



MHSalud  
ISSN: 1659-097X  
revistamhsalud@una.cr  
Universidad Nacional  
Costa Rica

## Percepciones de atletas de slackline en relación con los efectos en el entrenamiento y calidad de vida en situación de covid-19

**Lagos Hernández, Roberto; Paredes Nilo, Karla Macarena**

Percepciones de atletas de slackline en relación con los efectos en el entrenamiento y calidad de vida en situación de covid-19

MHSalud, vol. 19, núm. 2, 2022

Universidad Nacional, Costa Rica

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=237070375009>

**DOI:** <https://doi.org/10.15359/mhs.19-2.4>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.



## Percepciones de atletas de slackline en relación con los efectos en el entrenamiento y calidad de vida en situación de covid-19

Perceptions of Slackline Athletes in Relation to Effects on Training and Quality of Life in a COVID-19 Situation  
Percepções dos atletas de slackline relacionadas aos efeitos do treinamento e qualidade de vida em uma situação de COVID-19

Roberto Lagos Hernández  
Universidad Autónoma de Chile, Chile  
roberto.lagos@uautonoma.cl

 <https://orcid.org/0000-0001-5722-3051>

DOI: <https://doi.org/10.15359/mhs.19-2.4>  
Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=237070375009>

Karla Macarena Paredes Nilo  
Universidad Autónoma de Chile, Chile  
karlaparedesnilo@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-2277-0669>

Recepción: 16 Diciembre 2020  
Aprobación: 09 Diciembre 2021

### RESUMEN:

La pandemia generada por el COVID-19 se ha convertido en un desafío para atletas de la mayoría de las disciplinas. La incertidumbre frente al contagio ha repercutido física y psicológicamente, y ha provocado un deterioro de la calidad de vida no solo en quienes han contraído la enfermedad sino también en quienes han tenido que vivir el confinamiento. El presente estudio tiene como objetivo conocer las percepciones de atletas de Slackline respecto a los efectos en los entrenamientos y calidad de vida derivados de dicha situación. La investigación se sustenta en un método cuantitativo exploratorio-descriptivo de corte transversal; el instrumento utilizado fue una encuesta autoaplicada con tres dimensiones la cual fue contestada correctamente por 229 personas de 28 países, 176 hombres (15 – 57 años) y 51 mujeres (20 – 43 años), pertenecientes a Europa, América, Asia y Oceanía. Los resultados arrojan que el 97,8% señala haber perdido la motivación, el 60,2% declara tener malas condiciones de infraestructura o poco acceso a sus lugares de entrenamiento, el 65,5% tiene inconvenientes económicos y el 88,2% ha presentado problemas de salud: se destaca que el 10% de las personas encuestadas han sido diagnosticado con COVID-19 positivo. Se concluye que el confinamiento y situación de pandemia han creado un ambiente desfavorable para los atletas y las atletas de Slackline debido a las complicaciones para realizar sus entrenamientos dada la ausencia de acceso a espacios públicos, desmotivación, pérdida de capacidad física y aumento de lesiones.

**PALABRAS CLAVE:** Slackline, COVID-19, calidad de vida, entrenamiento.

### ABSTRACT:

The COVID-19 disease is an emerging pandemic challenge, which has physical and psychological repercussions, deteriorating the quality of life in those who have been infected and, in turn, in those who have had to live in confinement. The objective of this study is to know the perceptions of Slackline athletes regarding the effects on training and quality of life derived from the COVID-19 situation. The research is based on a cross-sectional exploratory-descriptive quantitative method. The instrument used was a self-applied survey with three dimensions; 229 people from 28 countries correctly answered it, 176 men (15 - 57 years) and 51 women (20 - 43 years), belonging to Europe, America, Asia, and Oceania. The results show that 97.8% say they have lost motivation, 60.2% declare they have poor infrastructure conditions and / or little access to their training places, 65.5% have financial problems, and 88.2 % have presented health problems, highlighting that 10% of those surveyed have been diagnosed with positive COVID-19. It is concluded that the confinement and pandemic situation has created an unfavorable environment for Slackline athletes due to the complications to carry out their training sessions, lack of access to public spaces, demotivation, loss of physical capacity, and increase in injuries.

**KEYWORDS:** slackline, COVID-19, quality of life, training.

### RESUMO:

A COVID-19 é um desafio pandêmico emergente, que tem repercussões físicas e psicológicas, prejudicando a qualidade de vida daqueles que foram infectados e daqueles que tiveram que viver em confinamento. O objetivo deste estudo é descobrir as percepções dos atletas de slackline sobre os efeitos no treinamento e na qualidade de vida derivados da situação da COVID-19. A pesquisa é baseada em um método transversal exploratório-descritivo quantitativo, o instrumento utilizado foi uma pesquisa auto-administrada com três dimensões que foi respondida corretamente por 229 pessoas de 28 países, 176 homens (15 - 57 anos) e 51 mulheres (20 - 43 anos), pertencentes à Europa, América, Ásia e Oceania. Os resultados mostram que 97,8% relataram uma perda de motivação, 60,2% relataram más condições de infraestrutura e/ou mau acesso a seus locais de treinamento, 65,5% tiveram problemas financeiros e 88,2% tiveram problemas de saúde, com 10% dos entrevistados sendo diagnosticados com COVID-19 positivos. Conclui-se que a situação de confinamento e pandemia criou um ambiente desfavorável para os atletas da Slackline devido a complicações no treinamento, falta de acesso aos espaços públicos, falta de motivação, perda de capacidade física e um aumento de lesões.

