



UGR Universidad
del Gran Rosario

TESINA

Presentada para acceder al título de grado de la carrera de
LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA.

Título: **“Prevalencia de lesiones músculo-esqueléticas en
Pole Dance de Argentina”**

Autor: **Mariana Cettou**

Director: **Lic./Prof. Cristian Mendoza**

Presentación: Rosario, 24/08/2023

Firma:

RESUMEN

Introducción: La difusión de la práctica del Pole Dance se ha popularizado en los últimos años. Representa un ejercicio de resistencia cardiorrespiratoria de intensidad moderada, con un perfil metabólico aeróbico. Los efectos fisiológicos y demandas metabólicas, tanto como la composición corporal, la fuerza y la flexibilidad son factores asociados a posibles lesiones si no se atiende a un entrenamiento adecuado.

Objetivo general: Determinar, mediante un estudio observacional, la prevalencia de LME en PD en Argentina.

Materiales y métodos: Se llevó a cabo una revisión de la literatura disponible, indagando sobre aquellos artículos que involucraban el análisis de la prevalencia de LME en PD. Y posteriormente se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, basado en un muestreo no probabilístico, sujeto a la tasa de respuesta de una encuesta online.

Resultados: Los participantes presentaban una edad promedio de 30 años ($DS=\pm 7$). El 21% de los encuestados competía en PD, y el 79% lo practicaba de manera recreativa. Respecto al entrenamiento complementario el 70% de la población entrenaba la flexibilidad, el 65% la fuerza, el 66% realizaba entrenamiento neuromotor y el 68% entrenamiento cardio-respiratorio. Las zonas más afectadas por lesiones musculo-esqueléticas fueron: hombro (20%), muñeca/mano (18%) y zona lumbar (12%). En relación a los diagnósticos se reportó un alto porcentaje de tendinitis en hombro (24%), desgarro en muslo (15%), tendinitis en mano/muñeca (14%) y tendinitis isquiotibial (11%).

Conclusión: El crecimiento del PD demandaría mayor formalización de saberes en torno a sus posibilidades y riesgos de lesión, mayor rigurosidad en la definición de los efectos a corto y largo plazo de las lesiones que se producen durante su ejercicio, y una mayor conciencia de la necesidad de sistematizar la práctica del deporte bajo supervisión de profesionales idóneos.

Palabras claves: Pole dance – Pole fitness – Lesiones musculo-esqueléticas – Riesgos de lesiones – Demandas físicas

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS.....	3
	II.a Objetivo general	3
	II.b Objetivos específicos	3
III.	JUSTIFICACIÓN	4
IV.	MARCO TEÓRICO	5
	IV.a Contextualizando la práctica del pole dance	5
	IV.b Lesiones músculo-esqueléticas en el PD	10
V.	MÉTODOS.....	13
VI.	ANÁLISIS Y EXPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS.....	16
	VI.a Datos de la población.....	16
	VI.b Perfil de entrenamiento del PD	17
	VI.c Entrenamiento complementario	17
	VI.d Perfil de lesiones	19
VII.	DISCUSIÓN	21
VIII.	CONCLUSIÓN.....	26
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
X.	ANEXOS	31

I. INTRODUCCIÓN

En el marco del desarrollo de prácticas que se reconocen como deportivas, una de las últimas en ser identificada como tal, por la Asociación Global de Federaciones Internacionales de Deportes (GAISF), es el Pole Dance (PD). La difusión de su práctica se ha popularizado en los últimos años, más allá de cuestiones de género, profesiones, edad o su trascendencia como una disciplina ligada a la cosificación exhibicionista de las mujeres (1).

El crecimiento de la actividad como opción al ejercicio físico recomendable para prevención y cuidado de la salud, muestra un cambio en la mirada respecto a la mercantilización de los cuerpos, y se fortalece como una disciplina que une la acrobacia, la danza, la coordinación, la fuerza y la elongación (1,2).

Una clase de PD de aproximadamente sesenta minutos de duración, representa un ejercicio de resistencia cardiorrespiratoria de intensidad moderada, con un perfil metabólico aeróbico, lo que contribuye a restituir, en las representaciones sociales, la integración corporal-emocional-mental que a nivel psicofísico genera una práctica saludable y reparadora para quien la lleva a cabo (3). El hecho de que algunas investigaciones han evidenciado que el PD es un contexto favorable para el desarrollo de una imagen corporal positiva, que el “disfrute” es el factor motivacional más frecuente asociado a la práctica de esta actividad, que quienes lo practican ven en ello una actividad distinta, completa, divertida de hacer ejercicio sin importar los cuerpos ni los prejuicios, hizo que se haya profundizado en estudios en torno a la construcción social de la imagen corporal y los aspectos socioculturales y psicológicos vinculados a este deporte.

Al mismo tiempo, se sabe que el ejercicio del PD requiere el uso de las palmas de las manos, la fosa poplíteica, la fosa cubital y las plantas de los pies para sujetarse al pole con fuerza de fricción, utilizando menor punto de contacto a medida que aumenta el nivel de dificultad; pero este saber no derivó en profundizar investigaciones acerca de los riesgos de lesiones músculo-esqueléticas (LME) que conlleva su práctica (1). Podría pensarse en efectos fisiológicos y demandas metabólicas, por un lado, y por otro, en la composición corporal, la fuerza y la flexibilidad como factores que se asocian a posibles lesiones si no se atiende la regulación de variables tales como el adecuado calentamiento previo, la intensidad del entrenamiento, la estabilidad o factores nutricionales que puedan aumentar los riesgos de desarrollo de lesiones.

Una mirada integral respecto a la actividad física del PD implica no desconocer su importancia en la superación de prejuicios socioculturales, y al mismo tiempo, otorgarle la calidad de cuidado del cuerpo necesaria que conlleva el derecho a la práctica de cualquier deporte y la prevención de lesiones.

II. OBJETIVOS

II.a Objetivo general

- El objetivo general es determinar, mediante un estudio observacional, la prevalencia de LME en pole dancers de Argentina.

II.b Objetivos específicos

- Describir las características demográficas y antropométricas de los practicantes de PD que participen del estudio.
- Describir las características de entrenamiento y el perfil deportivo de los practicantes de PD que participen del estudio.
- Describir el perfil de LME de los participantes de PD que participen del estudio.
- Contrastar los resultados obtenidos con la literatura científica.

III. JUSTIFICACIÓN

La intencionalidad al proponer abordar la problemática de las posibles LME derivadas de la práctica de un nuevo deporte como el PD, tiene su eje en la escasa información específica, científicamente avalada que oriente la prevención e intervención profesional pertinente, y visibilice la importancia de los cuidados y riesgos que implica su ejercicio.

Comprender las características de las lesiones propias de esta disciplina contribuiría en avanzar sobre el diseño de programas y planes de intervención directa de profesionales de la salud frente a las lesiones y/o riesgo de las mismas. Su difusión ayudaría a generar alertas en los propios deportistas para que realicen las consultas adecuadas.

Lo que se conoce hasta el momento abre caminos de profundización y poder crear un campo teórico que sostenga prácticas kinesiológicas, traumatológicas y de rehabilitación que ofrezcan una red de contención a quienes eligen practicar este deporte.

IV. MARCO TEÓRICO

IV.a Contextualizando la práctica del pole dance

Antecedentes históricos.

Los deportes aéreos (telas, trapecio, liras, PD) son actividades que permiten a los atletas demostrar fuerza, flexibilidad, resistencia y coordinación mientras están en el aire. En los últimos años, estas disciplinas han ido ganando popularidad como actividad física para realizar recreativamente, y rápidamente se han convertido en una forma de ejercicio para mantener el estado físico (4).

Dentro de éstas está incluido el PD, que es el arte de realizar una secuencia de figuras plásticas, tanto estáticas como dinámicas, con fondo musical, estando en suspensión sobre un poste vertical con la sola fuerza de la empuñadura, y utilizando las fuerzas de fricción de las diferentes partes del cuerpo en contacto con el poste, para controlar la postura y la suspensión, durante la exhibición y/o competencia, según las reglas. El objetivo de la actuación es, alcanzar y mantener armónicamente estas figuras, evolucionando a las sucesivas, según los esquemas correctamente diseñados dentro del marco de las normas de las diferentes agencias que rigen esta disciplina a nivel mundial (5).

El "pole dancing" (PD) es una actividad que ha existido en la cultura occidental contemporánea, en las décadas del 70' y 80'(6). En los últimos años, el PD ha comenzado una transición de ser considerado típicamente como una actividad de orientación sexual a una que actualmente se difunde como una forma popular de recreación y ejercicio aeróbico, aunque todavía dentro de un discurso de "liberación/empoderamiento sexual" (6). La fundación de la Federación Internacional de Pole Sport (IPSF, por sus siglas en inglés) en el año 2009, ha permitido la inclusión dentro de la disciplina del "Ultra Pole", "Artistic Pole" y "Para Pole" (7).

Actualmente se conocen diferentes estilos de PD que, en general, se aprecian como formas relativamente novedosas de actividades corporales. Sin embargo, la modalidad de practicar ejercicios en barras verticales tiene una historia de más de 800 años. Las influencias que ha tenido desde su origen y que le ha permitido evolucionar a lo largo del tiempo hasta llegar a ser lo que es hoy, son múltiples y pueden considerarse antecedentes de lo que hoy es la práctica del PD.

Existen registros de antiguos deportes de la India, como el Mallakhamb, un deporte tradicional que utiliza principios similares a los del PD actual, donde se demostraba la destreza física realizando rutinas en altos postes de madera como eje de la misma.

En el siglo XII en China surge la llamada “barra china”, deporte que todavía se practica y que consiste en dos postes verticales de unos 6 metros de altura y cubiertos de goma en los que el artista realiza temerarias acrobacias saltando de uno a otro.

En 1890 en EEUU, en el barrio Little Egipto, aparecen espectáculos transgresores de baile que provocaron reacciones sociales en una época donde las mujeres debían vestir modestamente. Estos bailes, provenían de formas de entrenamiento orientales, usualmente realizados por gitanas de Medio Oriente o de Europa del Este, que pronto fueron incorporados por los circos estadounidenses.

Unos años más tarde. En la década de 1950, el PD se muda de las tiendas de circo a los clubes y bares nocturnos, tal era su auge que, en 1957, el rey del rock and roll, Elvis Presley incluye en un videoclip una barra por la que baja y danza.

