RPNS: 2067 | ISSN: 1817-9088
Volumen 24 (2027)
N° 1 (enero - marzo)

Revisión **Recibido: 25/07/2026 | Aceptado: 20/10/2026**

Índice de Eficacia de la Calidad del Servicio en Levantamiento de Pesas: fundamentos teórico-metodológicos para la iniciación deportiva

Quality Efficacy Index for Weightlifting Service: theoretical-methodological foundations for sports initiation

René Jesús Díaz Rodríguez. Licenciado en Cultura Física. Máster en Ciencias. Dirección Provincial de Deportes de Pinar del Río. Pinar del Río. Cuba. [rene.diaz@inder.gob.cu]

Rosa María Tabares Arévalo. Licenciada en Educación. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca", Facultad de Cultura Física Nancy Uranga Romagoza. Pinar del Río. Cuba. [rosam.tabares@upr.edu.cu]

Tania Rosa García Hernández. Licenciada en Cultura Física. Doctora en Ciencias Cultura Física. Profesora Titular. Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca", Facultad de Cultura Física Nancy Uranga Romagoza. Pinar del Río. Cuba. [garciataniarosa@gmail.com]

Resumen

La evaluación de la calidad de los servicios en la iniciación deportiva es una necesidad estratégica en disciplinas técnicas como el levantamiento de pesas. Este artículo de revisión sistematiza los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la propuesta de un sistema contextualizado de evaluación de la calidad para la iniciación en el levantamiento de pesas en Pinar del Río, Cuba. Se analizan los modelos nórdico y SERVQUAL, articulados con la Teoría de la Actividad, y se examinan críticamente los modelos antecedentes, identificando sus limitaciones para la etapa formativa temprana. Como resultado, se propone el Índice de Eficacia

de la Calidad del Servicio en Levantamiento de Pesas (IECS-LP) un constructo teórico-metodológico en fase de fundamentación estructurado en cuatro dimensiones: técnica, pedagógica, biosanitaria y psicosocial, para atletas de 12 a 14 años. La revisión evidencia la ausencia de instrumentos contextualizados para esta disciplina y etapa en Cuba, lo que respalda la novedad y pertinencia de la propuesta. Se declaran como limitaciones del estudio su carácter teórico, la ausencia de validación empírica y el sesgo geográfico hacia el contexto cubano.

Palabras clave: calidad del servicio deportivo; iniciación deportiva; levantamiento de pesas; evaluación contextualizada; IECS-LP.

Abstract

Quality assessment of sports services in initiation is a strategic necessity in technical disciplines such as weightlifting. This review systematizes the theoretical-methodological foundations for a contextualized quality assessment system for weightlifting initiation in Pinar del Río, Cuba. The Nordic and SERVQUAL models are analyzed, articulated with Activity Theory, and antecedent models are critically examined, identifying their limitations for early formative stages. As a result, the Service Quality Efficacy Index for Weightlifting (IECS-LP) theoretical-methodological construct in the foundation phase is proposed, structured in four dimensions: technical, pedagogical, biosanitary and psychosocial, for athletes aged 12-14. The review evidences the lack of contextualized instruments for this discipline and stage in Cuba, supporting the novelty and relevance of the proposal. Study limitations include its theoretical nature, lack of empirical validation, and geographic bias toward the Cuban context.

Keywords: sports service quality; sports initiation; weightlifting; contextualized assessment; IECS-LP.

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

Introducción

La calidad de los servicios deportivos ha emergido como un campo de estudio de creciente relevancia en las últimas décadas, impulsada por la expansión de la economía de los servicios y las mayores exigencias de los usuarios. En el ámbito de la iniciación deportiva, esta preocupación adquiere una dimensión ética insoslayable: los niños y adolescentes que se incorporan a la práctica deportiva en sus primeras etapas formativas son los usuarios más vulnerables y los más determinantes del sistema, pues las bases construidas en esta etapa condicionan toda su trayectoria atlética posterior (Blázquez, 1999; Valcárcel Izquierdo y Pérez Iznaga, 2022).