**PALAVRAS-CHAVE:** slackline, COVID-19, qualidade de vida, treinamento.

## INTRODUCCIÓN

En abril del 2020, la Organización Mundial de la Salud (Organización Mundial de la Salud, 2020b) dio a conocer los riesgos de actividades deportivas masivas que podrían favorecer la transmisión del COVID-19 (Toresdahl & Irfan, 2020). Las disciplinas deportivas tradicionales y no tradicionales se vieron afectadas en su ejecución, incluidos el Slackline, deporte emergente con un considerable número de adeptos a nivel mundial y que se ha considerado como de rápido aprendizaje y con la facilidad de que se puede practicar en variados ambientes (Wuo Pereira et al, 2016). Los antecedentes históricos dan cuenta de prácticas con ciertas similitudes al Slackline que se remontan a la Roma clásica (Ashburn, 2013); no obstante, algunos autores concuerdan en que su origen moderno, se remite a la década de los '80 en Estados Unidos, donde un grupo de escaladores iniciaron las primeras acciones de lo que se denomina actualmente Slackline (Guzmán, Soto, & Farías, 2017) (Villagrán, 2015; Ashburn, 2013). Según la International Slackline Association (2020) fueron Adam Grosowsky y Jeff Ellington quienes por primera vez adaptaron sus equipos para las prácticas de equilibrio y a partir de ahí se extendió lentamente a otros países. Sin embargo, se sugiere que es en el año 2006 cuando se inicia formalmente el Slackline en Europa con la introducción de kits simples que masificaron esta actividad, permitiendo a cualquier persona instalar y practicar con sus propios equipos (International Slackline Association, 2020). El Slackline es un deporte nuevo y en rápida expansión que ha tenido una investigación reducida (Athanasiadis, 2018). No obstante, también se aprecian avances en la rehabilitación de personas con daño cerebral, considerándose una herramienta para mejorar el control postural (González Gómez, 2018). Otros estudios señalan que siendo el Slackline una actividad alegre y divertida, su impacto puede ser muy beneficioso en la rehabilitación de lesiones (Keller et al, 2011), y se le puede considerar como complemento dinámico al entrenamiento tradicional (Trecroci et al, 2018). Se han observado impactos favorables en caso de accidentes cerebrovasculares por lo que se ha sugerido como alternativa para programas de recuperación. Los estímulos externos que derivan de la práctica del Slackline activan las respuestas corporales de manera global a través del equilibrio, lo cual genera modulaciones reflejas que proporcionan efectos positivos y funcionales (Gabel et al, 2016). A nivel infantil estudios manifiestan su impacto en el equilibrio con efectos en la postura estática y dinámica (Donath et al, 2016). En el caso de los adultos mayores, el entrenamiento genera un mejor rendimiento y control del pie con reducciones de la actividad de los miembros inferiores y de los músculos del tronco. También se ha probado como herramienta experimental para el calentamiento en deportes colectivos con resultados favorables en control neuromuscular, ya que contribuye de manera importante en el equilibrio (Jäger et al 2017). Las indagaciones que han profundizado en otros aspectos vinculados al comportamiento de los ejecutantes han podido probar la presencia de cambios favorables en la conducta; al respecto, (Wuo et al, 2016) señalan que en el caso de adultos mayores, la práctica de Slackline aumentó sus habilidades motoras y su sensación de sentirse útiles. Esto sugiere además que la actividad contribuye a una mayor inserción social, resignificación del

envejecimiento, superación de miedos y control de ansiedad (Wuo et al, 2016). No obstante debido al actual escenario de pandemia, muchas de estas actividades han quedado suspendidas hasta que las condiciones sanitarias permitan su paulatino reinicio. En tal contexto, emergen interrogantes sobre relación cómo la ausencia de participación en actividades deportivas pudiera afectar la calidad de vida de sus practicantes. Para este trabajo, la acepción calidad de vida considera lo manifestado por la OMS (1996) como la manera en que un individuo percibe el lugar que ocupa en el entorno cultural y en el sistema de valores en que vive, así como en relación con sus objetivos, expectativas, criterios y preocupaciones.

En relación con la evolución de la pandemia, el 31 de diciembre de 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020a) fue informada, en China, de casos de neumonía de etiología desconocida en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei. El agente causal de la enfermedad se denominó más tarde SARS-CoV-2. A finales de enero de 2020 había 7.734 casos confirmados en China y 90 registrados en otros países, por tanto, la situación fue declarada emergencia de salud pública de interés internacional (Muniz de Almeida, 2020). A principios de marzo de 2020, la OMS (2020) declaró al brote del virus SARS COV-2 (COVID-19) como una pandemia y dio a conocer el potencial de propagación internacional. Inmediatamente se emitieron alertas con referencia a las consecuencias e impacto en los sectores de salud pública, sociales y económicos en las naciones. En aquella fecha, ya se había propagado a 114 países en un lapso de 2 semanas y se contabilizaban más de 118000 casos de personas infectadas y 4291 defunciones (González et al, 2020).

Durante marzo, Europa fue el epicentro mundial de COVID-19. Italia era en ese momento el país con el mayor número de casos (Moccia, et al, 2020; Moreno, 2020). Los jefes de estado tomaron decisiones rápidas para poner a grandes sectores de la población mundial bajo aislamiento (Rajan et al, 2020). En Sudamérica, Chile fue el cuarto país después de Brasil, Ecuador y Argentina en reportar COVID-19 en la región. (Castillo et al, 2020) por lo que a mediados de marzo se decretó un estado de catástrofe por 90 días (Soto et al., 2021). En Brasil, se declaró al COVID-19 una emergencia de salud pública el 3 de febrero (Croda, et al, 2020) con reforzamiento inmediato del distanciamiento social (Ribeiro & Waléria, 2020). En Colombia, los diagnósticos de infección por COVID-19 han aumentado sistemáticamente desde marzo a la fecha (Amariles et al, 2021) y en Perú se han reportado más de 28,000 casos (Padilla-Rojas, et al, 2020). En México se detectó el primer caso el 27 de febrero con un aumento exponencial (Oros et al, 2020; Burki, 2020).

La pandemia ha tenido efectos globales, lo que ha llevado a restricciones significativas en todos los sectores de la sociedad, incluido el deporte. Las consecuencias del aislamiento implicaron ausencia de entrenamientos y competencias organizadas, falta de comunicación adecuada entre atletas y personas entrenadoras, incapacidad para moverse libremente, falta de exposición adecuada a la luz solar y condiciones de entrenamiento inapropiadas (Jukic et al, 2020). La calidad de vida en particular de los atletas y las atletas que practican Slackline igualmente pueden manifestar un detrimento de su condición.