En los años 60 en los clubes nocturnos de EEUU y Canadá se instalan de manera masiva barras de latón en los escenarios para que no faltara el show de bailarinas seductoras con trajes temáticos al ritmo de la música.

En la década de los 80 predominaban el baile erótico y el striptease completo como parte del entretenimiento de los clubes nocturnos. La canadiense Fannia Mondey Dietrich comenzó a enseñarle de manera casual a sus compañeras, y se convirtió en la primera en abrir su propia academia. En 1991 comienzan las primeras competencias de PD en EEUU, denominada Polympics. A partir de 1995 Fawnia se aleja del mundo de los clubes nocturnos y del strip dance, enfocándose en el mundo del PD como arte y deporte. Para 2001 contaba con su primer estudio y había creado y publicado su primer video de entrenamiento de ejercicio fitness.

El PD se torna en algo completamente diferente y comienza a ser apreciado desde otros parámetros por fuera del mero entretenimiento y exhibición de los cuerpos. Desde entonces, las clases de pole fitness se han transformado en una actividad deportiva y competitiva que puede ser practicada a cualquier edad y por cualquier género.

A partir de 2005 nacen los primeros estudios de enseñanza de PD latinoamericanos en Bs As (Argentina) aprobados por un equipo de kinesiólogos. Ese mismo año en Australia surge la competencia únicamente de mujeres denominada Miss Pole Dance Australia. Para 2012 Katie Coates, afamada competidora de PD y fundadora de International Pole Sport Federation (IPSF), junta 10 mil firmas alrededor de todo el mundo para solicitar que el PD sea considerado un deporte oficial y promueve una campaña para incluir la competencia en las olimpiadas. Ese mismo año se celebra el primer campeonato mundial de PD denominado en inglés International Pole Championship y organizado por la Federación Internacional de Deportes de Pole (IPSF). La Asociación Global de Deportes Internacionales (GAISF) admite el PD como deporte oficial en octubre de 2017 acercándose al estatus de deporte olímpico. En la actualidad este deporte es practicado por personas de todos los géneros, tallas y tipos de cuerpos; y se encuentra incorporado en importantes compañías de espectáculos, como el Cirque Du Soleil, dándole una difusión en contexto de performance artística (8).

De este modo, el baile en barra se ha convertido en una forma popular de actividad física, la mayoría de las investigaciones hasta la fecha se han centrado en comprensión de los aspectos sociológicos, es decir, feminismo y sexualidad, aspectos culturales y psicológicos (por ejemplo, los motivos de participación y la imagen corporal); siendo las demandas y problemas físicos los menos abordados sistemáticamente para su comprensión y difusión.

Demandas físicas y metabólicas del PD.

La creciente popularidad y difusión del PD no fue de la mano del conocimiento de las exigencias físicas y fisiológicas que este arte escénico, hoy considerado deporte, exige a los atletas que se dedican a practicarlo.

Podríamos definir al PD como el arte de realizar una secuencia de figuras tanto estáticas como dinámicas, estando en suspensión en un pole vertical a través de la fuerza de prensión, y utilizando las fuerzas de fricción de las diferentes partes del cuerpo en contacto con el pole, para controlar la postura y la suspensión, durante la ejecución de la actividad (5). El PD es una actividad física de resistencia cardio-respiratorio de intensidad moderado, según lo establecido por el Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM, por sus siglas en inglés), en la que se conjugan varios aspectos, como la danza, el baile, la acrobacia y la escalada (3,5,9). La estructura de una clase o práctica típica de PD (duración de 60 minutos), generalmente está conformada por una entrada en calor (duración de 15 minutos), seguido de un componente basado en las habilidades (es decir, la realización de maniobras individuales en el caño, con una

duración de 20 minutos), y/o un componente basado en la rutina (es decir, la realización de secuencias de maniobras en el caño junto con movimientos de baile de pie o en el suelo con música, con una duración de 20 minutos), finalizando con la vuelta a la calma posterior a la actividad (duración de 5 minutos) (3). (Fig. 1)

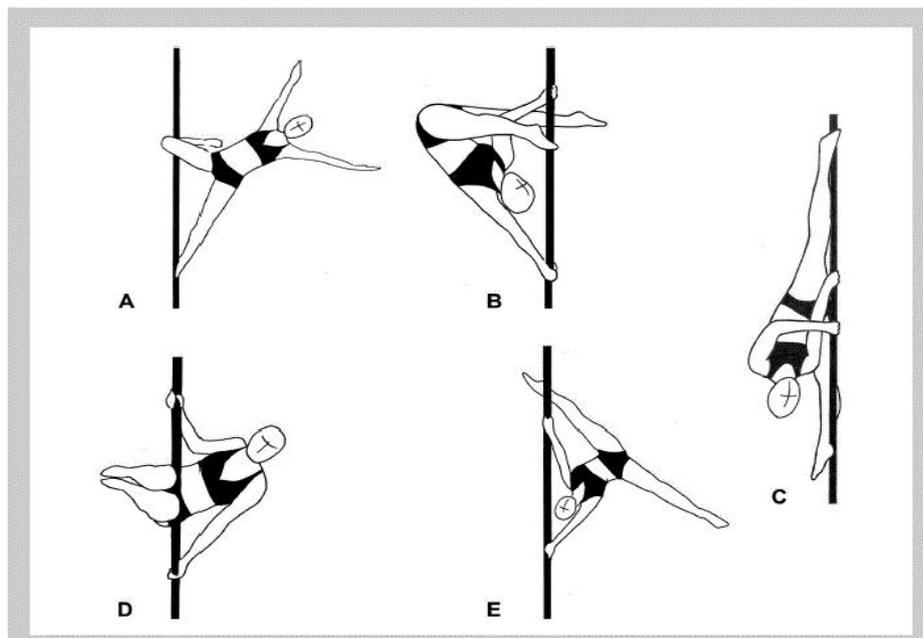


Fig.1: contenido de la parte principal o acrobática de una clase de PD de 60 minutos. Maniobras realizadas (desde la izquierda) (A) cupido, (B) salto de mano, (C) barra frontal dividida hacia abajo y (D) giro de cuna, y (E) mariposa extendida. Todas las maniobras (con la excepción de la barra frontal dividida) son movimientos codificados por la Federación Internacional de Deportes de Barra (IPSF). Estas imágenes se han reproducido con la aprobación de la IPSF (Joanna C. Nicholas-2018).

En línea con lo mencionado anteriormente una clase de PD de 60 minutos de duración presenta un consumo de oxígeno entre 3.0 y 5.9 METs (3). En adición, Ruscello y cols. (2017) demostraron que, debido a la concentración de lactato en sangre, la actividad anti-gravitatoria y la frecuencia cardíaca, podría definirse al PD como una actividad física exigente, que podría plantear un desafío a quienes lo practican (5). En relación a las demandas metabólicas, las clases que se centran más en el componente basado en la rutina, pueden beneficiar a quienes buscan ejercitarse a mayor intensidad y con un mayor gasto calórico. Por el contrario, en el enfoque de entrenamiento basado en las habilidades, hay un predominio de la contracción muscular isométrica, que puede explicar los menores niveles de consumo de oxígeno durante este componente de la clase (3). En este sentido, el equivalente metabólico de la clase de PD (4,6 MET) (3) era comparable con actividades de ejercicio como el ballet o la danza moderna (4,8 MET), la gimnasia (4,0 MET) y la danza aeróbica de bajo impacto (5,0 MET) . Sin embargo, el PD proporcionó un menor gasto de energía que el entrenamiento en circuito (8,0 METs) y el spinning a una intensidad moderada (7,0 METs) (3).

Del mismo modo, los elementos de la clase parecían desafiar el equilibrio (por ejemplo, el equilibrio boca abajo Handspring), la agilidad (por ejemplo, elementos de danza y tracción) y la coordinación (por ejemplo, elementos de maniobras, transiciones y danza) por lo que parece satisfacer algunos elementos del entrenamiento neuromuscular (3).

El conocimiento de variables como la fuerza, los factores nutricionales, la composición corporal, la flexibilidad y la estabilidad postural asociadas al PD son importantes para el entendimiento de la disciplina. Es bien conocido que la fuerza de prensión se asocia a diferentes aspectos de la función corporal, como por ejemplo la relación entre la fuerza de prensión y la masa muscular, el estado nutricional, funcionalidad y estado de salud en general.

En el PD, la fuerza de prensión y de los músculos de la corva son vitales para la realización de ciertas figuras. Nawrocka y cols. (2016) realizaron un estudio transversal, donde evaluaron la fuerza de prensión, la composición corporal y la estabilidad postural en poledancers con diferente experiencia en la práctica de la actividad. Los resultados permiten concluir que quienes practican de forma regular PD fitness tienen mayores niveles de fuerza y estabilidad postural, además, estos valores son mayores en quienes tienen más de 2 años de experiencia en la práctica de PD (10). En línea con esto, Naczki y cols. (2020) evaluaron la fuerza de prensión, la flexibilidad de la cadena posterior y la composición corporal. Los resultados demostraron mejores valores de fuerza muscular, flexibilidad y composición corporal entre las poledancers y el grupo control. En conclusión, a pesar de que las poledancers presentan mayores niveles de masa muscular, fuerza de prensión y flexibilidad, reportaron un número significativo de lesiones (2).

La flexibilidad es la capacidad psicomotora responsable de la reducción y minimización de todos los tipos de resistencias que las estructuras neuro-mio-articulares de fijación y estabilización ofrecen al intento de ejecución voluntaria de movimientos de amplitud angular óptima, producidos tanto por la acción de agentes endógenos (contracción del grupo muscular antagonista) como exógenos (propio peso corporal, compañero, inercia, sobrecarga) (11). La presencia de esta cualidad en la práctica del PD aumenta el ROM (rango de movimiento), de ese modo pueden prevenirse lesiones músculo esqueléticas por tensión, aumentar la relajación muscular como base para un movimiento más fluido, disminuir la rigidez muscular, mejorar el rendimiento deportivo, prevenir acortamientos musculares y mejorar la coordinación neuromuscular. La elongación muscular es el medio por el cual se entrena la flexibilidad (2).