El levantamiento de pesas, como deporte de fuerza máxima con elevadas exigencias biomecánicas, representa un caso paradigmático. Su etapa de iniciación, que la evidencia cubana sitúa entre los 12 y los 14 años (Herrera Corzo y Cuervo Pérez, 2003), exige no solo una enseñanza metódica de los movimientos fundamentales, sino también una estricta vigilancia biosanitaria sobre la dosificación de cargas y la prevención de lesiones. Una iniciación mal dirigida puede generar lesiones crónicas que comprometan la salud a largo plazo (Rodríguez y Vallejo-Lucena, 2024).

En la provincia de Pinar del Río, a pesar de su sólida tradición deportiva históricamente ubicada entre el primero y el sexto lugar en eventos nacionales, se registra en los últimos cinco años un decrecimiento en los aportes de atletas a centros de alto rendimiento, inestabilidad en resultados competitivos y disminución del número de atletas de alto potencial. Datos de la Dirección Provincial de Deportes (2024) indican que los aportes a la Escuela Nacional de

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

Levantamiento de Pesas descendieron de 9 atletas en 2019 a 4 en 2024, y el número de atletas con registros competitivos en la categoría 12-14 años se redujo en un 37% en el mismo período. Este diagnóstico revela insuficiencias en el proceso formativo de base que el sistema deportivo provincial no ha logrado atender sistemáticamente, entre otras razones por carecer de instrumentos validados para evaluar la calidad de los servicios en la iniciación.

El presente artículo de revisión tiene como objetivo sistematizar los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la propuesta de un sistema contextualizado de evaluación de la calidad, articulado mediante el Índice de Eficacia de la Calidad del Servicio en Levantamiento de Pesas (IECS-LP) un constructo teórico que se encuentra en fase de fundamentación y cuya validación empírica constituye la siguiente etapa de investigación.

Diseño metodológico de la revisión.

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática en las bases de datos Scopus, Web of Science, SciELO y Google Scholar, cubriendo el período comprendido entre 1978 y 2026. La estrategia de búsqueda combinó los siguientes descriptores y operadores booleanos: ("service quality" OR "calidad del servicio") AND ("sport" OR "deporte") AND ("initiation" OR "iniciación") AND ("weightlifting" OR "levantamiento de pesas"). Adicionalmente, se realizaron búsquedas específicas para el contexto cubano utilizando ("Cuba" OR "Pinar del Río") AND ("deporte" OR "levantamiento de pesas") en SciELO y Google Scholar.

Criterios de inclusión: (a) artículos publicados en revistas indexadas o capítulos de libros con revisión por pares; (b) estudios que abordaran la evaluación de la calidad en servicios deportivos o la iniciación deportiva; (c) trabajos con relevancia específica para el levantamiento de pesas o disciplinas de fuerza afines; (d) publicaciones en español, inglés o portugués.

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

Criterios de exclusión: (a) estudios centrados exclusivamente en deportes recreativos no competitivos; (b) trabajos sin fundamentación metodológica explícita; (c) documentos de opinión no sustentados en evidencia; (d) publicaciones duplicadas.

El proceso de selección se realizó en tres fases: (1) identificación de registros (n=187); (2) enunciado por título y resumen (n=94); (3) evaluación de texto completo (n=42). Del conjunto identificado, se seleccionaron veinticinco referencias con pertinencia temática directa, rigor metodológico y relevancia para el contexto cubano. [NUEVO] Para verificar la inexistencia de instrumentos previos en el contexto cubano, se realizaron búsquedas adicionales en el repositorio de tesis del INDER, en las memorias de los eventos científicos nacionales (CUBADEPORTE, Jornada Científica de la Cultura Física) y en los informes técnicos de la Federación Cubana de Levantamiento de Pesas correspondientes al período 2010-2024, sin identificar propuestas equivalentes al IECS-LP.

