




# Intervención fisioterapéutica en bailarines de folklore durante el entrenamiento para la disminución del riesgo de lesiones músculo-tendinosas




## Physiotherapeutic Intervention in Folklore Dancers during Training for the Risk of Muscle-tendon Injuries

 **Miguel Ángel Pérez Lindoro**  
Universidad Autónoma de Querétaro, México  
miguel.pirez@uaq.mx

 **Dayana Aparicio Solis**  
Universidad Autónoma de Querétaro, México  
daparicio31@alumnos.uaq.mx

 **Samantha Marisela Mora Berber**  
Universidad Autónoma de Querétaro, México  
smora25@alumnos.uaq.mx

 **Daniela Velázquez Hernández**  
Universidad Autónoma de Querétaro, México  
dvelazquez17@alumnos.uaq.mx

 **Ángela Pamela Zarate Robles**  
Universidad Autónoma de Querétaro, México  
azarate02@alumnos.uaq.mx

### Lux Médica

vol. 21, núm. 62, 2026

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

ISSN-E: 2007-8714

Periodicidad: Cuatrimestral

revistaluxmedica@edu.uaa.mx

Recepción: 30 septiembre 2025

Aprobación: 18 febrero 2026

URL: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/486/4865616003/>

**Resumen:** Introducción: La danza folklórica, pese a su profundo valor cultural, exige un alto rendimiento físico que expone a los bailarines a lesiones músculo-tendinosas. Este artículo presenta un programa de fisioterapia preventiva como herramienta clave para reducir dichos riesgos y optimizar el desempeño escénico. Objetivo: Determinar el efecto de una intervención fisioterapéutica sobre el riesgo de lesión evaluado mediante el Functional Movement Screen (FMS) en bailarines de la Compañía Folklórica Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Material y métodos: Estudio con enfoque cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental (antes-después) sin grupo control, con un muestreo no probabilístico por conveniencia y una muestra finita de bailarines folklóricos entre 18 y 40 años. Se utilizaron un cuestionario sociodemográfico de elaboración propia, el Functional Movement Screen (FMS) y un programa de ejercicios enfocado en movilidad, fuerza y flexibilidad, aplicado durante seis semanas. Resultados: La muestra estuvo conformada por 23 bailarines, observándose una reducción de 73 % en el número de participantes con alto riesgo de lesión, con una diferencia promedio de  $2.4 \pm 2$  puntos en las evaluaciones FMS realizadas antes y después de la intervención. Conclusión: La intervención fisioterapéutica se asoció con mejoras en el FMS, sugiriendo optimización de los patrones de movimiento en los bailarines. Estos hallazgos respaldan la importancia de implementar programas que promuevan la calidad del movimiento en esta población.

**Palabras clave:** Danza folklórica, Fisioterapia, Functional Movement Screen (FMS), Intervención temprana, Lesiones músculo-tendinosas, Prevención de lesiones.

**Abstract:** Introduction: Folk dance, despite its profound cultural value, demands high physical performance that exposes dancers to musculotendinous injuries. This article presents a preventive physiotherapy program as a key tool to reduce these risks and optimize stage performance. Objective: To determine the effect of a physiotherapeutic intervention on injury risk, evaluated using the Functional Movement Screen (FMS), in dancers from the Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) Folkloric Company. Material and Methods: A study with a quantitative approach and a quasi-experimental (pre-test/post-test) design without a control group, using non-probability convenience sampling and a finite sample of folklore dancers aged between 18 and 40 years. A self-developed sociodemographic questionnaire, the Functional Movement Screen (FMS), and an exercise program focused on mobility, strength, and flexibility applied over six weeks were utilized. Results: The sample consisted of 23 dancers. A 73% reduction in the number of participants at high risk of injury was observed, with a mean difference of  $2.4 \pm 2$  points in the FMS evaluations performed before and after the intervention. Conclusion: The physiotherapeutic intervention was associated with improvements in FMS scores, suggesting an optimization of movement patterns in the dancers. These findings support the importance of implementing programs that promote movement quality in this population.

**Keywords:** Folk dance, Physiotherapy, Functional Movement Screen (FMS), Early intervention, Musculotendinous injuries, Injury prevention.

## Introducción

La danza folklórica es una disciplina artística que exige un elevado rendimiento físico, técnico y emocional por parte del intérprete. A pesar de su valor cultural e histórico, los bailarines de este género enfrentan constantemente factores que incrementan el riesgo de sufrir lesiones músculo-tendinosas, especialmente en los miembros inferiores. Diversos estudios, como los de Corrales Valero et al.<sup>1</sup> y Villanueva Jara<sup>2</sup>, han documentado que las principales causas de lesión en esta población incluyen técnica inadecuada, debilidad muscular, limitaciones funcionales y la omisión de rutinas esenciales como el calentamiento y estiramiento. Villanueva Jara<sup>2</sup> reportó que hasta 71% de los bailarines de danza folklórica ha experimentado algún tipo de lesión, siendo las más frecuentes en rodilla y tobillo, una tendencia también respaldada por autores como Benalcázar et al.<sup>3</sup> y Fierro Peralta<sup>4</sup>.