El presente trabajo tiene por objetivo contribuir a la producción de datos científicos en relación con los deportes emergentes o alternativos, algunos de los cuales se encuentran en un proceso de consolidación en relación con las actividades deportivas tradicionales (Burga, 2017). Dado que estas actividades humanas generan una contribución al patrimonio corporal y promueven una reflexión crítica y disruptiva que ha permitido su consolidación como fenómeno social (Cardona et al, 2021), la presente investigación se enfocó en conocer las percepciones de atletas de Slackline respecto de efectos en el entrenamiento y calidad de vida derivados de la situación de pandemia COVID-19.

## METODOLOGÍA

La presente investigación, se sustentará en un método cuantitativo exploratorio, descriptivo-transversal (Nuñez Moscoso, 2017).

## Participantes

Respecto de los criterios de inclusión, se consideró a atletas o practicantes de Slackline con al menos un año de experiencia en cualquiera de las modalidades de esta disciplina deportiva.

## Instrumentos

El instrumento fue una encuesta autoaplicada con un apartado de información general y tres dimensiones: Dimensión 1: Percepciones de los y las atletas de Slackline respecto de la pandemia y efectos en el entrenamiento con siete reactivos; Dimensión 2: Percepciones de los y las atletas de Slackline respecto de la pandemia y efectos en el rendimiento con tres reactivos y; Dimensión 3: Percepciones de los atletas y las atletas de Slackline respecto de la pandemia y efectos en su calidad de vida con ocho reactivos. La encuesta fue sometida a validación de contenido con la finalidad de establecer si los reactivos son coherentes en relación con las dimensiones del estudio y poseen atributos lingüísticos fiables, validez de constructo y una adecuada relación teórica (Ruiz Bueno, 2014; Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008; Argibay, 2006). Fue validado a través de juicio de ocho expertos, todos investigadores y académicos, con más de cinco años de experiencia en investigación y publicaciones recientes indexadas en Scopus y WoS en la línea de la actividad física y la calidad de vida. Los reactivos de la encuesta fueron aprobados por criterio de Delphi adaptado, con tres rondas de correcciones hasta obtener su conformidad (Astigarraga, 2003). Esta incluyó la presentación del problema y la solicitud de revisión, una segunda etapa de ajustes a los comentarios de los revisores y una tercera etapa de consolidación de la versión final que sintetizaron las afirmaciones de los expertos donde se identificaron las convergencias o divergencias hasta llegar a la propuesta final (George Reyes & Trujillo Liña, 2018). Cada reactivo disponía de una categoría dicotómica para su aceptación sin cambios o su rechazo, por tanto, una vez que la totalidad de los reactivos fueron aceptados por los expertos, se concluyó con el desarrollo de un piloto.

## Procedimiento

La aplicación del instrumento se llevó a cabo entre el 1 de junio y 5 de julio de 2020 a través de la aplicación Googleforms® en modalidad online y se socializó a través del sitio oficial de la International Slackline Association – ISA, Federación Chilena de Slackline, clubes de slackline de Europa, América, Oceanía, África y Asia. Se aplicó en idiomas castellano, inglés y portugués, por lo cual se procedió a una adaptación cultural con traducción directa, traducción inversa (Ramada-Rodilla et al, 2013) y analizada semánticamente para su aplicación en diversos contextos y para reducir interpretaciones idiomáticas inapropiadas (Ortiz-Gutiérrez & Cruz-Avelar, 2018).

## Análisis estadístico

Se utilizó Microsoft Excel © y Paquete estadístico IBM SPSS 25.0 © para estudio de frecuencias, porcentajes y estadísticos descriptivos.

Desde el punto de vista ético, la encuesta contó con el consentimiento informado de las personas participantes, y fue autorizada su aplicación por un comité de posgrado. Además, se adhirió a la declaración de Singapur (Conicyt, 2014).

## RESULTADOS

La presente investigación se constituye en el primer diagnóstico internacional respecto a la percepción de calidad de vida de atletas de Slackline durante la pandemia. El instrumento fue contestado correctamente por 229 personas de 28 países, 176 hombres (entre 15 – 57 años), 51 mujeres (entre 20 – 43 años) y 2 personas no manifestaron género. Las personas participantes procedieron de Europa (50%), América (42%), Asia (3.5%) y Oceanía (3.5%). Todos y todas dieron su consentimiento para el uso de los antecedentes.

La percepción de los atletas y las atletas sobre la pandemia y efectos en el rendimiento no ha sido catalogada como negativa, pero presenta algunas situaciones anecdóticas, como que el 61,9% de los y las atletas señalan haber generado un mejoramiento en su rendimiento deportivo a pesar de que la mayoría (72,9%) mencionan haber tenido pérdida de su condición física. Esta misma relación se da respecto a la técnica: el 70,3% menciona no haber perdido la capacidad técnica. Por lo tanto, la condición física durante este periodo de pandemia no ha sido un factor que afecte el rendimiento técnico-deportivo.

En la percepción sobre la pandemia y efectos en su calidad de vida, se puede apreciar igualmente una información contradictoria ya que el 60,3% de las personas encuestadas percibe que ha mejorado su calidad de vida, pero cuando se les consulta por la pérdida de ella, también una mayoría (52,9%) afirma que ha empeorado; por tanto estos antecedentes son anecdóticamente contradictorios. Cabe destacar que ambas respuestas tienen diferentes enfoques, la primera (mejora en su calidad de vida) hace referencia a su rendimiento como atleta, la segunda (pérdida en su calidad de vida) al confinamiento. Respecto a factores positivos, el 88,2% se declaran optimistas y consideran que las cosas mejoraran. El 41% señala que su principal apoyo han sido familiares y 25% menciona como factor fundamental a los amigos y las amigas. Dentro de los factores negativos destaca la sobrecarga académica y laboral con 17,5% y con un 15% la falta de tiempo en familia.

TABLA 1.  
Entrenamientos durante la situación de pandemia.