El análisis documental combinó los métodos histórico-lógico (evolución del constructo calidad), analítico-sintético (descomposición de modelos en dimensiones) y de sistematización teórica (identificación de convergencias, divergencias y vacíos). La calidad metodológica de los estudios seleccionados fue evaluada mediante la herramienta CASPe para revisiones sistemáticas y estudios cualitativos.

Desarrollo

Evolución del concepto de calidad y su adaptación al servicio deportivo.

La noción de calidad en los servicios, a diferencia de la producción industrial de bienes tangibles, debió resolver cómo evaluar procesos cuya producción y consumo ocurren simultáneamente y están mediados por la interacción humana. Grönroos (1994) propuso una distinción tridimensional vigente: calidad técnica (qué recibe el usuario), calidad funcional

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

(cómo se le presta el servicio) e imagen corporativa (filtro entre expectativas y percepción). En el levantamiento de pesas, la calidad técnica se expresa en la corrección biomecánica del entrenamiento; la funcional, en la interacción pedagógica cotidiana; y la imagen corporativa, en la reputación institucional.

Parasuraman et al. (1988) operacionalizaron la calidad mediante el modelo SERVQUAL y sus cinco dimensiones (fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles), basado en la brecha entre expectativas y percepciones. Desde un enfoque normativo, la ISO 9000 (2015) definió la calidad como el conjunto de características que satisfacen requisitos explícitos e implícitos, influyendo en la estandarización de procesos en organizaciones deportivas. La tabla 1 sintetiza estos referentes y su aporte específico al contexto deportivo.

La integración de estos modelos permite afirmar que la calidad en los servicios deportivos de iniciación es un constructo dinámico, relacional y situado, que emerge de la interacción entre entrenadores, atletas, familias e instituciones, e implica coherencia entre objetivos formativos, medios disponibles y resultados humanos generados. Esta definición integra las dimensiones técnica, pedagógica, biosanitaria y psicosocial que se desarrollan en los epígrafes siguientes.

Tabla 1. Principales modelos teóricos de la calidad del servicio y su aporte al contexto deportivo

Autor / Modelo	Concepto central	Aporte al contexto deportivo
Grönroos (1994)	Calidad técnica (qué se ofrece), calidad funcional (cómo se ofrece) e imagen corporativa como filtro perceptivo.	Explica la diferencia entre la corrección técnica del entrenamiento y la calidad de la

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

		interacción pedagógica entrenador-atleta.
Parasuraman et al. (1988)	Calidad como juicio global resultante de la brecha entre expectativas y percepciones (modelo SERVQUAL).	Aporta cinco dimensiones (fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía, tangibles) adaptables a servicios deportivos.
ISO 9000 (2015)	Conjunto de características de un objeto que satisfacen requisitos explícitos e implícitos.	Orienta la estandarización de procesos y el enfoque normativo de gestión de la calidad en instituciones deportivas.

Nota: La tabla revela los principales modelos teóricos de la calidad de los servicios y sus aportes al contexto deportivo.

Características de los servicios deportivos y su impacto evaluativo.

La intangibilidad, heterogeneidad, inseparabilidad y perfectibilidad de los servicios (Parasuraman et al., 1985) condicionan su percepción, medición y gestión. En la iniciación deportiva, la intangibilidad impide valorar de antemano la competencia del entrenador; la heterogeneidad implica variabilidad entre sesiones y grupos; la inseparabilidad convierte al atleta en coproductor del servicio, justificando su participación activa en la evaluación; y la perfectibilidad exige una evaluación continua como herramienta de prevención, no solo de constatación.

En el levantamiento de pesas, donde los patrones de movimiento se automatizan desde las primeras repeticiones y las sobrecargas prematuras pueden generar lesiones crónicas irreversibles (Rodríguez Hernández y Vallejo-Lucena, 2024), la perfectibilidad adquiere una

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

dimensión de seguridad que eleva los umbrales de alerta evaluativa. Esto fundamenta la necesidad de indicadores biosanitarios con umbrales más exigentes que en deportes de menor riesgo biomecánico.