En este contexto, la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) alberga una de las compañías representativas de danza folklórica más destacadas del país, con una trayectoria de 57 años, dirigida por profesionales especializados y con gran experiencia en el ámbito de la danza y diferentes disciplinas relacionadas. Actualmente el grupo está conformado por 34 bailarines y cada semestre se incorporan nuevos integrantes, tanto internos como externos a la institución.

A pesar del compromiso y disciplina de sus integrantes, esta compañía enfrenta los mismos riesgos antes descritos. Camacho Serna<sup>5</sup> sostuvo que los bailarines de folklore presentan el doble de riesgo de sufrir lesiones que los de otros géneros, debido, en parte, a la limitada implementación de rutinas estructuradas de entrenamiento funcional, ejercicios de fuerza o programas de prevención. De hecho, muchos bailarines continúan practicando a pesar de estar lesionados o deben interrumpir su actividad para someterse a tratamiento médico<sup>2</sup>. En respuesta a esta problemática, algunas compañías internacionales como la Sydney Dance Company y el Ballet de Escocia han incorporado fisioterapeutas en su equipo permanente<sup>6</sup>, mientras que otras iniciativas incluyen jornadas especializadas o programas educativos en fisioterapia para la danza<sup>7,8</sup>.

La fisioterapia, por tanto, se ha posicionado como una herramienta clave para la prevención y tratamiento de lesiones en bailarines. Investigaciones previas, como la de Amor Roca<sup>9</sup>, han demostrado que los programas de intervención fisioterapéutica centrados en el fortalecimiento, el equilibrio y el acondicionamiento físico pueden mejorar significativamente el rendimiento y reducir el dolor en los

bailarines. Sin embargo, la evidencia científica sobre intervenciones preventivas en el contexto específico de la danza folklórica mexicana sigue siendo limitada.

Ante esta necesidad, la presente investigación tiene como objetivo general determinar el efecto de una intervención fisioterapéutica sobre el riesgo de lesión evaluado mediante el Functional Movement Screen (FMS) en bailarines de la Compañía Folklórica UAQ. Se planteó como hipótesis que una intervención fisioterapéutica temprana durante el entrenamiento contribuye a la mejora de los patrones fundamentales de movimiento y la disminución del puntaje de riesgo según el FMS en bailarines.

## Materiales y métodos

La presente investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental (antes-después) sin grupo control<sup>10</sup>. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, conformada por una población finita de bailarines de folklore, cuyas edades oscilaron entre los 18 y 40 años.

La recolección de datos se efectuó mediante la aplicación de un cuestionario sociodemográfico y el test Functional Movement Screen (FMS), con el propósito de evaluar la movilidad articular y funcional de los participantes. La prueba FMS consta de siete ítems que evalúan patrones fundamentales de movimiento, tales como sentadilla profunda, paso con vallas, estocada en línea, prueba de movilidad del hombro, entre otros. Cada ejercicio se realiza tres veces, registrando únicamente la mejor ejecución. La puntuación total se obtiene mediante la suma de los siete ítems, alcanzando un máximo de 21 puntos<sup>11,12</sup>. Este instrumento presenta una confiabilidad sólida, con un coeficiente de correlación intraclassa (ICC) de 0.81 tanto para evaluaciones intra como interevaluador<sup>13</sup>.

Después de la evaluación inicial, se llevó a cabo una intervención fisioterapéutica consistente en un programa de ejercicios enfocados en la movilidad, la fuerza y la flexibilidad, con una duración de seis semanas. Al término del programa, se reaplicó la prueba FMS para comparar los resultados pre y postintervención, y así evaluar los efectos de la intervención.

El programa de intervención se estructuró en un cronograma dividido en tres días a la semana, donde se realizarán ejercicios, basados en las sugerencias de la misma prueba, enfocados en mejorar los patrones de movimiento evaluados por el test FMS. A continuación se presenta el detalle del cronograma y los ejercicios realizados cada día (Tabla 1).

**Tabla 1.** Cronograma de la intervención fisioterapéutica

**Tabla 1**  
Cronograma de la intervención fisioterapéutica

Día	Zona	Nombre del ejercicio	Dosificación
Lunes	Miembro superior	Levantamiento de peso muerto para fortalecer dorsales (Deadlift lat engagement drill)	2 series de 8 repeticiones, sosteniendo 3 segundos
		Prensa de banca con un solo brazo en posición de caballero (Half kneeling single arm press)	2 series de 8 repeticiones de 8 por cada lado
		Prensa de empuje (Push press)	8 repeticiones sosteniendo 3 segundo

