2016). Measuring student motivation in high school physical education: Development and validation of two self-report questionnaires. *The Physical Educator*, 73(3), 530-554. <http://dx.doi.org/10.18666/TPE-2016-V73-I3-6370>
- Tomás, J. M. y Gutiérrez, M. (2019). Aportaciones de la teoría de la autodeterminación a la predicción de la satisfacción escolar en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 471-485. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.328191>
- UNESCO (2017). Día mundial de los docentes 05 de octubre de 2017 <https://es.unesco.org/themes/docentes/dia-mundial-docentes>
- Vergara-Morales, J., del Valle, M. D., Díaz, A., Matos, L. y Pérez, M. V. (2019). Efecto mediador de la motivación autónoma en el aprendizaje. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21, 1-10. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e37.2131>
- Williams, G. C. & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767–779. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.4.767>
- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z. R., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1996). Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(1), 115–126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.1.115>
- Zheng, J., Jiang, N. & Dou, J. (2020). Autonomy support and academic stress: A relationship mediated by self-regulated learning and mastery goal orientation. *New waves-educational research and development journal*, 23, 43-63. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1264274.pdf>

REVISTA MEXICANA

DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA



Esta revista considera la revisión y publicación de manuscritos científicos originales en las diferentes sub-disciplinas de la cultura física.



Áreas:

*Ejercicio Físico
Actividad Física
Educación Física
Biomecánica
Salud
Bienestar Humano*



*Recepción continua.
Publicación Semestral*