IV.b Lesiones músculo-esqueléticas en el PD

Los trastornos músculo-esqueléticos son lesiones de músculos, tendones, nervios y articulaciones que se localizan más frecuentemente en el cuello, espalda, hombros, codos, muñecas y manos. El síntoma predominante es el dolor, asociado a inflamación, pérdida de fuerza y dificultad o imposibilidad para realizar algunos movimientos, se encuentran estrechamente relacionados a las lesiones por esfuerzo repetitivo, que se encuentran cada vez con mayor frecuencia en la práctica deportiva (12). Entre los diferentes deportes, las disciplinas acrobáticas son especialmente propensas a generar este tipo de lesiones; una de ellas es el pole dance que ha crecido en popularidad los últimos años. En paralelo a esta creciente tendencia se ha notado un incremento en las tasas de lesiones originadas por esta actividad, que han sido reportadas por diferentes estudios.

Las artes circenses implican un alto grado de habilidad acrobática, atlética y estética con exigencias físicas extremas. Dentro de las disciplinas acrobáticas, podemos destacar la práctica de PD. Los artistas acrobáticos se someten a un intenso entrenamiento físico, a esfuerzos de tracción, rangos extremos de movimiento y fuerza máxima. En lo que respecta a las artes circenses, algunos estudios científicos evidencian que las partes del cuerpo lesionadas con mayor frecuencia son el tobillo, columna lumbar y hombro. Por otro lado, diferentes reportes de la literatura han demostrado que el PD requiere de altas demandas físicas y metabólicas, implicando grandes esfuerzos físicos que podrían incrementar las posibilidades de desarrollar lesiones. Por otro lado, las figuras que conllevan el mayor riesgo de lesión son el handspring, split y carousel (Fig. 2) (2).

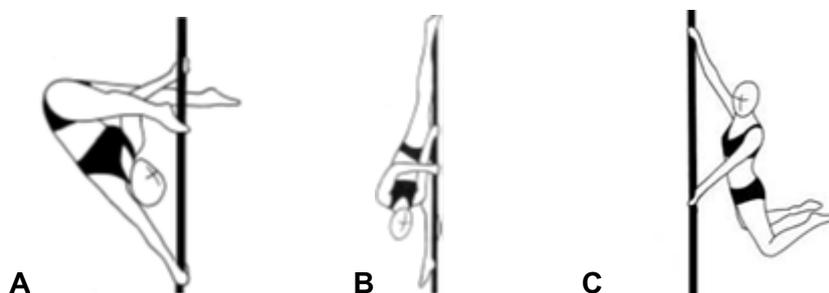


Fig. 2: A, Handspring; B, Split; C, Carousel

En relación a lo expresado anteriormente varios artículos han estudiado la prevalencia de lesiones en el PD (1,2). Entre los principales reportes se ha evidenciado una alta tasa de lesiones de la extremidad superior, entre las que se destacan el hombro y la muñeca. En adición, Lee Jia Ying y Cols (2020) encontraron que las lesiones más

frecuentes fueron las relacionadas con el hombro (54,5%), la muñeca (34,2%) y la espalda (24,7%). En el hombro, se encontró un alto porcentaje de lesiones de manguito rotador (12%), y las provenientes de las distensiones (23,4%). A esto le siguieron informes de pinzamiento (4,4%), tendinitis del bíceps (2,5%) y desgarros de SLAP (1,9%). Respecto a las lesiones de muñeca, los participantes informaron esguinces, desgarros de ligamentos, incluidas lesiones del fibrocartilago triangular y quistes ganglionares. Las lesiones de espalda remiten a dolores de espalda (17,1%), hernias discales o pinzamiento de la raíz nerviosa (3,8%) y fracturas sacras (3,2%). Las lesiones de cadera informadas fueron distensiones musculares (11,4%), desgarros del labrum (2,5%), síndrome de chasquido de la cadera y pinzamiento acetabular femoral (1,3%). Con menor frecuencia se presentan las lesiones de codo, donde la epicondilitis lateral se notifica con mayor porcentaje que la epicondilitis medial; y las producidas por conmoción cerebral, entre las cuales la lesión más debilitante reportada fue un caso de fractura por estallido de la columna cervical en el nivel C4. Del análisis de estos datos los autores concluyen que el 75,5% de las lesiones se producen de forma aguda (por ejemplo, caídas, traumatismos, esguinces) y el 21,1% se producen por sobreuso.

Por su parte, Mariusz Naczek y cols (2020) evidenciaron una correlación significativa entre la frecuencia de lesiones agudas y la calidad del calentamiento (cuando este es inexistente o de duración menor a 5 minutos), como así también demostraron una conexión relevante entre la frecuencia de lesiones agudas y la pérdida de peso. Es por esta razón que los investigadores destacan la importancia de la dieta equilibrada y la entrada en calor como forma de prevención de las lesiones recurrentes en la práctica del PD. En adición, la lesión crónica no fue considerada como motivo válido para interrumpir el entrenamiento; por lo que continuaron practicando de manera habitual a pesar de experimentar un intenso dolor. Esta actitud puede aumentar el riesgo de sufrir más lesiones graves.

Otros factores relacionados a la prevalencia LME son la edad y la experiencia en la práctica del deporte. Los bailarines de PD que tenían 40 años o más mostraron una mayor probabilidad de requerir más de 3 meses para su recuperación en comparación con aquellos de edades entre 19 y 29 años. También en relación a la experiencia, se demostró que aquellos deportistas principiantes presentaban más lesiones en la muñeca, mientras que los deportistas de mayor experiencia presentaban lesiones en la cadera. Por otro lado, la relación entre la supervisión y las lesiones en bailarines de PD puede ser un factor importante a considerar en la prevención y en el cuidado de la salud

de los practicantes. La supervisión adecuada contribuye a disminuir la gravedad de las lesiones en este tipo de actividad (1).

De la información desarrollada deriva la relevancia de avanzar en líneas de investigación que profundicen las relaciones entre las variables causales y las lesiones propias de la práctica del PD que permitan diseñar propuestas de prevención y tratamiento de las mismas.

V. MÉTODOS

En el primer abordaje, se llevó a cabo una revisión de la literatura disponible, indagando sobre aquellos artículos que involucren el análisis de la prevalencia de LME en PD. Se consultó en las bases de datos Pubmed, Bireme y Scielo, donde se utilizaron los términos DECS, MESH y/o término libre, que se encuentran detallados en la siguiente tabla (Tabla 1). El periodo de búsqueda remite al período entre los años 20 y 2022.

Tabla 1.

	PALABRAS CLAVES	DECS	MESH
#1	PREVALENCIA DE LESIONES	RIESGO DE LESIONES	RISK INJURIES
#2	LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS	LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS	INJURY
#3	POLE DANCE	POLE DANCE	POLE DANCE
#4	POLE FITNESS	POLE FITNESS	POLE FITNESS
#5	DEMANDAS FÍSICAS	DEMANDAS FÍSICAS	PHISICAL DEMANDS

Utilizando estas palabras se hicieron las siguientes combinaciones con AND.

- #1 AND #3
- #2 AND #3
- #1 AND #5
- #1 AND #3 OR #4
- #2 AND #5

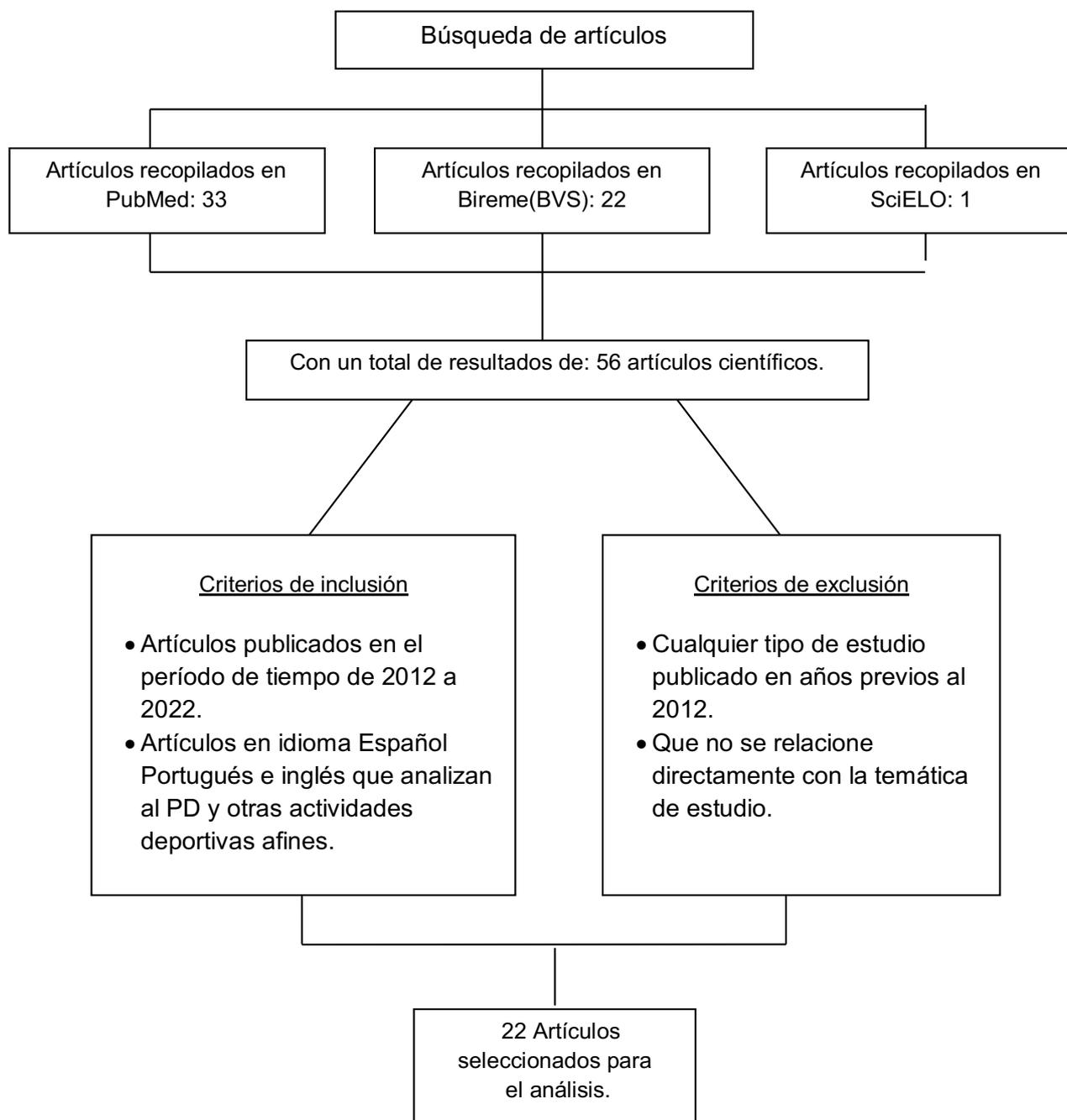
Criterios de inclusión:

- ✓ Se seleccionaron artículos publicados en la base de dato Pubmed, Bireme y SciELO.
- ✓ Periodo de publicación entre 2012 a 2022.
- ✓ Formaron parte de la misma, artículos en idioma español, portugués e inglés que analizan al PD y otras actividades deportivas afines.