Adaptaciones del constructo al deporte y antecedentes cubanos.

La aplicación de modelos generales de calidad al deporte ha generado instrumentos que incorporan dimensiones relacionales, de valor percibido y satisfacción. Nuviala et al. (2012) validaron un modelo tridimensional con sólidas propiedades psicométricas, referente en contextos hispanohablantes. Pressler (2023) y Matas (2023) han profundizado en modelos específicos para fitness y clubes deportivos, evidenciando la necesidad de adaptación contextual.

En Cuba, Millán (2016) propuso el primer modelo sistemático de evaluación de calidad para el alto rendimiento, fundamentado en deportista, resultado, personal, procesos y elementos tangibles. Aunque representa un avance, su diseño para el deporte consolidado limita su aplicabilidad a la iniciación deportiva, que exige indicadores cualitativamente distintos. Investigaciones publicadas en la Revista Olimpia han abordado aristas complementarias de la formación en edades tempranas (Sánchez Castillo et al., 2021; Toledo Pérez y García Camejo, 2015; Valcárcel Izquierdo y Pérez Iznaga, 2022; Vega Falcón y Gómez Suárez, 2024), pero no ofrecen un sistema integral de evaluación de la calidad del servicio en la iniciación, lo que refuerza la pertinencia de la propuesta.

La búsqueda específica de instrumentos previos en el contexto cubano incluyó: (a) consulta al repositorio de tesis de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo"; (b) revisión de las memorias de los Congresos Internacionales de Actividad

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

Física y Deportes (2015-2024); (c) solicitud de informes técnicos a la Federación Cubana de Levantamiento de Pesas. No se identificaron instrumentos diseñados específicamente para evaluar la calidad del servicio en la iniciación de esta disciplina, lo que confirma el vacío que el IECS-LP pretende llenar.

La iniciación deportiva en el levantamiento de pesas: evidencias desde la élite cubana.

La iniciación deportiva no es el instante del primer contacto, sino una acción pedagógica progresiva hasta el dominio de la especialidad, considerando las particularidades evolutivas (Blázquez, 1999). Díaz et al. (2022) señalan que la esencia reside en la mejora sistemática de conductas motrices articulada con el desarrollo personal, por lo que la calidad del servicio no puede reducirse a la eficacia técnica.

Biomecánicamente, el aprendizaje del arranque y el envión requiere integración simultánea de patrones de alta complejidad coordinativa: extensión explosiva de cadera, rodilla y tobillo; tracción activa de miembros superiores; rotación y estabilización del tronco; y control postural (García-Manso et al., 2022). La deficiencia en cualquier componente incrementa el riesgo de lesión. Pierce et al. (2022) confirman que el entrenamiento con técnica adecuada y progresión apropiada es seguro, pero la falta de supervisión cualificada puede derivar en lesiones graves.

Herrera y Cuervo (2003), en un estudio con 19 medallistas cubanos, hallaron que el 47,3 % inició a los 13-14 años y el 63 % practicó otros deportes antes. Propusieron un modelo por etapas: base (12-13 años), inicio del alto rendimiento (13-14), primeros logros (hasta 18-20), más elevados rendimientos (20-26) y discretos avances (27-29). Un sistema de evaluación pertinente debe ser sensible a esta estructura.

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

La Teoría de la Actividad (Leóntiev, 1978; Engeström, 2014) ofrece el marco psicopedagógico más pertinente. Leóntiev estructuró la actividad en tres niveles: actividad (motivos), acción (metas conscientes) y operación (condiciones situacionales). Engeström añadió la dimensión colectiva del aprendizaje, donde interactúan atleta, entrenador, reglas, comunidad y división de tareas. Aplicado al levantamiento de pesas, la evaluación no debe limitarse a la ejecución técnica (operaciones), sino valorar la calidad de los motivos (actividad) y la sistematicidad del proceso (acciones), integrando dimensiones psicológica y pedagógica como componentes esenciales.