---

		Prensa de banca con un solo brazo y una pierna apoyada (Single leg supported single arm press)	2 series de 10 repeticiones, sosteniendo 3 segundos por cada lado
Miércoles	Miembro inferior	Dorsiflexión en posición de caballero (Dorsiflexion from half kneeling)	2 series de 8 repeticiones, sosteniendo 2 segundos por cada lado
		Peso muerto de una sola pierna con peso corporal (Single leg deadlift body weight)	2 series de 10 repeticiones, sosteniendo 2 segundos por cada lado
		Puente con bloque de pierna (Leg lock bridge)	8 repeticiones sosteniendo 2 segundos por cada lado
		Rotación con apoyo en posición de caballero (Half kneeling rotation with dowel)	2 series de 8 repeticiones, sosteniendo 2 segundos por cada lado
		Descenso activo de pierna (Active leg lowering)	8 repeticiones sosteniendo 2 segundos por cada lado

---

Viernes	Tronco	Estabilidad de tronco en rotación con rodillas flexionadas (Trunk stability rotation knees flexed)	2 series repeticiones	de 8
		Giro de tronco (Log roll)	2 series repeticiones	de 8
		Rotación de columna torácica en posición cuadrúpeda (Quadruped T-spine rotation)	2 series repeticiones	de 10
		Caminata hacia posición plancha (Push-up walk)	de 2 series repeticiones	de 10
		Caminata de granjero con una mancuerna (Farmer's walk single arm down)	4 vueltas de 15-20 pasos	
		Perro-pájaro (Bird dog)	8 repeticiones sosteniendo 2 segundos por cada lado	

Nota. Estos ejercicios se basan en la metodología propuesta por Functional Movement Systems<sup>14</sup> de acuerdo con las necesidades observadas en las pruebas iniciales.

Los datos recolectados fueron exportados al software estadístico Jamovi 2.3.28 para su análisis e interpretación, con el objetivo de confirmar la hipótesis de que una intervención temprana fisioterapéutica en bailarines de folklore durante el entrenamiento contribuye a la mejora de los patrones fundamentales de movimiento y la disminución del puntaje de riesgo según el FMS.

Para el análisis estadístico de las variables cuantitativas discretas se aplicaron medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar), cuyos resultados fueron representados gráficamente mediante diagramas de barras. En cuanto a las variables cualitativas, se realizó un análisis descriptivo y su presentación se efectuó mediante gráficas de pastel,

expresadas en porcentajes. Para el análisis comparativo de los resultados obtenidos antes y después de la intervención, se utilizaron la prueba de Chi-cuadrada, para comparar las variables en categorías, y la prueba de Wilcoxon, para evaluar diferencias en variables

continuas, considerando un nivel de significancia estadística inferior a  $p < 0.05$ .

## Resultados

La muestra estuvo conformada por 23 bailarines de la Compañía Folklórica UAQ. En la Tabla 2 se muestran datos sociodemográficos, en los cuales 65.2% fueron mujeres y 34.8% hombres. La edad promedio fue de 25.6 años (DE=5.5), con una estatura promedio de 1,657 m (DE=0.076) y un peso promedio de 69,8 kg (DE=11.3). El 43.5% ha practicado la danza folklórica por más de 10 años.

El 91.3% refirió haber tenido una lesión o molestia a lo largo de su práctica en la danza, siendo las zonas más afectadas tobillo/pie (52.4%), rodilla (52.4%) y hombro (38.1%). Los bailarines entrenan en la compañía 5 días a la semana (87.0%) o de 3 a 4 días a la semana (13,0%), además de que 26.1% realizaba entrenamiento de esta disciplina por su cuenta. Finalmente, 56.5% de los participantes realiza alguna actividad física o deportiva diferente a la danza.

**Tabla 2.** Datos sociodemográficos

**Tabla 2**  
Datos sociodemográficos

Variables	Categorías	N	%/Media (DE)
Sexo	Masculino	8	34.8%
	Femenino	15	65.2%
Edad (años)	-----	-----	25.6 (5.5)
Estatura (m)	-----	-----	1.657 (0.076)
Peso (kg)	-----	-----	69.8 (11.3)
Experiencia en danza folklórica	1 a 2 años	5	21.7%