Reactivos	Resultados
De las siguientes aseveraciones, indique cuál le representa mejor. (La pregunta se refiere específicamente a su frecuencia entrenando)	El 36,7% declara que no han podido entrenar, 32,3% declara que los entrenamientos no han sufrido cambios. Al 24,5% indica que los entrenamientos han sufrido cambios muy importantes y 6,6% señala que los entrenamientos han sufrido cambios moderados
Debido a la pandemia y el confinamiento, ¿qué percibe Ud. respecto de la motivación por entrenar?	El 65,5% señala que su motivación e interés por entrenar ha disminuido moderadamente, el 20,1% que ha disminuido mucho, el 12,2% señalan haber perdido la motivación e interés por entrenar.
De las siguientes situaciones en situación de pandemia, ¿cuál se ha presentado con mayor frecuencia?	El 31,4% menciona no poder acceder a plazas o áreas verdes donde entrenaban, 29,7% dice no presentar problemas en relación con los accesos para entrenar y 23,6% lamenta que se encuentren cerrados los centros, gimnasios o lugares donde entrenaban habitualmente.
Durante la pandemia y/o confinamiento, ¿cuál de las siguientes aseveraciones mejor lo representan, relacionadas con ingresos económicos y que hayan afectado su participación en entrenamiento?	El 43,7 % dice que durante la pandemia sus ingresos o los de su familia se han visto afectados moderadamente un 33,2% no se han visto afectados, 21,8% considera que su familia se ha visto muy afectada y un 1,3%, ha aumentado sus ingresos y esto ha favorecido sus entrenamientos.
Durante la pandemia y confinamiento, ¿cuál de las siguientes aseveraciones mejor lo representan, relacionadas con la vida cotidiana.	El 36,7% señala que ha habido importantes cambios en su vida cotidiana que han afectado su participación en entrenamientos, 29,3% ha notado cambios moderados, pero de igual forma han afectado su participación en entrenamientos y 21% han sufrido cambios radicales que han afectado sus entrenamientos.
Durante la pandemia y/o confinamiento, ¿cuál de las siguientes aseveraciones mejor lo representan, en relación con enfermedades o lesiones que hayan afectado su participación en entrenamientos?	El 88,2% menciona que producto de la pandemia o confinamiento ha sufrido lesiones o enfermedades que han afectado su participación en entrenamientos y el 10% ha contraído COVID-19

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

El 2,2% mantiene la motivación por entrenar, ello podría estar asociado a que el 60,2%, menciona que las condiciones de infraestructura han cambiado desfavorablemente y presentan inconvenientes económicos. El 88,2% ha presentado problemas de salud y el 10% contrajo COVID-19. Un 52,8% de las personas encuestadas viven en una casa en el campo, donde se podría suponer que poseen más espacio, aun así, el 60,2% dicen que las condiciones físicas o de infraestructura para entrenar son desfavorables, y esto ha hecho que solo el 2,2% mantenga la motivación por entrenar. También destaca el hecho que el 10% de las personas encuestadas han contraído COVID-19 (Ver Tabla 1).

TABLA 2.  
Pandemia y efectos en el rendimiento

Reactivos	Resultados
Respecto de efectos de la pandemia o confinamiento sobre su percepción de rendimiento deportivo.	44% menciona que han generado un mejoramiento en su rendimiento deportivo, 21% percibe un impacto muy negativo en su rendimiento, mientras que el 17,9% no nota cambios y el 17% cambios moderadamente negativos.
Respecto de efectos de la pandemia o confinamiento, sobre su percepción de rendimiento físico (por ejemplo, fuerza, velocidad, resistencia), indique qué aseveración mejor le representa.	53,7%, señala que ha perdido moderadamente su condición física, el 26,6% percibe solo mejorías y el 19,2% siente haber perdido considerablemente su condición física.
Respecto de efectos de la pandemia o confinamiento, sobre su percepción de capacidades deportivas referidas específicamente a las técnicas del Slackline, indique qué aseveración mejor le representa.	35,8% señala que no ha habido cambios en sus condiciones técnicas, el 34,5% ha mejorado sus condiciones técnicas, el 24,5% ha perdido considerablemente capacidades técnicas y el 5,2% ha perdido moderadamente capacidades técnicas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

En cuanto a la percepción de los y las atletas de Slackline sobre la pandemia y efectos en el rendimiento, la tabla 2 refleja que no todo ha sido todo negativo. El 61,9% señalan haber generado un mejoramiento en su rendimiento. Sin embargo, y de manera anecdótica, un 72,9% menciona haber tenido pérdida de su condición física. Esta misma relación se da respecto a la técnica: el 70,3% menciona no haber perdido la capacidad técnica. Por lo tanto, en consideración de las apreciaciones de los atletas y las atletas en este estudio, la condición física pudiera no ser un factor que afecte el rendimiento técnico-deportivo, situación que no es generalizable a otros estudios de esta naturaleza.



TABLA 3.  
Pandemia y efectos en su calidad de vida.

Reactivos	Resultados
Respecto de efectos de la pandemia o confinamiento sobre su percepción de calidad de vida, indique que aseveración mejor le representa.	45% señala pérdidas considerables en su calidad de vida, 29,7% dice haber mejorado este factor, el 17,5% no ha notado cambios y el 7,9% nota un impacto muy negativo en su calidad de vida.
¿Qué factor de los siguientes ha repercutido negativamente en su calidad de vida durante la situación de pandemia?	Exceso de actividades académicas con un 17,5%, el 15,7% manifestó aumento de las horas de juegos online o redes sociales, el 14,8% señaló una reducción de actividades recreativas y un 12,2% percibe alteraciones del sueño.
Respecto de su calidad de vida, ¿qué situaciones o hechos le han permitido mantener o mejorar su calidad de vida ante la pandemia?	41,9% el vínculo y apoyo familiar, y el 25,3% el apoyo de los amigos, 16,6% el apoyo económico proporcionado por el estado y el 11,4% indica que el soporte económico personal, ha permitido mantener o mejorar su calidad de vida.
Respecto de su situación, ¿cuál de las siguientes aseveraciones le representa mejor?	51,5% se mantiene optimista, señalando que su situación mejorará sustancialmente, el 24,9% también considera que su situación mejorará un poco, el 11,8% afirma que su situación mejorará y el 5,7% cree que empeorará mucho. Un 3,9% no ve futuras mejoras y el 2,2% indican que empeorará un poco.
Respecto de su situación, ¿cuál de las siguientes aseveraciones le representa mejor? (Específicamente rendimiento como atleta y calidad de vida)	38% de las personas encuestadas menciona que su calidad de vida ha mejorado pero su rendimiento se ha visto disminuido, el 22,3% dice que tanto su rendimiento como su calidad de vida han mejorado, el 19,7% dicen que no ha habido cambios en su rendimiento y calidad de vida, 13,1% señalan que su rendimiento y calidad de vida han disminuido y el 7% manifiestan que su rendimiento ha aumentado pero su calidad de vida se ha visto disminuida.