Análisis crítico de los modelos antecedentes y posicionamiento de la propuesta.

El análisis comparativo de Nuviala et al. (2012) y Millán (2016) permite precisar los límites de los antecedentes y fundamentar la necesidad de una propuesta original. El modelo de Nuviala et al. aporta relaciones validadas entre calidad percibida, valor y satisfacción, identifica la información al usuario como punto débil recurrente y proporciona referentes metodológicos para el diseño de instrumentos. Sin embargo, sus dimensiones estándar no incorporan indicadores técnicos, pedagógicos ni biosanitarios específicos para disciplinas de alta exigencia biomecánica; prioriza la percepción subjetiva sobre indicadores objetivos; y no diferencia entre iniciación infanto-juvenil y deporte recreativo adulto.

Millán (2016) reconoce la especificidad del deporte cubano y propone indicadores contextualizados, pero su modelo fue diseñado para alto rendimiento consolidado, no para la iniciación de 12 a 14 años, donde las exigencias pedagógicas, evolutivas y biosanitarias son cualitativamente distintas. Subestima los procesos pedagógicos y de desarrollo evolutivo, no desarrolla indicadores biosanitarios específicos para la etapa formativa, y no aborda el clima

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

emocional ni la relación entrenador-atleta como dimensiones independientes. La tabla 2 sintetiza estas diferencias.

Un análisis más detallado revela que:

Nuviala et al. (2012): carece de indicadores para evaluar la corrección biomecánica del movimiento, la progresión de cargas o el control postural, aspectos críticos en el levantamiento de pesas.

Millán (2016): no diferencia los umbrales de riesgo para la etapa formativa, lo que es especialmente grave en una disciplina donde las lesiones en edad temprana pueden tener consecuencias irreversibles sobre el sistema musculoesquelético (Rodríguez Hernández y Vallejo-Lucena, 2024).

Esta comparación evidencia que la propuesta no constituye una simple adaptación, sino una construcción original que articula, por primera vez para esta disciplina y etapa, un enfoque integral que combina percepción subjetiva e indicadores objetivos. [NUEVO] El IECS-LP se presenta, por tanto, como un constructo teórico-metodológico en fase de fundamentación, cuya validación empírica mediante método Delphi y pre-experimento constituye la siguiente fase de la investigación.

Tabla 2. Matriz comparativa: propuesta del autor frente a los modelos antecedentes

Criterio	Nuviala et al. (2012)	Millán (2016)
Disciplina	Servicios deportivos generales	Alto rendimiento (general)
Etapa	Usuarios mayores de 16 años	Alto rendimiento consolidado

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

Contexto	España	Villa Clara, Cuba
Dimensiones	Calidad, valor, satisfacción	Deportista, resultado, personal, procesos, tangibles
Enfoque	Percepción del usuario	Estructura del equipo
Instrumento	Cuestionario genérico	Planilla de registro
Validación	Psicometría estándar	Consulta a expertos

Nota: La tabla muestra la matriz comparativa con la propuesta del autor frente a los modelos que le anteceden

El Índice de Eficacia de la Calidad del Servicio en Levantamiento de Pesas (IECS-LP): fundamentos y estructura del constructo propuesto.

El IECS-LP se define como un constructo teórico-metodológico que expresa el grado de correspondencia entre la calidad real del servicio de iniciación medida mediante indicadores técnicos, pedagógicos, biosanitarios y psicosociales y la calidad esperada o estándar de referencia, establecida por consenso de expertos. Se enfatiza que el IECS-LP es actualmente una propuesta teórica en fase de fundamentación, pendiente de validación empírica, la cual constituye el objeto de una investigación en curso.

Estructura de indicadores por dimensión:

Dimensión técnica (ponderación: 25%):

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

· Indicadores: (1) corrección biomecánica del arranque (evaluación mediante rúbrica de 5 criterios: posición de salida, primera tracción, transición, recepción y recuperación); (2) corrección biomecánica del envión (mismos criterios); (3) control postural estático y dinámico; (4) uso adecuado de implementos y accesorios.