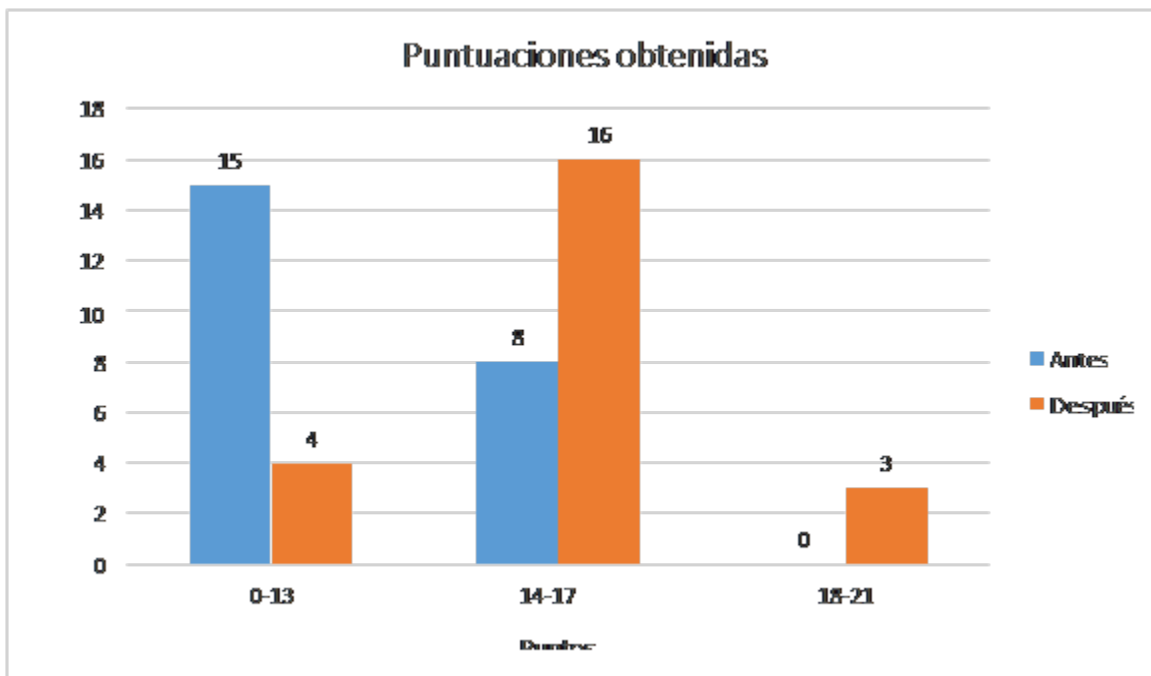
**Tabla 2**  
Datos sociodemográficos

	3 a 5 años	5	21.7%
	5 a 10 años	3	13.0%
	Más de 10 años	10	43.5%
Lesión o molestia durante su práctica	Sí	21	91.3%
	No	2	8.7%
Zona de molestia (entre quienes lo reportaron)	Tobillo/pie	11	52.4%
	Rodilla	11	52.4%
	Cadera	3	14.3%
	Muñeca	1	4.8%
	Codo	1	4.8%
	Hombro	8	38.1%
	Pantorrilla	1	4.8%
	Espalda	1	4.8%
Días de entrenamiento en la Compañía	1 a 2 días a la semana	0	0%
	3 a 4 días a la semana	3	13.0%
	5 días a la semana	20	87.0%
Días adicionales de entrenamiento	Sí	6	26.1%
	No	17	73.9%

Actividad física/deportiva adicional	Sí	13	56.5%
	No	10	43.5%

Nota. Esta tabla muestra los datos obtenidos con el cuestionario sociodemográfico aplicado a los bailarines al inicio de la investigación.

Los niveles de riesgo de lesión fueron categorizados en tres grupos: bajo (18-21 puntos), medio (14-17 puntos) y alto (0-13 puntos), de acuerdo con la puntuación obtenida por los participantes. Antes de la intervención, 15 personas se encontraban en el nivel alto de riesgo, 8 en el nivel medio y ninguna en el nivel bajo, con un promedio general de  $13 \pm 1.6$  puntos. Posteriormente, se observó una disminución significativa en el número de personas en el nivel alto ( $n=4$ ), un aumento en el nivel medio ( $n=16$ ) y la aparición de personas en el nivel bajo de riesgo ( $n=3$ ). El promedio de puntuación después de la intervención fue de  $15.3 \pm 2.1$  puntos. Estos resultados reflejaron una mejora en la distribución del riesgo, con un desplazamiento hacia niveles más bajos tras la intervención (Figura 1).