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

El 60,3% percibe que ha mejorado su calidad de vida (Tabla 3), pero cuando se les consulta por la pérdida de ella, también un 52,9% afirma que ha empeorado, por lo tanto, no se muestra claramente en los resultados si las personas encuestadas perciben mejoría o pérdida en su calidad de vida. Respecto a factores positivos, 88,2% se declaran optimistas, el 41% de las personas encuestadas señalan que su principal apoyo durante esta pandemia ha sido por parte de familiares y 25% menciona como factor fundamental a los amigos y las amigas. Dentro de los factores negativos destacan con un 17,5% las cargas laborales. En cuanto a las áreas del desarrollo personal o social, esta pandemia ha impactado más intensamente en factores que no tiene relación con el Slackline. Esto significa que se ha puesto en primer lugar el desarrollo espiritual y cognitivo y solo el 0,4% de las personas encuestadas, menciona sus expectativas de desarrollo deportivo (Motriz, capacidades físicas) lo que refleja que estas no estarían dentro de sus prioridades.

## DISCUSIÓN

La presente investigación, se constituye en una primera aproximación descriptiva de la situación que viven atletas de Slackline, actividad deportiva presente a nivel global, en distintas comunidades y en varias modalidades. Países como Chile, Brasil, Argentina, Japón y España que han logrado mayor nivel

de desarrollo-. Sin embargo, debido al COVID-19, se ha producido una merma significativa en los entrenamientos y competencias. La presente discusión sitúa a los atletas y las atletas en un escenario de observación respecto de los efectos de la pandemia en su calidad de vida. Por el momento no aparecen investigaciones a la fecha en este ámbito y particularmente en este deporte, probablemente por su reciente desarrollo a nivel mundial.

El severo cambio que la pandemia generó en los modos de vida implicó una serie de situaciones adversas que repercuten en la población en general y que en los deportistas se acentúa, debido a la naturaleza de sus desempeños (Dirinó, 2020). Este virus pandémico ha afectado a los atletas y las atletas por la pérdida de las adaptaciones fisiológicas relacionadas con el ejercicio; el mayor problema ha sido el aislamiento personal que llevó a un desentrenamiento de larga duración de más de cuatro semanas con evidencias de alteraciones físicas y psíquicas (Desiderio & Bortolazzo, 2020). Actualmente hay un mayor conocimiento público de que la participación deportiva implica no solo beneficios físicos sino también mentales y sociales. Sin embargo, el efecto pandémico generó cambios en la vida cotidiana de las personas al modificar los patrones de participación deportiva (Choi & Bum, 2020). Esta situación coincide con los resultados del presente estudio ya que el 87% de los atletas y las atletas identifican cambios en su vida cotidiana y el 97,8% ha disminuido su motivación por la práctica deportiva, lo que implica un impacto en su calidad de vida. Las rutinas de entrenamiento se han visto alteradas (Moscoso-Sánchez, 2020), este cambio causa graves daños a la calidad y cantidad de la formación deportiva, con un mayor distanciamiento de deportistas de la realidad de su entrenamiento diario en los lugares tradicionales de preparación, lo que se suma a las incertidumbres sobre el futuro. El daño físico, técnico y psicológico es inevitable dada la reducción en el entrenamiento y que la pérdida de capacidad física implica pérdida de competitividad en el regreso a torneos oficiales. Estos datos han quedado evidenciados en estudios con deportistas de alto rendimiento (Mora, 2021; Montoya et al, 2020). Por lo tanto, los profesionales de las ciencias del deporte tienen el desafío de ayudar a los atletas y las atletas a abordar algunos de estos aspectos relevantes durante este período (Andreato et al, 2020).

A diferencia de lo que afirma Andreato et al (2020), esta investigación ha mostrado resultados en los que se evidencia que el 61,9% de los atletas y las atletas, a pesar de haber disminuido notablemente sus entrenamientos, señalan haber generado un mejoramiento o cero impactos negativos en su rendimiento deportivo, situación que podría estar relacionada con la naturaleza de esta actividad deportiva. En relación con la inactividad física derivada de la pandemia y sus asociaciones y efectos perjudiciales, incluida la pérdida de aptitud aeróbica o deterioro muscular esquelético y cognitivo (Woods et al, 2020), se señala que este podría constituirse en uno de los efectos negativos en los atletas y las atletas de Slackline. Se considera que un 72,9% de las personas encuestadas siente haber perdido su condición física producto de la reducción de la frecuencia de entrenamientos. El confinamiento, falta de espacios y cuidados ante la fácil propagación del virus hizo que la frecuencia de entrenamiento fuera menor; producto de esta inactividad física, las personas deportistas han buscado refugio en los juegos online, en la búsqueda de nuevos aprendizajes o la música y/o han aumentado las horas de sueño y descanso. Por otro lado, ante la necesidad de contener la propagación del virus y mitigar la rápida desaceleración de los procesos organizacionales, aparece el teletrabajo (trabajo remoto), una de las actividades más frecuentes durante la pandemia que promueve mayor tiempo frente a pantallas y menos tiempo para hacer actividad física, con los riesgos que ello implica. Por eso, las recomendaciones apuntan a que la población no incurra en tensiones adicionales innecesarias (Mera et al, 2020), situación que ha sido descrita en este trabajo, ya que las personas practicantes de Slackline destacan que uno de los aspectos desfavorables que más ha influido con un 17.5% ha sido el exceso de cargas académicas y/o laborales, entendiendo que en la actualidad esto implica muchas horas frente a la pantalla. A pesar de que, en este estudio, el 41% de las personas encuestadas señalan que su principal apoyo durante esta pandemia han sido familiares, no todas lo perciben igual. En algunas se puede apreciar que la familia no siempre es un apoyo, por ejemplo, Fontana-Sierra (2020) señala que en el reparto de las tareas domésticas: el 40% manifiestan un reparto inequitativo y quienes contestan son sobre todo mujeres adultas (algunas expresan en las entrevistas el peso que les ha