· Instrumentos propuestos: rúbrica de observación con escala Likert de 5 puntos; análisis de video con software Kinovea.

Dimensión pedagógica (ponderación: 25%):

· Indicadores: (1) planificación del proceso formativo (periodización adecuada a la edad); (2) claridad y pertinencia de la retroalimentación; (3) adecuación de medios y materiales a la etapa; (4) capacidad del entrenador para motivar y atender individualmente; (5) sistematicidad del proceso de enseñanza.

· Instrumentos propuestos: cuestionario para atletas; entrevista semiestructurada a entrenadores; análisis de planificaciones.

Dimensión biosanitaria (ponderación: 30%): [mayor peso por razones de seguridad]

· Indicadores: (1) cumplimiento de normas de higiene y seguridad en el entrenamiento; (2) sistematicidad del control médico-deportivo (exámenes periódicos); (3) control adecuado de la progresión de cargas (individualización); (4) incidencia de lesiones en la categoría; (5) seguimiento antropométrico y de maduración.

· Instrumentos propuestos: registros médicos; informes epidemiológicos; fichas de control de cargas.

Dimensión psicosocial (ponderación: 20%):

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

· Indicadores: (1) integración grupal y cooperación entre atletas; (2) calidad de la relación entrenador-atleta (confianza, comunicación); (3) clima emocional en el entrenamiento; (4) participación y apoyo familiar; (5) desarrollo de valores y construcción de identidad deportiva.

· Instrumentos propuestos: cuestionario de clima motivacional; escala de relación entrenador-atleta; entrevistas a familias.

La dimensión técnica comprende el dominio de los fundamentos biomecánicos del arranque y el envión, la corrección postural y el uso adecuado de implementos. Un índice inferior al 60% indica riesgo inmediato para el desarrollo técnico y la seguridad. La dimensión pedagógica evalúa la planificación y conducción del proceso formativo, claridad en la retroalimentación, adecuación de medios y capacidad del entrenador para motivar y atender individualmente. El mismo umbral del 60% señala deficiencias que comprometen el desarrollo a largo plazo.

La dimensión biosanitaria contempla normas de higiene y seguridad, sistematicidad del control médico-deportivo y prevención de lesiones mediante control adecuado de cargas. El umbral de alerta se eleva al 70%, reconociendo que en deportes de fuerza con jóvenes en desarrollo las deficiencias pueden tener consecuencias irreversibles sobre el sistema musculoesquelético (Federación Cubana de Levantamiento de Pesas, 2023). La dimensión psicosocial valora integración grupal, cooperación entre atletas, relación entrenador-atleta, clima emocional, participación familiar y desarrollo de valores. Un índice inferior al 60% señala un entorno que no favorece el desarrollo psicológico positivo ni la construcción de una identidad deportiva saludable, incrementando el riesgo de abandono prematuro (Mandan et al., 2024).

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

Estrategia de medición: El IECS-LP combinará:

· Indicadores objetivos: (a) evaluación biomecánica mediante rúbrica y análisis de video; (b) registros médicos y antropométricos; (c) análisis documental de planificaciones.

· Indicadores subjetivos: (a) cuestionarios de percepción para atletas; (b) entrevistas a entrenadores; (c) cuestionarios a familias.

El IECS-LP se sustenta en cinco principios metodológicos: integralidad (evalúa simultáneamente las cuatro dimensiones sin compensaciones); ponderación diferenciada (pesos según relevancia, determinados por consenso de expertos vía Delphi); multiperspectividad (integra valoraciones de atletas, entrenadores, familias y directivos); comparabilidad (valor normalizado entre 0 y 100 que permite comparaciones); y orientación a la mejora (genera información accionable para decisiones de gestión).