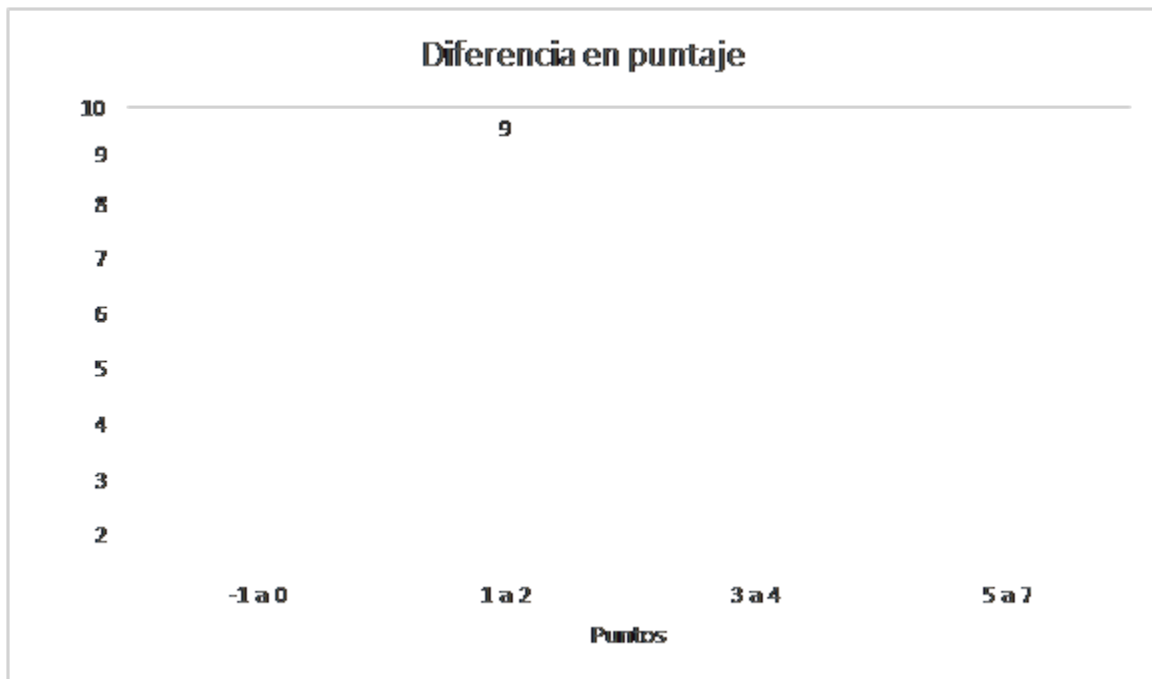
**Figura 1.**

Puntuaciones obtenidas

Nota. En esta figura las puntuaciones obtenidas se dividen tomando como referencia que un puntaje menor a 14 puntos se considera indicativo de un alto riesgo de lesión<sup>11,12</sup>.

Se recopiló la distribución de las diferencias en las puntuaciones obtenidas por los participantes entre la fase preintervención y postintervención. Se observó que tres personas mostraron una

variación mínima, con diferencias entre -1 y 0 puntos. Nueve participantes presentaron una mejora de entre 1 y 2 puntos, mientras que ocho mostraron diferencias de entre 3 y 4 puntos. Finalmente, tres participantes alcanzaron una mejora significativa, con diferencias de entre 5 y 7 puntos. El promedio de cambio fue de  $2.4 \pm 2$  puntos. Estos resultados indican una tendencia general hacia la mejora en las puntuaciones posteriores a la intervención, con distintos grados de progreso entre los participantes (Figura 2).

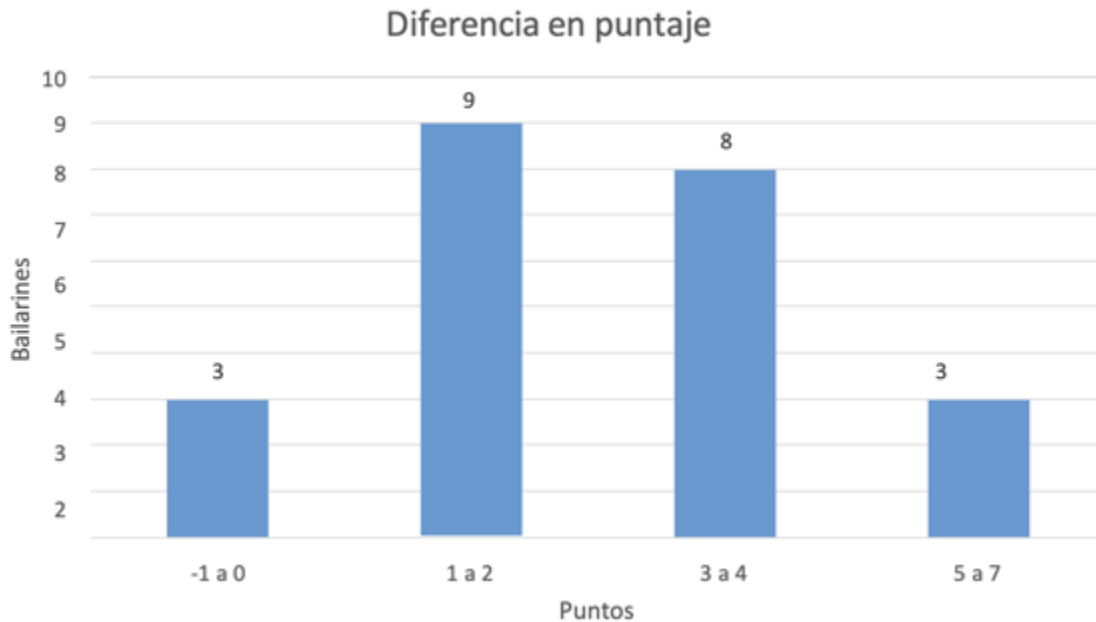


**Figura 2.**

Diferencia en puntaje

Nota. En esta figura se muestra la cantidad de puntos de diferencia entre el pre y la postintervención, dividida en categorías de dos puntos cada una.

*Nota.* En esta figura se muestra la cantidad de puntos de diferencia entre el pre y la postintervención, dividida en categorías de dos puntos cada una.



## Análisis

Se analizó el efecto de la intervención sobre los puntajes totales de la prueba FMS. Para la comparación entre los valores pre y postintervención, se utilizaron dos pruebas estadísticas: la prueba Chi-cuadrada y la prueba de Wilcoxon.