añadido tener a la familia encerrada). Esto muestra que, incluso en un contexto de no-normalidad, la carga de los cuidados la siguen asumiendo las mujeres y, por lo tanto, la discriminación también se confina (Fontana-Sierra, 2020), situación que pudiera estar asociada a una menor participación de mujeres en esta actividad deportiva. Se señala como limitación del presente estudio, la aproximación desde las percepciones y bajo una lógica únicamente descriptiva del fenómeno, con la sugerencia de que en el futuro se profundice en cada dimensión, pero de manera separada.

## CONCLUSIÓN

Respecto de la percepción de los y las atletas de Slackline durante la situación de pandemia, se han indagado aspectos emocionales, económicos, psicosociales, entre otros. El estudio evidencia que, ante el confinamiento, la vida de las personas puede cambiar notoriamente afectando los quehaceres cotidianos con un impacto desfavorable de la calidad de vida. Haciendo referencia al entrenamiento de los atletas y las atletas de Slackline durante la situación de pandemia, las condiciones han cambiado desfavorablemente ya que las personas no se sienten motivadas y esto ha sido asociado a que no poseen la misma infraestructura que antes, como parques, plazas y otras áreas verdes. Muchas de ellas han tenido bajas en sus ingresos mensuales por lo que han mencionado que la pandemia ha generado un detrimento en este aspecto por la disminución en la frecuencia de prácticas. Con respecto al rendimiento deportivo, se deduce que en el Slackline el rendimiento deportivo, no tiene tanto que ver con la condición física, ya que la mayoría de las personas encuestadas señalaron haber perdido condición física y sentir mejoras o cero impactos negativos en su rendimiento deportivo. Lo mismo se concluye de la técnica ya que los atletas y las atletas señalaron no haber perdido esta condición. Y en relación con la calidad de vida en situación de pandemia, la información es contradictoria. Dependiendo de si las preguntas están asociadas al confinamiento o a la mayor participación en actividades cotidianas, las personas encuestadas pueden dar apreciaciones diametralmente opuestas; a pesar de eso, los atletas y las atletas se mostraron optimistas para enfrentar las situaciones futuras. Una vez más se demuestra que por el hecho de ser seres sociales, el apoyo más importante que consideraron fue el de sus familias, amigos y amigas. No obstante, el confinamiento ha modificado la forma de trabajar o estudiar, por lo tanto, las excesivas cargas laborales producto del confinamiento se han tornado un factor negativo.

En términos generales, el confinamiento y situación de pandemia han creado un ambiente desfavorable para los atletas y las atletas de Slackline debido a las complicaciones para realizar sus entrenamientos, sobre todo porque es un deporte que se realiza al aire libre, donde los espacios sufrieron restricciones a nivel nacional e internacional como consecuencia del COVID-19. Esto dio paso a conductas sedentarias que producen pérdidas en la condición física y aumento de lesiones.

## Agradecimientos

Para International Slackline Association, Feslach-Chile. A todas y todos los integrantes de Familia Slackline Chile, Neves da Fita Brasil, Slackline Neuquén, Slako Colombia, Slackline Costa Rica, La Monada Club, Isidro Rodriguez, Alisson Ferreira, Llerlia Burgos, Daniela Callejas Villa, Abraham Hernández, Bastián Lagos Soto, Iván Balsa Cuenca, Olivia Jeanne Nunn, Rodrigo “Mufasa” Flores, Lucas Barrientos, Adair Sánchez, Gino Anoso, Joan Andreo, Facundo Salazar, César “Chozo” Robles, Sofía Blasco, Mia Noblet, Steven Castro, Marcel Foca Cervià, Nico Palladino, Olga Henry, Erdei Katalin y a todos los atletas y las atletas que colaboraron en dar a conocer esta investigación a nivel mundial.