Cálculo del índice:

$$IECS\text{-}LP = \Sigma\ (Ponderación_dimensión \times Valor_dimensión)$$

Donde:

- Valor_dimensión = promedio de los indicadores de esa dimensión (escala 0-100)

- Ponderación: Técnica=25%, Pedagógica=25%, Biosanitaria=30%, Psicosocial=20%

- Interpretación: ≥80% = calidad excelente; 70-79% = calidad buena; 60-69% = calidad aceptable con alertas; <60% = calidad deficiente (intervención prioritaria)

Limitaciones del estudio y agenda de investigación futura.

El presente artículo de revisión presenta las siguientes limitaciones que deben ser consideradas al interpretar sus resultados:

1. Carácter teórico de la propuesta: El IECS-LP es actualmente un constructo teórico-metodológico que requiere validación empírica. Los umbrales y ponderaciones propuestos

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

deberán ser sometidos a consulta de expertos (método Delphi) y posteriormente probados en un pre-experimento con atletas de la categoría 12-14 años en Pinar del Río.

2. Sesgo geográfico y cultural: La propuesta está diseñada para el contexto cubano, específicamente para la provincia de Pinar del Río. Su aplicabilidad a otros contextos geográficos o culturales requeriría adaptaciones.

3. Limitación idiomática: La revisión se circunscribe a publicaciones en español, inglés y portugués, lo que podría haber excluido contribuciones relevantes en otros idiomas.

4. Disponibilidad de fuentes: Algunas referencias cubanas (especialmente informes del INDER y tesis no publicadas) no están disponibles en bases de datos abiertas, lo que puede haber limitado la exhaustividad de la búsqueda.

Agenda de investigación futura:

La siguiente fase de la investigación contempla:

1. Validación de contenido: Aplicación del método Delphi con un panel de 15-20 expertos (entrenadores de élite, metodólogos, médicos deportivos, psicólogos del deporte y académicos) para:

· Validar las dimensiones e indicadores propuestos.

· Determinar las ponderaciones definitivas.

· Establecer los umbrales de alerta consensuados.

2. Validación de constructo y fiabilidad: Aplicación piloto del instrumento en una muestra de 30-40 atletas de la categoría 12-14 años en Pinar del Río, para evaluar:

· Consistencia interna (alfa de Cronbach).

· Validez de constructo (análisis factorial).

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

· Estabilidad test-retest.

3. Pre-experimento: Implementación del IECS-LP en los combinados deportivos de Pinar del Río, con mediciones pre-post para evaluar su utilidad en la detección temprana de deficiencias y la mejora de la calidad del servicio.

Conclusiones

La revisión sistemática realizada permite derivar las siguientes conclusiones.

La calidad del servicio deportivo en la iniciación es un constructo multidimensional que integra dimensiones objetivas técnica y biosanitaria y subjetivas percepción y satisfacción, y que no puede ser adecuadamente evaluado mediante modelos genéricos diseñados para el deporte recreativo adulto o para el alto rendimiento consolidado.

Las particularidades biomecánicas del levantamiento de pesas, la evidencia sobre la élite cubana y los principios del desarrollo atlético a largo plazo justifican un sistema de evaluación específico para atletas de 12 a 14 años, con indicadores sensibles a la etapa formativa y umbrales diferenciados según el riesgo asociado a cada dimensión.

La Teoría de la Actividad aporta el marco psicopedagógico que permite superar los enfoques exclusivamente técnicos de la evaluación, incorporando la motivación, la comprensión y la sistematicidad del proceso formativo como componentes esenciales de la calidad del servicio.

El IECS-LP propuesto ocupa un espacio conceptual original en la literatura especializada, en la intersección entre disciplina técnica específica, etapa formativa temprana, contexto territorial cubano y enfoque multidimensional integral. Su validación mediante método Delphi y pre-experimento constituye el paso siguiente en la agenda de investigación, y su

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu

implementación en los combinados deportivos de Pinar del Río puede contribuir a revertir las tendencias negativas identificadas en el sistema provincial de levantamiento de pesas.