En la prueba de Wilcoxon, se obtuvo que se rechazó la hipótesis nula al obtener un valor de  $W = 5$  ( $n=21$ , pares de datos válidos después de eliminar las diferencias cero) y un valor crítico de  $68^{15}$  (para  $n=21$  y  $p=0.05$  unilateral), lo que sugiere que el programa de intervención fisioterapéutica tuvo un impacto positivo en el rendimiento de los participantes, y teniendo un tamaño del efecto grande debido a los resultados de  $Z = -3.84$  y  $r = 0.84$ .

Por otro lado, se categorizó a los participantes en tres niveles y se utilizó la prueba Chi-cuadrada, donde los resultados indicaron que se rechaza la hipótesis nula ( $\chi^2 = 12.0350$ ,  $p = 0.002435$ ). Esto sugiere que la intervención tuvo un efecto significativo en la modificación del perfil de riesgo, ya que el valor  $p$  es inferior al nivel de significancia establecido (0.05).

Estos resultados, con un total de 23 participantes, apoyan la hipótesis de que la intervención fisioterapéutica fue efectiva en la mejora del rendimiento de los bailarines, contribuyendo a la mejora de los patrones fundamentales de movimiento y la disminución del puntaje de riesgo según el FMS.

## Discusión

En este estudio se evaluó el impacto de una intervención fisioterapéutica en la mejora del nivel de lesiones músculo-tendinosas utilizando la prueba Functional Movement Screen. Al inicio del estudio, 15 de los 23 participantes presentaban un puntaje por debajo de 14 en la prueba FMS, lo que indicaba un alto riesgo de lesiones. Tras la intervención, sólo 4 participantes mantuvieron un puntaje bajo, lo que representa una disminución de 73% en el número de personas con alto riesgo de lesiones.

Estos resultados apoyan nuestra hipótesis de que una intervención fisioterapéutica mejora los patrones fundamentales de movimiento y la disminuye el puntaje de riesgo según el FMS, pudiendo ser efectiva en bailarines de folklore. La mejora observada podría estar relacionada con un aumento en la flexibilidad, la amplitud de movimiento, la estabilidad y el control motor, todos ellos factores clave en la modificación del perfil de riesgo músculo-tendinoso.

Desde una perspectiva clínica, resulta necesario contextualizar estos hallazgos considerando la validez del instrumento utilizado para la evaluación del riesgo de lesiones. La evidencia disponible sugiere que el Functional Movement Screen (FMS) es una herramienta sensible a los cambios inducidos por intervenciones basadas en ejercicio, ya que programas dirigidos que incluyen entrenamiento de fuerza, entrenamiento neuromuscular, estabilidad del core y entrenamiento funcional han demostrado incrementar de manera consistente los puntajes del FMS, reflejando mejoras en la calidad del movimiento.<sup>16</sup>

No obstante, a pesar de que la fiabilidad del FMS ha sido ampliamente establecida, persisten preocupaciones relevantes en torno a su validez, particularmente en relación con su capacidad para identificar deficiencias del movimiento y predecir lesiones de forma aislada.<sup>17</sup> La literatura señala que puntuaciones compuestas bajas ( $\leq 14$  puntos) se asocian con un mayor riesgo de lesión; sin embargo, esta asociación se fortalece cuando el FMS se combina con otras pruebas funcionales como el Y Balance Test, lo que respalda la necesidad de utilizar múltiples herramientas de evaluación de campo.<sup>18</sup>

En este sentido, el FMS debe interpretarse como un instrumento de tamizaje que evalúa patrones fundamentales de movimiento y posibles asimetrías, considerando además factores individuales como el nivel de entrenamiento, el contexto deportivo y las demandas específicas de la disciplina.

Nuestros hallazgos coinciden con investigaciones previas que destacan la efectividad de los programas preventivos tanto en la reducción del dolor como en la disminución del riesgo de

lesiones en bailarines de diversos géneros<sup>9</sup>. De manera específica, los estudios de Cubero y Esparza<sup>19</sup> y Amor Roca<sup>9</sup> subrayan la importancia de intervenciones dirigidas al tronco y miembros inferiores, áreas con mayor incidencia de lesiones en esta población. En nuestro estudio, 47.8% de las lesiones reportadas se localizó en miembros inferiores, lo que concuerda con lo reportado por estos autores.

Asimismo, se ha señalado que, para lograr mejores resultados, los programas preventivos deben ser diseñados y supervisados por profesionales con conocimientos específicos tanto en fisioterapia como en las demandas físicas del baile<sup>19,20</sup>. Esto garantiza una intervención adecuada y, por ende, una mayor eficacia en la modificación del perfil de riesgo.

Una de las principales limitaciones de este estudio fue el tamaño reducido de la muestra, compuesta únicamente por bailarines pertenecientes a la Compañía Folklórica de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Esta característica restringe la generalización de los resultados a otras poblaciones o estilos de danza. Además, el periodo de seguimiento fue de sólo seis semanas, lo que limita la posibilidad de evaluar la efectividad sostenida de la intervención en la modificación del perfil de riesgo a largo plazo. Sería recomendable realizar estudios posteriores con un seguimiento prolongado y una muestra más amplia y diversa.