Criterios de exclusión:

- ✓ Cualquier tipo de estudio publicado en años previos al 2012.
- ✓ Que no se relacione directamente con el tema.

DIAGRAMA DE FLUJO



En el segundo abordaje, se llevó a cabo un estudio de tipo observacional, descriptivo, basado en un muestreo no probabilístico, sujeto a la tasa de respuesta de

la encuesta online. La información se recolectó mediante una encuesta electrónica llevada a cabo en la plataforma de formularios de Google (Google LLC, Mountain View, CA, Estados Unidos), en el periodo comprendido desde noviembre del 2021 hasta octubre del 2022; La difusión fue a través de las redes sociales, WhatsApp y correos electrónicos, para que los practicantes de PD de diferentes academias del país, interesados en participar, se contacten con la responsable de la investigación.

Antes de comenzar el cuestionario, se detallaron aspectos importantes relacionados al estudio, se destacó que la participación era voluntaria, y que cada individuo podía retirarse o renunciar en cualquier momento, siendo los datos obtenidos totalmente anónimos y confidenciales. Todos los participantes dieron su consentimiento informado antes de comenzar la encuesta.

La encuesta estuvo conformada por preguntas estructuradas y de selección múltiple para recopilar información sobre la práctica de PD, la prevalencia de lesiones en dicha actividad y el entrenamiento de diferentes cualidades físicas. En total se formularon 37 preguntas que se desglosan en 3 grandes dominios. Estos son; aspectos relacionados a la práctica de PD (experiencia en la actividad, disciplina que practica, dosificación del entrenamiento, etc); antecedentes de lesiones asociados a la práctica de PD; y actividad física complementaria (fuerza, flexibilidad, entrenamiento neuromotor y cardio-respiratorio).

Los participantes fueron elegidos de acuerdo a:

Criterios de inclusión:

- ✓ Ser mayores de 18 años.
- ✓ Practicar PD desde hace 3 meses o más al momento de contestar la encuesta.
- ✓ Aportar su consentimiento informado para participar.

Criterios de exclusión:

- ✓ Ser menores de 18 años.
- ✓ Recién iniciados en la actividad.

Todos los datos obtenidos se volcaron en una planilla de Excel para su análisis aplicando fórmulas y filtros personalizados que derivaron en el diseño de gráficos y tablas de resultados.

Finalmente, se reiteró la posibilidad a todos los participantes de contactarse con la investigadora del proyecto por vía telefónica, email o Redes sociales, tanto previamente como posterior a su evaluación.

VI. ANÁLISIS Y EXPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS

VI.a Datos de la población

El presente trabajo permitió recopilar información de 370 individuos que practicaban PD en Argentina. La mayor cantidad de participantes fueron de las provincias de Santa Fe (38%), Buenos Aires (18%), Córdoba (15%), La Pampa (10%) y Neuquén (9%). La población encuestada presentó una edad promedio de 30 años ($DS=\pm 7$), con un peso promedio de 60,58 kg ($DS=\pm 9$) y 162,84 cm ($DS=\pm 6,44$) promedio de altura. El 95% era de género femenino, mientras que el 4% era de género masculino y el 1% corresponde a otros.

De los encuestados, el 80% participó en actividades deportivas durante su niñez, siendo la danza, la natación y la gimnasia artística las prácticas más comunes. El 21% de los encuestados competía en PD, mientras que el 79% lo practicaba de manera recreativa. En cuanto a las disciplinas específicas dentro del PD, había una mayor inclinación hacia el pole sport con un 79%, mientras que el 21% practicaba pole exotic y pole sport. Los encuestados tenían una experiencia promedio de aproximadamente 43 meses en la práctica del pole dance, con una variabilidad de ± 28 meses. Los datos de la población de estudio se encuentran en la tabla 1. (Ver tabla completa en anexo)

Tabla 1 - Descripción de los datos de la población.

	Porcentaje	Promedio
Edad		30 \pm 7
Peso		60,58 \pm 9
Altura		162,84 \pm 6,44
IMC *		22,84 \pm 2,94
<u>Género</u>		
Masculino	4%	
Femenino	95%	
Otros	1%	
<u>Residencia</u>		
Santa Fe	38%	
Buenos Aires	18%	
Córdoba	15%	
La Pampa	10%	
Neuquén	9%	
Salta	3%	
Experiencia en meses		43 \pm 28
<u>Competencia/recreativo</u>		
Compite	21%	
Recreativo	79%	
<u>Disciplina</u>		
Pole sport	79%	
Pole exotic	21%	

*IMC: Índice masa muscular

Tabla 2- Perfil del entrenamiento del Pole Dance

<u>Frecuencia entrenamiento días/semana</u>	
2	41%
3	33%
<u>Tiempo entrenamiento / minutos</u>	
60	50%
90	22%
<u>Entrada en calor / minutos</u>	
20	44%
15	40%
30	16%
<u>Intensidad</u>	
Intenso	50%
Moderado	43%
Leve	4%
<u>Supervisión del entrenamiento</u>	
Instructor/a de pole	53%
Pole dancer con años de experiencia	20%
Usted mismo	19%

VI.b Perfil de entrenamiento del PD

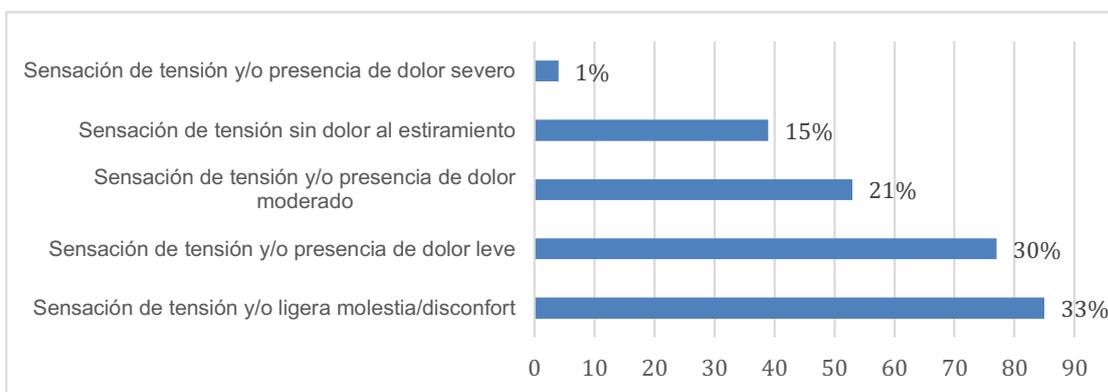
La mayor parte de los encuestados reveló que entrenaba PD entre dos y tres veces por semana, representando un 41% y 33% respectivamente. Las sesiones de entrenamiento, en su mayoría, tenían una duración de una hora, según lo reportado por los participantes. El 44% realizaba una entrada en calor de 20 minutos antes de comenzar su entrenamiento, mientras que el 40% realizaba una entrada en calor de 15 minutos mientras que el 16% realizaba una entrada en calor de 30 minutos. La mayoría de los participantes se dedicaba a mantener un nivel de intensidad considerable durante sus sesiones de entrenamiento. Un 50% de ellos consideraba que su entrenamiento era intenso, en tanto que un 43% lo evaluaba como moderado, y solamente un 4% lo describió como suave, según el esfuerzo percibido por los participantes.

La supervisión del entrenamiento era realizada principalmente por un instructor o instructora de PD (53%), mientras que el 20% recibía supervisión de un pole dancer con experiencia en el deporte, pero sin formación como instructor. En adición, un 19% de los encuestados supervisaba su propio entrenamiento. Los datos específicos de entrenamiento se encuentran en la Tabla 2. (Ver tabla completa en Anexo)

VI.c Entrenamiento complementario

En relación al entrenamiento complementario de las diferentes cualidades físicas, los resultados obtenidos en este estudio indican que un 65% de los encuestados realizaba **entrenamiento de fuerza**. La mayoría de ellos dedicaba entre 2 (40%) y 3 (36%) días por semana a este tipo de entrenamiento, con una duración promedio de 60 minutos por sesión. Se observaba que en un 41% de los casos, la supervisión del entrenamiento estaba a cargo de un profesor de educación física. En cuanto a la percepción del esfuerzo, el 57% de los participantes calificaron la sensación subjetiva de esfuerzo como leve. Los ejercicios con bandas elásticas, barras y pesas eran los más utilizados en el entrenamiento de fuerza muscular debido a su efectividad y versatilidad. En la tabla 3 se presenta el perfil de entrenamiento de fuerza. (Ver tabla completa en anexo)

Un porcentaje significativo de los encuestados (70%) se dedicaba a practicar **la flexibilidad**. La mayoría de ellos entrenaban flexibilidad 2 veces por semana, durante sesiones de 60 minutos. Se observa que hay un grupo notable de participantes que experimentaron sensaciones de tensión reportando una ligera molestia (33%), y otro grupo experimentó presencia de dolor leve durante su práctica de flexibilidad (30%) (Graf. 1).