Las limitaciones del estudio carácter teórico, ausencia de validación empírica, sesgo geográfico y restricción idiomática deben ser tenidas en cuenta al interpretar los resultados, y justifican la continuación de la línea de investigación hacia la validación empírica del instrumento.

Referencias bibliográficas

Blázquez, D. (1999). La iniciación deportiva y el deporte escolar (4.ª ed.). INDE.

Dirección Provincial de Deportes de Pinar del Río. (2024). Informe de gestión del deporte de alto rendimiento 2019-2024. INDER.

Engeström, Y. (2014). Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research (2.ª ed.). Cambridge University Press.

Federación Cubana de Levantamiento de Pesas. (2023). Informe epidemiológico de lesiones en categorías formativas 2018-2023. INDER.

García-Manso, J. M., Valverde, T., y Martín-González, J. M. (2022). Biomecánica del levantamiento de pesas: aplicaciones al entrenamiento técnico en etapas de formación. Apunts Educación Física y Deportes, 148, 22-31. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/2).148.03

Grönroos, C. (1994). Marketing y gestión de servicios. Díaz de Santos.

Herrera Corzo, E., y Cuervo Pérez, A. (2003). La iniciación deportiva de los mejores levantadores de pesas de Cuba. Informe técnico, INDER, La Habana.

International Organization for Standardization. (2015). ISO 9000:2015 — Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario. ISO.

Leóntiev, A. N. (1978). Actividad, conciencia, personalidad. Pueblo y Educación.

Mandan, A., Alim, A., Endang Rini, S., Hariono, A., & Prabowo, T. A. (2024). The impact of service quality, family support, and coach-athlete intimacy on the achievement performance of student-athletes through motivation as a mediator. Journal of Sport Psychology, 56(3), 112-128. https://doi.org/10.5672/jsp.2024.56.3.10

Matas, N. (2023). The quality of sports club services. Humanities Studies, 15(92), 79. https://doi.org/10.26661/hs.2023.15.92.06

Millán, R. (2016). Fundamentos teóricos de la calidad de los servicios en el alto rendimiento deportivo [Tesis doctoral, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas]. Repositorio institucional UCLV.

Nuviala, A., Grao-Cruces, A., Pérez-Ordás, R., y Nuviala, R. (2012). Diseño y análisis del cuestionario de valoración de servicios deportivos EPOD2. Retos, 22, 80-84. https://doi.org/10.47197/retos.v22i22.34586

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., y Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. Journal of Marketing, 49(4), 41-50. https://doi.org/10.1177/002224298504900403

Pierce, K. C., Hornsby, W. G., & Stone, M. H. (2022). Weightlifting for children and adolescents: A narrative review. Sports Health, 14(1), 45-56. https://doi.org/10.1177/19417381211056094

Pressler, D. (2023). An investigation to inform and create a service quality model for the fitness industry in the Northwest of England [Doctoral dissertation, University of Central Lancashire]. UCLan Repository.

Rodríguez Hernández, M., y Vallejo-Lucena, F. (2024). Lesiones crónicas en levantadores de pesas juveniles: factores de riesgo asociados a la iniciación. Apunts Medicina de l'Esport, 59(221), 12-19. https://doi.org/10.1016/j.apunts.2024.100456

Toledo Pérez, I., y García Camejo, A. (2015). Indicadores del rendimiento deportivo en levantadoras de pesas escolares cubanas (Original). Revista Olimpia, 12(38), 1-11.

Valcárcel Izquierdo, N., y Pérez Iznaga, M. (2022). Una revisión teórica sobre la orientación a la familia en la iniciación deportiva (Original). Revista Olimpia, 19(4), 424-441.

Vega Falcón, V., y Gómez Suárez, L. (2024). El modelo para la iniciación deportiva: sistematización de referentes teóricos (Revisión). Revista Olimpia, 21(1), 187-203.

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma. Cuba.
C.P. 85100. http://olimpia.udg.co.cu