## REFERENCIAS

- Amariles, P., Granados, J., Ceballos, M., & Montoya, C. (2021). COVID-19 en los puntos finales de Colombia. Are we different, like Europe? *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(1), 2036-2039. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.03.013>
- Andreato, L., Coimbra, D., & Andrade, A. (2020). Challenges to Athletes During the Home Confinement Caused by the COVID-19 Pandemic. *Strength and Conditioning Journal*, 42(3), 1-5. doi: 10.1519/SSC.0000000000000563
- Argibay, J. C. (2006). Técnicas psicométricas. Cuestiones de validez y confiabilidad. *Subjetividad y procesos cognitivos*, (8), 15-33. <http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/handle/123456789/765>
- Ashburn, H. (2013). *How to Slackline*. (M. B. Publishing, Ed.) Montana, Estados Unidos: Falcon Guides.
- Astigarraga, E. (2003). *El método Delphi*. San Sebastia: Universidad de Deusto. [http://www.academia.edu/1778723/El\\_m%C3%A9todo\\_delphi](http://www.academia.edu/1778723/El_m%C3%A9todo_delphi)
- Athanasiadis, P. (2019). On the behavior of slackline webbings under dynamic loads and the simulation of leash falls. *Journal of sports engineering nad Technology*, 233(1), 75-85. <https://doi.org/10.1177/1754337118794798>
- Burga, M. (13-17 de noviembre de 2017). *Deportes ¿alternativos? Un análisis sobre las prácticas y saberes del campo* [Ponencia]. 12º Congreso Argentino y 7º Latinoamericano de Educación Física y Ciencias. Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires, Argentina. <https://memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=eventos&d=Jev10336>
- Burki, T. (2020). COVID-19 en América Latina. *Lancet Infect Disease*, 20(5), 547-548. [https://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30303-0](https://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30303-0)
- Cardona, L., Avendaño, F., & Marín, J. (2021). Prácticas emergentes en actividad física y deporte. *Información Tecnológica*, 32(3), 149-158. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000300149>
- Castillo, A., Parra, B., Tapia, P., Acevedo, A., Lagos, J., Andrade, W., Arata, L., Leal, G., Barra, G., Tambley, C., Tognarelli, J., Bustos, P., Ulloa, S., Fasce, R., & Fernández, J. (2020). Análisis filogenético de los primeros cuatro casos de SARS-CoV-2 en Chile. *Journal Medical Virology*, 92(9), 1562-1566 <https://doi.org/10.1002/jmv.25797>
- Conicyt. (2014). *Declaración de Singapur sobre la Integridad en la Investigación*. [www.conicyt.cl/fondap/files/2014/12/DECLARACIÓN-SINGAPUR.pdf](http://www.conicyt.cl/fondap/files/2014/12/DECLARACIÓN-SINGAPUR.pdf)
- Choi, C., & Bum, C. (2020). Cambios en el tipo de actividad deportiva por COVID-19: hipocondría e intención de participación continua en el deporte. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4871. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134871>
- Croda, J., de Oliveira, W., Frutuoso, R., Mandetta, L., Baia-da-Silva, D., Brito-Sousa, J., Monteiro, W., & Guimarães, M. (2020). COVID-19 en Brasil: ventajas de un sistema de salud unificado socializado y preparación para contener casos. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 53. <https://dx.doi.org/10.1590/S0037-8682-0167-2020>
- Desiderio, W., & Bortolazzo, C. (2020). Impacto de la pandemia por covid-19 en los deportistas. *Revista de la Asociación Médica Argentina*, 133(4), 50-55. [https://www.ama-med.org.ar/uploads\\_archivos/2025/Rev-4-2020\\_pag-50-55\\_Desiderio.pdf](https://www.ama-med.org.ar/uploads_archivos/2025/Rev-4-2020_pag-50-55_Desiderio.pdf)
- Dirinó, L. (2020). Reflexión crítica sobre el impacto psicoemocional en atletas de alto rendimiento generado por la pandemia del COVID-19. *Revista Ciencias de la Educación*, 30, 1230-1244 <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/56e/art19.pdf>
- Donath, L., Roth, R., Zahner, L., & Faude, O. (2016). Slackline training and neuromuscular performance in seniors: A randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of medicine in sports*, 26(3), 275-283. <https://doi.org/10.1111/sms.12423>
- Escobar-Pérez, y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio Experto: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36. [https://www.researchgate.net/profile/Jazmine\\_Escobar-Perez/p](https://www.researchgate.net/profile/Jazmine_Escobar-Perez/p)

- ublication/302438451\_Validez\_de\_contenido\_y\_juicio\_de\_expertos\_Una\_aproximacion\_a\_su\_utilizacion/links/59a8daecaca27202ed5f593a/Validez-de-contenido-y-juicio-de-expertos-Unaproximacion-a-su-uti
- Fontana-Sierra, L. (2020). Pandemia y rearticulación de las redes sociales. *Periferia: revista de recerca i formació en antropologia*, 25(2), 101-114. <https://doi.org/10.5565/rev/periferia.770>
- Gabel, C., Rando, N., & Melloh, M. (2016). Slacklining and stroke: A rehabilitation case study considering balance and lower limb weakness. *World Journal of Orthopedic*, 7(8), 513-518. <http://dx.doi.org/10.5312/wjo.v7.i8.513>
- George, C., & Trujillo, L. (2018). Aplicación del Método Delphi Modificado para la Validación de un Cuestionario de Incorporación de las TIC en la Práctica Docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 113-135. <https://doi.org/10.15366/rie2018.11.1.007>
- González, L. (2018). *El slackline como herramienta de rehabilitación en niños y adolescentes con parálisis cerebral*. Universidad de Oviedo, Biología Funcional. Oviedo: Servicio de Medios Audiovisuales <http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/48529>
- González, N., Tejada, A., Espinosa, C., & Ontiverus, Z. (2020). *Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19*. Scielo Preprints, 1-17. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Guzmán, A., Soto, E., & Fariás, F. (2017). Experiencias de equilibrio : Una muestra del slackline en Latinoamérica y La Plata. *Congreso Argentino realizado junto con el 7º Congreso Latinoamericano de Educación Física y Ciencias. -- Trabajo presentado en la Mesa 18: Educación física y prácticas corporales no convencionales* (págs. 3-13). La Plata Argentina: UNLP-FAHCE. [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.10344/ev.10344.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.10344/ev.10344.pdf)
- International Slackline Association. (2020). *What is slacklining?* International Slackline Association. <http://www.slacklineinternational.org/what-is-slacklining/>
- Jäger, T., Kiefer, J., Werner, I., & Federolf, P. (2017). Could Slackline Training Complement the FIFA 11+ Programme Regarding Training of Neuromuscular Control? *European Journal of sports Science*, 17(8), 1021-1028. <https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1347204>
- Jukic, I., Calleja-González, J., Cos, F., Cuzzolin, F., Olmo, J., Terrados, N., Njaradi, N., Sassi, R., Requena, B., Milanovic, L., Krakani, I., Chatzichristos, K., & Alcaraz, P. (2020). Strategies and Solutions for Team Sports Athletes in Isolation due to COVID-19. *Sports* 2020, 8(4), 56. <https://doi.org/10.3390/sports8040056>
- Keller, M., Pfusterschmied, J., Buchecker, M., Müller, E., & Taube, W. (2011). Improved postural control after slackline training is accompanied by reduced H - reflexes. *Scandinavian Journal of medicine and Science in Sports*, 22(4), 471-477. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01268.x>
- Mera, A., Tabares-González, E., Montoya-González, S., Muñoz-Rodríguez, D., & Monsalve, F. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el descondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Universidad y Salud*, 22(2), 166-177. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>
- Moccia, F., Gerbino, A., Lionetti, V., Miragoli, M., Munaron, L., Pagliaro, P., Pasqua, T., Penna, C., Rocca, C., Samaja, M., & Angelone, T. (2020). COVID-19-associated cardiovascular morbidity in older adults: a position paper from the Italian Society of Cardiovascular Researches. *GeroScience*, 42(4), 1021–1049. doi:10.1007/s11357-020-00198-w
- Montoya Romero, C., Suarez Armas, S., & González Carballido, L. (2020). Intervenciones telepsicológicas con deportistas cubanos de alto rendimiento durante la pandemia COVID- 19. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*, 15(1), 1-18. <http://www.revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/159/169>
- Mora, A. (2021). *Calidad de vida en tiempos de Covid-19 aplicado a deportistas de baloncesto de las categorías sub 14 y sub 16 hombres y mujeres que pertenecen al club deportivo de alto rendimiento Santa María de la ciudad de Machala, Ecuador* [Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica de Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/18912>
- Moreno-Casbas, M. (2020). Factores relacionados con el contagio por SARS-CoV-2 en profesionales de la salud en España. Proyecto SANICOVI. *Enfermería Clínica*, 30(6), 360-370. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.021>