Graf. 1- Percepción del dolor en entrenamiento de flexibilidad

Además, es interesante notar que la mitad de los encuestados realizaban su entrenamiento de flexibilidad bajo la supervisión de un Pole dancer. Dentro de la Tabla 4 se presenta el perfil de entrenamiento de flexibilidad. (Ver tabla completa en anexo)

Tabla 3 - Perfil entrenamiento Fuerza

<u>Entrena fuerza</u>	
Si	65 %
No	35%
<u>Frecuencia días/semana</u>	
2	40%
3	36%
<u>Tiempo/Minutos</u>	
60	46%
45	23%
<u>Supervisa</u>	
Usted mismo	26%
Profesor/a de Educación física	41%
Pole dancer	18%

Tabla 4 - Perfil entrenamiento Flexibilidad

<u>Entrena flexibilidad</u>	
Si	70%
No	30%
<u>Frecuencia días/semana</u>	
2	45%
3	24%
1	19%
<u>Tiempo/Minutos</u>	
60	49%
45	17%
<u>Supervisa</u>	
Pole dancer	35%
Usted mismo	42%
Profesor/a de educación física	15%

En lo que respecta al **entrenamiento neuromotor** lo realizaban el 66% de los participantes, con una frecuencia de 1 a 2 días para su práctica. Dentro de este subconjunto, el 31% realizaba su entrenamiento de manera autónoma, es decir, se supervisaba a sí mismo. En la tabla 5 se presentan datos del entrenamiento neuromotor. (Ver tabla completa en anexo)

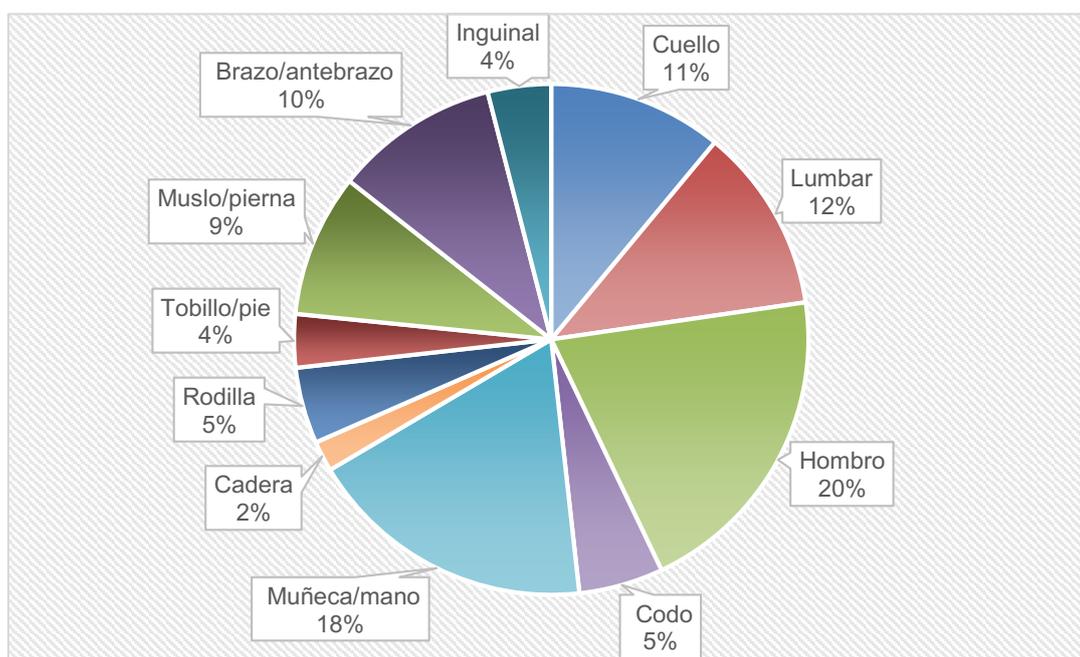
El 68% de los practicantes de PD incorporaron el **entrenamiento cardiovascular** en sus rutinas, llevándolo a cabo entre 2 y 3 días por semana, con una duración mayoritaria de 45 a 60 minutos. Las actividades más populares eran el ciclismo y el caminar. Además, el 63% de estos practicantes supervisaba personalmente su entrenamiento cardiovascular. Los datos del perfil de entrenamiento cardio-respiratorio se encuentran en la tabla 6. (Ver tabla completa en anexo)

Tabla 5 - Perfil entrenamiento neuromotor	
<u>Entrena neuromotor</u>	
Si	66 %
No	34 %
<u>Frecuencia días/semana</u>	
2	38%
1	33%
3	22%
<u>Tiempo</u>	
15	27%
60	23%
<u>Supervisa</u>	
Usted mismo	31%
Profesor/a de educación física	23%
Otro	16%
Pole dancer	15%

Tabla 6 - Perfil entrenamiento cardio-respiratorio aeróbico	
<u>Entrena cardio</u>	
Si	68 %
No	32 %
<u>Frecuencia días/semana</u>	
2	40%
3	25%
1	12%
<u>Tiempo</u>	
60	30%
45	29%
30	25%
<u>Supervisa</u>	
Usted mismo	63%
Profesor/a de educación física	19%
Pole dancer	11%

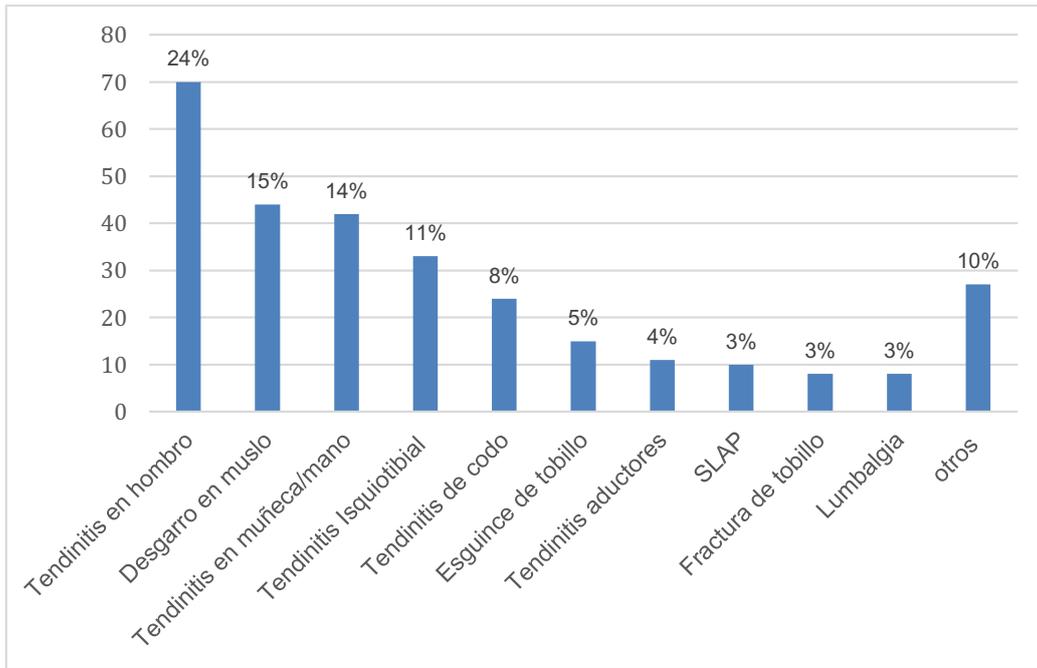
VI.d Perfil de lesiones

Las zonas del cuerpo más afectadas identificadas por la encuesta fueron en el hombro (20%), muñeca/mano (18%) y zona lumbar (12%). (Graf. 2)



Graf. 2 – Perfil de lesiones no diagnosticadas

En relación a los diagnósticos más comunes se reportó un alto porcentaje de tendinitis en hombro (24%), desgarro en muslo (15%), tendinitis en mano/muñeca (14%) y tendinitis isquiotibial (11%). (Graf.3)



Graf. 3 – Perfil de lesiones específicas diagnosticadas

En relación a la consulta médica/kinesiológica, los participantes evidenciaron en un 49% que consultaban a un profesional solo cuando el dolor impedía la práctica, mientras que un 28% consultaba de manera inmediata y el 23% no realizaba consulta. La tabla 7 muestra el porcentaje de consultas.

Tabla 7- Consulta médica/kinesiológica ante el dolor

SI, consulto de manera inmediata	28%
SI, consulto cuando el dolor impide la práctica	49%
NO consulto	23%

VII. DISCUSIÓN

Durante mucho tiempo se ha considerado la práctica de varias formas de actividad física sin alcanzar un estatus deportivo oficial, (13,14) como es el caso del PD (15) en sus diferentes formas de practicarlo (Pole Sport , Pole Fitness o Artistic Pole, entre las más populares). En los últimos años la Asociación Global de Federaciones Internacionales de Deportes (GAISF) reconoció al PD como práctica deportiva (1). La mayoría de las investigaciones en torno al PD se han focalizado en los aspectos sociológicos (feminismo o sexualidad) y psicológicos (factores motivacionales e imagen corporal) en torno a una actividad física que se ha popularizado a pesar de ser estigmatizada (6,15,16). En contraste, pocos trabajos se han focalizado en investigar las demandas físicas y metabólicas del PD como una forma de actividad física, y cómo pueden influir en el posterior desarrollo de lesiones. Por tal motivo, es creciente el interés de investigar dicha actividad física con el fin de conocer diferentes factores asociados a su práctica. El presente estudio ha sido diseñado con el objetivo de indagar sobre la prevalencia de lesiones músculo-esqueléticas en pole dancers de Argentina. Para ello, se implementó una encuesta en línea a partir de la cual se recogió información relacionada a los antecedentes en la práctica de PD, el perfil de entrenamiento y el perfil de lesiones de los/as participantes. Los resultados obtenidos en el presente trabajo evidenciaron una población de estudio de 30 años ($DS\pm 7$) con una experiencia en el deporte de 43 meses ($DS\pm 28$), demostrando los años recorridos en el deporte de los participantes. A su vez, el perfil de los atletas mostró entrenamientos a altas intensidades (50% de los encuestados) y una frecuencia semanal elevada, permitiendo observar las altas demandas de la actividad. Por otro lado, en cuanto a las partes del cuerpo más afectadas debido a las lesiones más comúnmente reportadas, se destacan principalmente en el hombro (20%), muñeca/mano (18%) y zona lumbar (12%).