Ya que durante la intervención la deserción de participantes fue relevante, la muestra inicial de 30 bailarines se redujo a 23 al finalizar el seguimiento. Esta deserción se debió a que algunos participantes suspendieron su asistencia a las clases de danza folklórica por factores personales (horarios, trabajo) ajenos al estudio y no debido a lesiones o molestias derivadas del programa de intervención. La disminución del tamaño muestral pudo haber afectado la representatividad de la muestra y la generalización de los resultados. Por otro lado, la ausencia de un grupo control impide comparar y atribuir de manera concluyente los efectos y resultados observados en la intervención aplicada.

Asimismo, la prueba FMS se aplicó al inicio del semestre, lo que implica que otras actividades físicas realizadas durante las clases regulares en la Compañía pudieron influir en los puntajes obtenidos al finalizar la intervención. Esto representa un posible factor de confusión que debe considerarse en futuras investigaciones, idealmente controlando o registrando el resto de la carga física semanal de los participantes.

A partir de estas limitaciones, se sugiere que futuras investigaciones incluyan una muestra más amplia y heterogénea, considerando distintos estilos de danza y niveles de experiencia. También sería conveniente extender la duración del seguimiento para evaluar los efectos sostenidos de la intervención fisioterapéutica a mediano y largo plazo. Además, se recomienda implementar estrategias para controlar las cargas físicas externas y considerar la inclusión de un grupo control, lo cual permitiría comparar de forma más rigurosa la efectividad del programa propuesto.

## **Conclusión**

Los resultados de este estudio sugieren que una intervención fisioterapéutica dirigida a bailarines de folklore se asocia con una mejora significativa en los puntajes del FMS. Dado que puntuaciones bajas en esta prueba se correlacionan con factores de riesgo, la intervención podría contribuir a reducir la vulnerabilidad a lesiones. Estos hallazgos respaldan la importancia de implementar programas orientados a la optimización del movimiento en esta población. Los resultados muestran mejoras en los componentes clave como la flexibilidad, la estabilidad y el control motor, factores que se han relacionado con un menor riesgo de lesión.

Sin embargo, las limitaciones en el tamaño de la muestra, el periodo de seguimiento y la posible influencia de otras actividades físicas restringen la generalización y el alcance de los hallazgos. Por ello, se recomienda que futuras investigaciones incorporen muestras más amplias, un seguimiento a largo plazo, un grupo control y un mejor control de las cargas físicas externas,

con el fin de validar y fortalecer la evidencia sobre la efectividad de los programas fisioterapéuticos preventivos en bailarines.

### **Notas aclaratorias**

1. **Conflicto de intereses:** Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses que pudiera haber influido en los resultados o en la interpretación de los datos presentados en este artículo.

2. **Aprobación de la investigación:** La investigación fue aprobada por el H. Subcomité del Investigación de la Licenciatura en Fisioterapia y el Comité de Bioética de la Facultad de Enfermería, ambas pertenecientes a la Universidad Autónoma de Querétaro.

3. **Consentimiento informado:** A los participantes de la investigación se les entregó un consentimiento informado antes de realizar el cuestionario sociodemográfico y las pruebas FMS.

## Referencias

- Corrales Valero A, Mena Milán M, García Jaén JJ, López-Liria R. Prevención de las principales lesiones en la danza y mecanismos de producción. *Int J Dev Educ Psychol Rev INFAD Psicol.* el 22 de octubre de 2017;2(1):239. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v2.936>
- Villanueva P. Trastornos musculoesqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales, Lima 2022. [Tesis]. [Lima-Perú]: Universidad Norbert Wiener; 2022. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3d9c442f-700e-43b1-a1e4-a20acd409a7e/content>
- Benalcázar V, Elizabeth A. Incidencia de lesiones osteomusculoesqueléticas en bailarines de la agrupación cultural ballet andino de la ciudad de Ambato [Tesis]. [Ambato-Ecuador]: Universidad Técnica de Ambato; 2017. <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/fb9b475b-516c-46c0-8c13-e411f88df900/content>
- Fierro H. La práctica de la danza tradicional en las lesiones de las extremidades inferiores en la academia nuestras raíces de Quito. [Trabajo de Titulación]. [Ambato-Ecuador]: Universidad Técnica de Ambato; 2021. <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/2e551934-0c32-42a5-901d-478887a7dd6f/content>
- Camacho D. Prevalencia y perfil de las lesiones musculoesqueléticas en bailarines de Bogotá y posibles factores de riesgo asociados [Tesis]. [Bogotá-Colombia]: Universidad Nacional de Colombia; 2020. <https://repositorio.unal.edu.co/items/37a096e3-bff2-4043-8eeb-37eddbc9d2cb>
- Taylor Physiotherapy | Performing Arts [Internet]. 2020 [citado el 18 de febrero de 2024]. <https://taylorphysiotherapy.com/what-we-do/performing-arts/>
- Ilustre Colegio Oficial de Fisioterapeutas de la Comunidad Valenciana. Jornada “Fisioterapia y Danza”, los próximos 23 y 24 de septiembre en Valencia [Internet]. 2021 [citado el 18 de febrero de 2024]. [https://www.colfisiocv.com/Jornada\\_Fisioterapia\\_Danza\\_ICOFCV](https://www.colfisiocv.com/Jornada_Fisioterapia_Danza_ICOFCV)
- Prensa INBA - Instituto Nacional de Bellas Artes. La Compañía Nacional de Danza transmitirá serie de videos sobre fisioterapia y producción escénica [Internet]. 2021 [citado el 18 de febrero de 2024]. <https://inba.gob.mx/prensa/15063/la-compania-nacional-de-danza-transmitira-serie-de-videos-sobre-fisioterapia-y-produccion-escenica>