- Moscoso-Sánchez, D. (2020). El contexto del deporte en España durante la crisis sanitaria de la COVID-19. *Sociología del Deporte*, 1(1), 15-19. <https://doi.org/10.46661/socioldeporte.5000>
- Muniz de Almeida, I. (2020). Protección de la salud de los trabajadores de la salud en tiempos de COVID-19 y respuestas a la pandemia. *Revista Brasileña de Salud Ocupacional*, 45, e17. <https://doi.org/10.1590/SciELOPr eprints.140>
- Nuñez Moscoso, J. (2017). Los métodos mixtos en investigación en educación. Hacia un uso reflexivo. *Cadernos de Pesquisa*, 47(164), 1-18. <https://doi.org/10.1590/198053143763>
- Organización Mundial de la Salud. (2020a). *Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. [https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavir us-disease-2019-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavir us-disease-2019-(covid-19))
- Organización Mundial de la Salud. (2020b). *Considerations for sports federations/sports event organizers when planning mass gatherings in the context of COVID-19: interim guidance*. <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-sports-federations-sports-event-organi zers-when-planning-mass-gatherings-in-the-context-of-covid-19-interim-guidance>
- Organización Mundial de la Salud, Quality of Life Assessment Group. (1996). ¿Qué calidad de vida? / Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. *Foro mundial de la salud 1996*; 17(4), 385-387. <https://apps.who.int/iris/hand le/10665/55264>
- Oros, S., Suarez, V., Suarez, M., & Ronquillo, E. (2020). Epidemiology of COVID-19 in Mexico: from the 27th of February to the 30th of April 2020. *Revista Clínica Española*, 220(8), 463-471. <https://doi.org/10.1016/j.rce. 2020.05.007>
- Ortiz-Gutiérrez, S., y Cruz-Avelar, A. (2018). Proceso de traducción y adaptación cultural de instrumentos de medición en salud. *Actas Dermo Sifiliográficas*, 109(3), 202-206. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2017.09.012>
- Padilla-Rojas, C., Lope-Pari, P., Vega-Chozo, K., Balbuena-Torres, J., Caceres-Rey, O., Bailon-Calderon, H., Huaranga-Nuñez, M., & Rojas-Serranos, N. (2020). Near-Complete Genome Sequence of a 2019 Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) Strain Causing a COVID-19 Case in Perú. *Microbiology Resource Announcements* 9(19). <https://doi.org/10.1128/MRA.00303-20>
- Rajan, D., Koch, K., Rohrer, K., Bajnoczki, C., Socha, A., Voss, M., Nicod, M., Ridde, V., & Koonin, J. (2020). Governance of the Covid-19 response: a call for more inclusive and transparent decision-making. *BMJ Global Health*, 5(5), 1-8. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002655>
- Ramada-Rodilla, J.M., Serra-Pujadas, C., Declós-Clanchet, G. (2013). Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública de México*, 55(1), 57-66. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342013000100009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000100009)
- Ribeiro, A., & Waléria, N. (2020). Besides the climate model, other variables driving the COVID-19 spread in Brazil. *The science in the total Environment*, 737, 140211 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140211>
- Ruiz, A. (01 de Abril de 2014). La operacionalización de elementos teóricos al proceso de medida. *Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona*. <http://hdl.handle.net/2445/53152>
- Soto, C., Macchibello, R., Alarcón, J., Medina, K., Calcagno, M., & Calderón, M. (2021). Early experience with severely burned COVID-19 patients at the National Reference Center for adult major burns in Chile. *Journal of de international society for burn injurie*, 47(5), 1208-1211. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2020.04.041>
- Torsdahl, B., & Irfan, A. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Considerations for the Competitive Athlete. *Sports: A Multidisciplinary approach*, 12(3), 221-224. <https://doi.org/10.1177%2F1941738120918876>
- Trecroci, A., Milanovic, Z., Frontini, M., Marcello Iana, F., Alberti, G. (2018). Physical Performance Comparison between Under 15 Elite and Sub-Elite Soccer Players. *Journal of human kinetics*, 61, 209–216. <https://doi.org /10.1515/hukin-2017-0126>
- Villagrán, J. (2015). El slackline. Formas del movimiento y materiales. *Actas de Periodismo y Comunicación*, 1(1), págs. 1-7. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/53657>
- Woods, J., Hutchinson, N., Powers, S., Roberts, W., Gomez-Cabrera, M., Radak, Z., Berkes, I., Boros, A., Boldogh, I., Leeuwenburgh, C., Coelho-Junior, H., Marzetti, E., Cheng, Y., Liu, J., Durstine, L., Sun, J., & Ji, L. (2020).

The COVID-19 pandemic and physical activity, *Sports Medicine and Health Science*, 2(2), 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2020.05.006>

Wuo, D., Teles, J., & Shiguemitsu, F. (2016). Slackline: Saúde, aventura e emoção para idosos. *Pensar a Prática*, 19(2), 1-11. <https://doi.org/10.5216/rpp.v19i2.36034>