En relación a la población estudiada, los resultados evidenciaron que la mayoría de los participantes realizaba deportes durante la niñez, principalmente la danza (17%), la natación (14%) y gimnasia artística (12%). Esto podría ser beneficioso en relación a la prevención de lesiones ya que las cualidades físicas adquiridas durante la niñez, podrían beneficiar la práctica actual del PD. En este sentido, Freitas y cols, (2017) evidenciaron que las intervenciones de estiramiento no cambiarían las propiedades del músculo ni del tendón, pero aumentarían la extensibilidad y la tolerancia a una mayor fuerza de tracción, lo cual nos permitiría pensar que la tolerancia al esfuerzo físico podría ser mayor (17). Por el contrario, Ambegaonkar y cols, (2016) reportaron que la hipermovilidad de las extremidades inferiores podría afectar el equilibrio, y por ende el rendimiento de los deportistas, aumentando de esta manera la predisposición a

lesionarse (18). En adición, la fuerza de prensión y de los músculos de la corva son vitales para la realización de ciertas figuras durante la práctica de PD. Nawrocka y cols. (2016) concluyeron que quienes practican de forma regular PD fitness tienen mayores niveles de fuerza y estabilidad postural, además, estos valores son mayores en quienes tienen más de 2 años de experiencia en la práctica de PD (10). En línea con esto, Naczki y cols. (2020) demostraron mejores valores de fuerza muscular, flexibilidad y composición corporal entre las pole dancers y el grupo control. De la misma manera, nuestros resultados evidenciaron que la población estudiada presentaba 43 meses ($DS\pm 28$) de experiencia en la práctica del deporte, siendo el 21% de los pole dancers los que practicaban la actividad de manera competitiva, donde las exigencias son mayores y el riesgo de sufrir lesiones también. A pesar de que la experiencia en el deporte evidenció mayores niveles de masa muscular, fuerza de prensión y flexibilidad, los atletas reportaron un número significativo de lesiones (2).

Al considerarse el PD una actividad física de resistencia cardio-respiratorio de intensidad moderada, según lo establecido por el Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM, por sus siglas en inglés), en la que se conjugan varios aspectos, como la danza, el baile, la acrobacia y la escalada, se plantea un desafío físico en quienes lo practican (3,5,9). Los resultados de este trabajo concuerdan con la literatura referenciada, ya que la mayoría de los encuestados consideró al PD como una actividad de exigencia moderada (43%) a intensa (50%), con una frecuencia semanal de dos a tres días (41% y 33% respectivamente). Considerando las demandas metabólicas, las clases centradas en la rutina, benefician a quienes buscan ejercitarse a mayor intensidad y con un mayor gasto calórico. Por el contrario, en el entrenamiento basado en las habilidades, hay un predominio de la contracción muscular isométrica, que puede explicar los menores niveles de consumo de oxígeno durante la clase (3). En este sentido, el equivalente metabólico de la clase de PD (4,6 MET) (3) era comparable con actividades de ejercicio como el ballet o la danza moderna (4,8 MET), la gimnasia (4,0 MET) y la danza aeróbica de bajo impacto (5,0 MET). Sin embargo, el PD proporcionó un menor gasto de energía que el entrenamiento en circuito (8,0 METs) y el spinning a una intensidad moderada (7,0 METs) (19).

En el análisis de resultados se evidencia que tan solo el 53% respondió recibir supervisión por parte de instructores acreditados en PD, el 20% recibe supervisión de un pole dancer con más experiencia, y un 19% de los encuestados supervisa su propio entrenamiento. Estos porcentajes revelan la posible conexión de las LME con el modo de control y supervisión calificada del ejercicio del PD. Las investigaciones muestran la

importancia de reconocer las variables que inciden en la práctica equilibrada del deporte (fuerza, factores nutricionales, la composición corporal, la flexibilidad y la estabilidad postural) lo que revelaría la necesidad de supervisión específica (2,5,20). De esta manera, el aumento de rigurosidad en las formas de control podría tener efectos beneficiosos en la prevención de lesiones y en el diseño de programas preventivos que orienten los tratamientos específicos de hombro, muñeca/mano y zona lumbar (21,22).

En relación al entrenamiento complementario, los resultados demostraron que el 70% de la población de referencia entrenaba sistemáticamente la flexibilidad, el 65% la fuerza, el 66% realizaba entrenamiento neuromotor y el 68% manifestó la práctica de entrenamiento cardio-respiratorio. En todos los casos refirieron una sensación subjetiva de leve a moderada y una predominancia de supervisión autónoma (fuerza: 26%, flexibilidad: 42%, neuromotor: 31%, cardio-respiratoria:63%). Solo en el caso de la fuerza el control por profesionales era del 41%. Las investigaciones muestran que una faceta esencial en el proceso de formación en PD es el desarrollo de la fuerza muscular y la realización de ejercicios destinados a mejorar la flexibilidad corporal dando cuenta de la necesidad de entrenamiento específico y bajo supervisión especializada (2,23). Como mencionamos anteriormente, las intervenciones de estiramiento podrían aumentar la extensibilidad y la tolerancia a una mayor fuerza de tracción, lo cual podría ser beneficioso para la práctica deportiva, por lo tanto, la dosificación adecuada de la carga podría prevenir el futuro desarrollo de LME. Definir al PD como una disciplina exigente demandaría planes de entrenamientos específicos, que ayudaría a disminuir las prácticas autónomas en entrenamientos complementarios creando condiciones de seguridad en el ejercicio del deporte (5).

En relación a la información recogida sobre las LME, los resultados reportaron que, entre las partes del cuerpo más afectadas, se destacaban principalmente el hombro (20%), muñeca/mano (18%) y zona lumbar (12%). Dentro de las lesiones de miembros superiores, las más frecuentes eran la tendinitis de hombro y la tendinitis de muñeca y mano. Mientras que las más relevantes dentro de las lesiones de miembros inferiores eran los desgarros musculares y la tendinitis isquiotibial. En consonancia con estos datos, en deportes que implican la danza o la escalada, característicos también del PD, se evidenciaron como lesiones más frecuentes la distensión de los tendones de la corva (51%), tendinopatías de tobillo (19%), dolor lumbar generalizado (14%), lesiones en la cadera e ingle (17,2%), hombros y dedos (24,25). En lo que respecta al hombro, las lesiones del complejo bíceps-labral y el impingement subacromial son las más frecuentes (26,27). Solo dos reportes de la literatura evidenciaron la incidencia de

lesiones asociada a la práctica de PD. Uno de ellos evidenció una tasa de incidencia de lesiones agudas en el 36,7% de las bailarinas (principalmente lesiones musculares, lesiones de muñeca y hombro), mientras que el 80% de las bailarinas había reportado una lesión crónica (2). En línea con lo expuesto, Lee y cols. (2020), evidenciaron que las lesiones más comunes fueron relacionadas con el hombro (54,5%), la muñeca (34,2%) y la espalda (24,7%), y el 75,5% de las lesiones fueron agudas (1).

Por otro lado, algunas investigaciones muestran que las lesiones musculares en los isquiotibiales reportadas podrían deberse a las altas intensidades utilizadas en los entrenamientos de flexibilidad de los miembros inferiores, llevando a la falla macroscópica o microscópica del tendón muscular (28). Los resultados analizados en este estudio demostraron que el 21% de los participantes entrenaba de manera competitiva, lo cual implicaría una mayor carga de trabajo. Del mismo modo, el 79% restante que practicaba el deporte de manera recreativa le dedicaba menos cantidad de horas semanales, con lo cual su entrenamiento complementario de las cualidades físicas no sería el adecuado. Ambos aspectos podrían influir negativamente en el desarrollo de lesiones, ya que el PD exige la realización de ciertas figuras acrobáticas que implican un gran esfuerzo. Esto se encuentra en consonancia con la literatura, que expresa que las figuras que conllevan el mayor riesgo de lesión son el handspring, split y carousel (2), requiriendo planes específicos de entrenamiento (23).

Por último, los resultados mostraron que un 49% de los encuestados consulta al profesional de salud solo cuando el dolor impide continuar con la práctica, tan solo el 28% consulta inmediatamente y un 23% no hace consulta médica frente a la posible lesión. Esto plantea un panorama complejo frente al diagnóstico de lesiones a partir de la práctica del PD (47%) en relación las lesiones no diagnosticadas (53%). Comprendiendo que la población estudiada tenía en promedio 30 años de edad con más de 3 años de experiencia en PD, el panorama en relación a la consulta médica y la prevención de lesiones es un tanto complejo. En este sentido la literatura evidenció que quienes tenían 40 años o más, tenían 3,7 veces más probabilidades de necesitar más de 3 meses para recuperarse de sus lesiones que los que tenían entre 19 y 29 años. Los participantes con 3 a 6 años de experiencia en la práctica de PD tenían 3,9 veces más riesgo de sufrir lesiones moderadas/graves, que los que tenían menos experiencia (1). La actitud de responsabilidad de quienes practican PD y el reporte adecuado de dolencias podría ser una puerta de entrada no solo para la realización de diagnósticos para su tratamiento, sino que posibilitaría alertar sobre signos que ayudarían a diseñar planes de prevención y evitar lesiones crónicas.

Limitaciones y fortalezas del estudio

En el presente trabajo encontramos al menos tres limitaciones. Para comenzar, la muestra obtenida a través de las encuestas virtuales es mayoritariamente femenina por lo que es difícil transpolar los resultados a los demás géneros. En segundo lugar, debido a la subjetividad de las preguntas relativas al perfil de entrenamiento de los atletas, las respuestas obtenidas podrían no reflejar con claridad, por ejemplo, la intensidad de entrenamiento, siendo ésta un factor importante a la hora de pensar en lesiones músculo-esqueléticas. Por último, la escasa cantidad de estudios específicos respecto al tema no permite hacer un análisis más profundo del mismo, contrastando los resultados obtenidos con la literatura disponible.

En cuanto a las fortalezas, la muestra obtenida es significativa, teniendo en cuenta que el reclutamiento por redes sociales muchas veces suele ser dificultoso. También, el presente trabajo aborda una temática poco estudiada, en un deporte en constante crecimiento, lo cual podría brindar información en relación al perfil de entrenamiento y lesiones que afrontan los atletas permitiendo a los profesionales de la salud tener más herramientas para actuar tanto de manera preventiva como terapéutica.

VIII. CONCLUSIÓN

El análisis de los resultados del presente trabajo comparativamente con la literatura referida al tema, permite valorar las variables fisiológicas que inciden en la práctica del PD y sobre las cuáles habría que profundizar para desarrollar programas preventivos y terapéuticos específicos.

Visibilizar los posibles riesgos en el ejercicio del PD y la necesidad de implementar estrategias para el cuidado del cuerpo y prevención de lesiones, motivaron el desarrollo de este trabajo. Identificar, con base estadística referencial, las lesiones que pueden producirse en el cuerpo por los esfuerzos y tensiones que generan los movimientos propios del deporte (hombro, muñeca, mano, lumbar) permitiría intervenir en el modo en que se ejercita, se prepara el cuerpo, y se controlan las respuestas de cada organismo a las demandas físicas.