- Amor M. Efectividad de un programa de prevención de lesiones en jóvenes bailarines de danza clásica: una experiencia de fisioterapia comunitaria [Trabajo de Fin de Grado]. [Coruña- España]: Universidade Da Coruña; 2018. <https://ruc.udc.es/entities/publication/cf381b8a-93a1-4cc0-90d1-0d5a50cff90d>
- Villareal E. El protocolo de Investigación en las Ciencias de la Salud. Vol. 2. México: Trillas; 2018. 144 p.
- Cook G, Burton L, Hoogenboom B, Voight M. Functional Movement Screening: the use of fundamental movements as an assessment of function-Part 2. IJSPT. 2014;9(4):549-63. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4060319/pdf/ijst-05-396.pdf>
- Cook G, Burton L, Hoogenboom B, Voight M. Functional Movement Screening: the use of fundamental movements as an assessment of function-Part 1. IJSPT. 2014;9(3):396-409. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4127517/pdf/ijst-08-549.pdf>
- Bonazza N, Smuin D, Onks C, Silvis M, Dhawan A. Reliability, Validity, and Injury Predictive Value of the Functional Movement Screen: A Systematic Review and Meta- analysis. Am J Sports Med. 2017;45(3):725-32. <https://doi.org/10.1177/0363546516641937>
- Functional Movement Systems. Exercise Library [Internet]. [citado el 20 de febrero de 2025]. <https://www.functionalmovement.com/exercises>
- Campos J. Valores Críticos de T en la Prueba de Wilcoxon [Internet]. <https://profjcampos.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/10/tabla-valores-crc3adticos-de-t-en-la-prueba-de-wilcoxon.pdf>
- Maleki A, Mousavi S, Biabangard M, Minoonejad H. Influence of exercise interventions on functional movement screen scores in athletes: a systematic review and meta-analysis. Scientific Reports. 2025;15(26335):1-10.<https://doi.org/10.1038/s41598-025-12371-2>
- Coogan S, Schock C, Hansen-Honeycutt J, Caswell S, Cortes N, Ambegaonkar J. Functional Movement Screen (FMS) scores do not predict overall or lower extremity injury risk in collegiate dancers. IJSPT. 2020;15(6):1029-35. <https://doi.org/10.26603/ijst20201029>
- Xie, Zhang, Gong. Risk Assessment of FMS and YBT on Sports Injuries in Collegiate Athletes. Int J Sports Med. 2025;46(3):189-95. <https://doi.org/10.1055/a-2466-9920>
- Cubero E, Esparza F. Fisioterapia en la lesión de la danza clásica. UCAM. 2005;4(2):3- 15. <https://repositorio.ucam.edu/handle/10952/411>

De Santiago C. Planificación de la preparación física como método de prevención de lesiones en ballet clásico para las etapas de formación [Trabajo Final de Grado]. [Madrid- España]: Universidad Politécnica de Madrid; 2015. [https://oa.upm.es/36528/1/TFG\\_CLAUDIA\\_DE\\_SANTIAGO\\_LOPEZ.pdf](https://oa.upm.es/36528/1/TFG_CLAUDIA_DE_SANTIAGO_LOPEZ.pdf)

## AmeliCA

### Disponible en:

<https://portal.amelica.org/amelica/amelica/journal/486/4865616003/4865616003.pdf>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en [portal.amelica.org](http://portal.amelica.org)

AmeliCA

Ciencia Abierta para el Bien Común

Miguel Ángel Pérez Lindoro, Dayana Aparicio Solís,

Samantha Marisela Mora Berber,

Daniela Velázquez Hernández, Ángela Pamela Zarate Robles

**Intervención fisioterapéutica en bailarines de folklore durante el entrenamiento para la disminución del riesgo de lesiones músculo-tendinosas**

**Physiotherapeutic Intervention in Folklore Dancers**

**during Training for the Risk of Muscle-tendon Injuries**

*Lux Médica*

vol. 21, núm. 62, 2026

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

[revistaluxmedica@edu.uaa.mx](mailto:revistaluxmedica@edu.uaa.mx)

**ISSN-E:** 2007-8714