La necesaria profesionalización de quienes realizan el seguimiento del entrenamiento en el deporte podría contribuir a acercar una autopercepción sin dificultades a la realidad de una práctica que exige mucha fuerza e intensidad de movimientos para llevarse adelante.

Un mayor reconocimiento de quienes practican PD de los riesgos de lesiones durante la práctica, permitiría intensificar el diseño de planes de cuidado y prevención evitando las dolencias crónicas y de actuación inmediata en dolencias agudas.

En el marco de la rehabilitación conocer y profundizar más sobre las cualidades físicas del deporte, su ejercicio y efectos, ayudaría al profesional tanto para prevenir como para tratar las posibles lesiones relacionadas al PD.

En Argentina, el crecimiento del PD con efectos beneficiosos en torno al bienestar físico, emocional, psicológico de quienes lo eligen, demanda mayor formalización de saberes en torno a sus posibilidades y riesgos de lesión, mayor rigurosidad en la definición de los efectos a corto y largo plazo de las lesiones que se producen durante su ejercicio, y una mayor conciencia de la necesidad de sistematizar la práctica del deporte bajo supervisión de profesionales idóneos, De este modo se estarían configurando condiciones de mayor seguridad y disfrute del PD para quienes decidan ejercitarse en él y un marco de acción fundamentado para quienes actúan en el diagnóstico y tratamiento de lesiones.

La contribución sobre los ejes de discusión en este trabajo, considerando la escasa bibliografía específica, evidenciaría la necesidad de seguir ampliando el campo

investigativo sobre los mismos y avanzar en saberes rigurosos que avalen las prácticas preventivas y de atención de LME en el ejercicio de PD en Argentina.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lee JY, Lin L, Tan A. Prevalence of pole dance injuries from a global online survey. *J Sports Med Phys Fitness*. 2020;60(2):270–5.
2. Naczki M, Kowalewska A, Naczki A. The risk of injuries and physiological benefits of pole dancing. *J Sports Med Phys Fitness*. 2020;60(6):883–8.
3. Nicholas JC, McDonald KA, Peeling P, Jackson B, Dimmock JA, Alderson JA, et al. Pole Dancing for Fitness: The Physiological and Metabolic Demand of a 60-Minute Class. *J Strength Cond Res [Internet]*. 2019;33(10):2704–10. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1519/JSC.0000000000002889>
4. Ruggieri RM, Costa PB. Contralateral Muscle Imbalances and Physiological Profile of Recreational Aerial Athletes. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2019;4(3):49.
5. Ruscello B, Iannelli S, Partipilo F, Esposito M, Pantanella L, Dring MB, et al. Physical and physiological demands in women pole dance: a single case study. *J Sports Med Phys Fitness [Internet]*. 2017;57(4). Disponible en: <https://www.minervamedica.it/index2.php?show=R40Y2017N04A0496>
6. Whitehead K, Kurz T. 'Empowerment' and the Pole: A Discursive Investigation of the Reinvention of Pole Dancing as a Recreational Activity. *Fem Psychol [Internet]*. 2009;19(2):224–44. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0959353509102218>
7. International Pole Sports Federation & The World Pole Sports Championships [Internet]. Disponible en: <http://www.polesports.org/>
8. Serron D. dePoleDancers. 2020. ¿De dónde surge el Pole Dance? Sus orígenes e historia. Disponible en: <https://depoledancers.com/historia-origen/>
9. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc*. 2011;43(7):1334–59.
10. Nawrocka A, Mynarski A, Powerska A, Rozpara M, Garbaciak W. Effects of exercise training experience on hand grip strength, body composition and postural stability in fitness pole dancers. *J Sports Med Phys Fitness*. 2017;57(9):1098–103.
11. Grupo Sobre Entrenamiento (G-SE) [Internet]. Flexibilidad: Evidencia Científica y Metodología del Entrenamiento. Disponible en: <https://g-se.com/flexibilidad-evidencia-cientifica-y-metodologia-del-entrenamiento-789-sa-S57cfb27185532>
12. Amézquita, Rosario RM, Amézquita Rosario TI. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. *Med Segur Trab [Internet]*. 2014;60(234):24–43. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=en
13. Domene PA, Moir HJ, Pummell E, Knox A, Easton C. The health-enhancing efficacy of Zumba® fitness: An 8-week randomised controlled study. *J Sports Sci*. 2016;34(15):1396–404.

14. Bellar D, Hatchett A, Judge LW, Breaux ME, Marcus L. The relationship of aerobic capacity, anaerobic peak power and experience to performance in CrossFit exercise. *Biol Sport*. 2015;32(4):315–20.
15. Dimler AJ, McFadden K, McHugh TLF. “I Kinda Feel Like Wonder Woman”: An Interpretative Phenomenological Analysis of Pole Fitness and Positive Body Image. *J Sport Exerc Psychol*. 2017;39(5):339–51.
16. Nicholas J, Dimmock J, Cyril J, Alderson J, Jackson B. “It’s our little secret ... an in-group, where everyone’s in”: Females’ motives for participation in a stigmatized form of physical activity. *Psychol Sport Exerc*. 2018;36.
17. Freitas SR, Mendes B, Le Sant G, Andrade RJ, Nordez A, Milanovic Z. Can chronic stretching change the muscle-tendon mechanical properties? A review. *Scand J Med Sci Sports*. 2018;28(3):794–806.
18. Ambegaonkar JP, Cortes N, Caswell SV, Ambegaonkar GP, Wyon M. Lower extremity hypermobility, but not core muscle endurance influences balance in female collegiate dancers. *Int J Sports Phys Ther*. 2016;11(2):220–9.
19. Hoffman J. Norms for fitness, performance, and health [Internet]. Champaign, IL: Human Kinetics; 2006. 221 p. Disponible en: <http://catdir.loc.gov/catdir/toc/ecip0518/2005025909.html>
20. Klimek C, Ashbeck C, Brook AJ, Durall C. Are Injuries More Common With CrossFit Training Than Other Forms of Exercise? *J Sport Rehabil*. 2018;27(3):295–9.
21. Munro D. Injury patterns and rates amongst students at the national institute of circus arts: an observational study. *Med Probl Perform Art*. diciembre de 2014;29(4):235–40.
22. Wolfenden HE, Angioi M. Musculoskeletal Injury Profile of Circus Artists: A Systematic Review of the Literature. *Med Probl Perform Art*. marzo de 2017;32(1):51–9.
23. Ruggieri RM, Costa PB. Contralateral Muscle Imbalances and Physiological Profile of Recreational Aerial Athletes. *J Funct Morphol Kinesiol*. el 25 de julio de 2019;4(3):49.
24. Trentacosta N, Sugimoto D, Micheli LJ. Hip and Groin Injuries in Dancers: A Systematic Review. *Sports Health*. 2017;9(5):422–7.
25. Smith TO, Davies L, de Medici A, Hakim A, Haddad F, Macgregor A. Prevalence and profile of musculoskeletal injuries in ballet dancers: A systematic review and meta-analysis. *Phys Ther Sport Off J Assoc Chart Physiother Sports Med*. 2016;19:50–6.
26. Jones G, Schöffl V, Johnson MI. Incidence, Diagnosis, and Management of Injury in Sport Climbing and Bouldering: A Critical Review. *Curr Sports Med Rep*. 2018;17(11):396–401.
27. Schöffl V, Simon M, Lutter C. Finger and shoulder injuries in rock climbing. *Orthopade*. 2019;48(12):1005–12.

28. Doblaré M, Merodio J. An Introduction to Biomechanics and Mechanobiology. En 2015. p. 1–37.

X. ANEXOS

ANEXO I

Consentimiento informado

Información para el participante

Título del Trabajo: “Prevalencia de lesiones músculo-esqueléticas en Pole Dance de Argentina”

Responsable: Mariana Cettou

Estoy invitando a participar en el estudio “Prevalencia de lesiones músculo-esqueléticas en Pole Dance de Argentina” que tiene como objetivo determinar, mediante un estudio observacional, la prevalencia de LME en PD en Argentina, que puede ser beneficiosa para profesionales del área médica/ kinesiológica y para instructores y deportistas de PD.

Como parte del estudio se hará una encuesta electrónica llevada a cabo en la plataforma de formularios de Google.

La participación en esta investigación puede ser beneficiosa para usted y se espera que los resultados que se obtengan sean beneficiosos para las personas que practican PD.

Su participación es voluntaria; usted tiene el derecho de retirarse en cualquier momento si así lo decide. Si usted tiene dudas acerca de la encuesta puede contactar a la responsable para aclarar sus dudas.

La información que se recabe es estrictamente confidencial y se aplicará para dar respuesta a los objetivos del trabajo. En consecuencia, la información que se elabore como resultado de la presente investigación será enunciada en un sentido general y no habrá ninguna referencia a cuestiones individuales o personales. Los resultados que se logren podrán ser presentados en congresos y/o publicaciones y la identidad de los encuestados no será revelada y su privacidad será preservada.

Hoja de firmas

Me explicaron y leí antes de firmar sobre la participación en este trabajo de investigación. Entendí que se trata de: "Prevalencia de lesiones músculo-esqueléticas en Pole Dance de Argentina".

Sé que puedo decidir libremente mi participación y retirarme si así lo creo conveniente.

Mi participación es voluntaria y entendí que toda información personal que se recolecte es confidencial, y que no se me identificará en ningún momento.

He leído y comprendido la información contenida en este formulario; he podido hacer todas las preguntas que creí necesarias. Acepto participar.

Se firman dos ejemplares iguales y se le entrega uno al firmante.

Firma del participante:

Lugar y Fecha.....

Aclaración.....

DNI N°.....

Responsable del trabajo de investigación:

Firma.....

Aclaración.....

Lugar y Fecha.....

ANEXO II

FORMULARIO DE LA ENCUESTA REALIZADA

Pole dance, actividad física y riesgo de lesiones.

¿Practicas pole? ¿Consideras el pole como una actividad de alta intensidad? ¿Le das importancia al entrenamiento complementario?

Me interesa mucho que estas preguntas las puedas responder en el siguiente cuestionario, que tiene como objetivo recopilar información acerca del pole como actividad física.

La información que usted proporcione podrá tener fines de investigación, es anónima, y será tratada con estricta confidencialidad.

La duración aproximada del cuestionario es de 5 minutos.

Participar en este cuestionario no implica compromiso alguno y es totalmente voluntario. Usted solamente debería participar si tiene voluntad de hacerlo.

Puede abandonar la encuesta en el momento en el que estime oportuno.

*** Indica que la pregunta es obligatoria**

Por favor, confirme que tiene 18 años o más*

- SI
 No

En caso que estos datos tengan fines de investigación, ¿aporta su consentimiento? *

- SI
 No

DATOS PERSONALES

Edad* _____

Género*

- Masculino
 Femenino
 Otro

Ciudad de residencia actual (Ciudad, Provincia). Ej: Rosario, Sta Fe. *

Peso (Kg). * _____

Estatura (cm). * _____

ASPECTOS RELACIONADOS A LA PRÁCTICA DE POLE.

1. ¿Cuánto tiempo hace que practicas Pole? Dicho valor expresado en años (Ej. 0,6 = 6 meses); (Ej. 1,5 = 1 año y 5 meses). Indicar sólo valor numérico. Ej.: 0,6; 1,5; 3,4; etc.*

2. ¿Lo haces de forma competitiva o recreativa? *

- Competitiva
- Recreativa

3. ¿Qué disciplina desarrollas dentro del Pole? *

- Pole Sport
- Pole exotic
- Ambas

4. Durante la niñez/adolescencia ¿realizabas actividad física/deporte? En caso de ser NO la respuesta, pasa a la pregunta 6. *

- Sí
- No

5. ¿Qué actividad física/deporte realizabas en la niñez/adolescencia? (Puedes elegir más de una)

- Danza
- Gimnasia rítmica/deportiva
- Gimnasia artística
- Patín
- Natación
- Tenis
- Hockey
- Vóley
- Básquet
- Fútbol
- Handball
- Otros

6. En promedio ¿Con que frecuencia semanal (días) realizas Pole? *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Todos los días

7. En promedio. ¿Cuánto tiempo dura tu entrenamiento de Pole? En caso de entrenar más de una vez en el mismo día marcar el tiempo total de entrenamiento diario. *

- 30 minutos
- 45 minutos
- 60 minutos
- 90 minutos
- 120 minutos
- 180 minutos
- Más de 180

8. ¿Cómo calificarías la intensidad de tus entrenamientos de Pole? (De acuerdo a la sensación subjetiva de esfuerzo percibido) *

- Leve
- Moderado
- Intenso

9. En una clase promedio de Pole de 60 minutos ¿Cuánto tiempo le dedicas a la entrada en calor? *

- 15 minutos
- 20 minutos
- 30 minutos

10. ¿Quién programa y/o supervisa tus sesiones de entrenamiento de Pole? (Puedes elegir más de una). Si elige "usted mismo" y además es poledancer, kinesiólogo o profesor de educación física, tilde la opción. *

- Profesor/a de educación física con formación complementaria como instructor/a de Pole
- Poledancer con años de experiencia en la práctica y formación como instructor/a
- Usted mismo
- Redes sociales
- Otros

ANTECEDENTES DE LESIONES/DOLENCIAS RELACIONADAS A LA PRÁCTICA DE POLE.

11. ¿Consultas a un profesional médico/kinesiólogo ante la presencia de dolor durante la práctica de Pole? *

- Si, consulto de manera inmediata
- Si, consulto cuando el dolor aumenta e impide la práctica de Pole
- No consulto

12. En relación a tus antecedentes de lesiones/dolencias, ¿has sufrido lesiones relacionadas a la práctica de Pole? Tener en cuenta que deben ser lesiones diagnosticadas por un médico. En caso de ser NO la respuesta, pasa a la pregunta 15*

- Sí
- No

13. En relación a las lesiones diagnosticadas, marca cuál de ellas has sufrido. (Puedes elegir más de una)

- Lumbalgia
- Cervicalgia
- Desgarros musculares de la extremidad superior
- Esguinces articulares de la extremidad superior
- Desgarros musculares de la extremidad inferior
- Esguinces articulares de la extremidad inferior
- Fracturas de la extremidad superior
- Fracturas de la extremidad inferior
- Tendinitis/tendinosis en la extremidad superior
- Tendinitis/tendinosis en la extremidad inferior
- Ruptura ligamentaria
- Otras

14. Teniendo en cuenta las opciones elegidas en la pregunta N°13 especifique qué lesión tuvo. Ej. Fracturas (especifique donde, muñeca, codo, rodilla, etc.); Esguinces (especifique qué articulación); Desgarros musculares (especifique dónde); Tendinitis (especifique dónde); Ruptura ligamentaria (especifique dónde)

15. En relación a tus antecedentes de lesiones/dolencias, ¿ha sufrido dolores relacionados a la práctica de Pole? Tener en cuenta que deben ser dolencias NO diagnosticadas por un médico. En caso de ser NO la respuesta, pasa a la pregunta 18*

- Sí
- No

16. En relación a las dolencias NO diagnosticadas, marca cuál de ellas has sufrido. (Puedes elegir más de una)

- Dolor en el cuello
- Dolor en la columna lumbar (parte baja de la espalda)
- Dolor en el hombro
- Dolor en el codo
- Dolor en la muñeca/mano
- Dolor en la cadera
- Dolor en la rodilla
- Dolor en el tobillo/pie
- Dolor en el muslo/pierna
- Dolor en el brazo/antebrazo
- Dolor inguinal

ACTIVIDAD FÍSICA COMPLEMENTARIA: FUERZA

17. ¿Realizas entrenamiento de la fuerza como complemento de la clase de Pole? (Ej. Cross Fit, ejercicios con bandas, pesas, peso corporal, etc.) En caso de ser NO su respuesta, pase a la pregunta 23. *

- Sí
- No

18. ¿Cuál de las siguientes actividades realizas para entrenar la fuerza? (puedes elegir más de una)

- Cross Fit
- Gimnasio (utilizando aparatos)
- Ejercicios con pesos libres
- Ejercicios con bandas elásticas, barras, pesas, etc.

19. En promedio ¿Con que frecuencia semanal (días) realizas entrenamiento de la fuerza?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Todos los días

20. En promedio. ¿Cuánto tiempo dura tu entrenamiento de fuerza?

- 15 minutos
- 30 minutos
- 45 minutos
- 60 minutos
- Más de 60

21. ¿Cómo calificarías la intensidad de tus entrenamientos de fuerza? (De acuerdo a la sensación subjetiva de esfuerzo percibido).

- Leve
- Moderado
- Intenso

22. ¿Quién programa y/o supervisa tus sesiones de entrenamiento de fuerza? (Puede elegir más de una). Si elige "usted mismo" y además es poledancer, kinesiólogo o profesor de educación física, tilde la opción.

- Profesor de educación física
- Kinesiólogo
- Poledancer
- Redes sociales
- Usted mismo
- Otro

ACTIVIDAD FÍSICA COMPLEMENTARIA: FLEXIBILIDAD

23. ¿Realizas entrenamiento de la flexibilidad como complemento de la clase de Pole?
En caso de ser NO su respuesta, pase a la pregunta 28. *

- Si
- No

24. En promedio ¿Con que frecuencia semanal (días) realizas entrenamiento de la flexibilidad?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Todos los días

25. En promedio. ¿Cuánto tiempo dura tu entrenamiento de flexibilidad?

- 15 minutos
- 30 minutos
- 45 minutos
- 60 minutos
- Más de 60

26. ¿Cómo calificarías la intensidad de tus entrenamientos de flexibilidad? Tenga en cuenta que esta respuesta es subjetiva en relación a su percepción del estiramiento/dolor.

- Sensación de tensión sin dolor al estiramiento
- Sensación de tensión y/o ligera molestia/discomfort
- Sensación de tensión y/o presencia de dolor leve
- Sensación de tensión y/o presencia de dolor moderado
- Sensación de tensión y/o presencia de dolor severo

27. ¿Quién programa o supervisa tus sesiones de entrenamiento de flexibilidad? (Puedes elegir más de una). Si elige "usted mismo" y además es poledancer, kinesiólogo o profesor de educación física, tilde la opción.

- Profesor de educación física
- Kinesiólogo
- Poledancer
- Redes sociales
- Usted mismo
- Otro

ACTIVIDAD FÍSICA COMPLEMENTARIA: ENTRENAMIENTO NEUROMOTOR

28. ¿Realizas entrenamiento neuromotor como complemento de la clase de Pole? (esto incluye habilidades motoras, ejercicios propioceptivos y actividades multifacéticas) Ej. equilibrio, agilidad, coordinación, yoga, utilización de elementos inestables, etc.) En caso de ser NO su respuesta, pasa a la pregunta 32. *

- Sí
- No

29. En promedio ¿Con que frecuencia semanal (días) realizas entrenamiento neuromotor?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Todos los días

30. En promedio. ¿Cuánto tiempo dura tu entrenamiento neuromotor?

- 15 minutos
- 30 minutos
- 45 minutos
- 60 minutos
- Más de 60

31. ¿Quién programa y/o supervisa tus sesiones de entrenamiento neuromotor? (Puedes elegir más de una). Si elige "usted mismo" y además es poledancer, kinesiólogo o profesor de educación física, tilde la opción.

- Profesor de educación física
- Kinesiólogo
- Poledancer
- Redes sociales
- Usted mismo
- Otro

ACTIVIDAD FÍSICA COMPLEMENTARIA: EJERCICIO AERÓBICO (CARDIO-RESPIRATORIO)

32. ¿Realizas entrenamiento aeróbico como complemento de la clase de Pole? Ej. caminar, trotar, bicicleta, etc. En caso de ser NO su respuesta, ha terminado el cuestionario. *

- Sí
- No

33. ¿Cuál de las siguientes actividades realiza para su entrenamiento aeróbico? (Puedes elegir más de una)

- Caminar
- Running
- Bicicleta
- Elíptico
- Entrenamiento funcional (cardio)
- Natación
- Otro

34. En promedio ¿Con que frecuencia semanal (días) realizas entrenamiento aeróbico?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Todos los días

35. En promedio. ¿Cuánto tiempo dura tu entrenamiento aeróbico?

- 15 minutos
- 30 minutos
- 45 minutos
- 60 minutos
- Más de 60

36. ¿Cómo calificarías la intensidad de tus entrenamientos aeróbicos? (De acuerdo a la sensación subjetiva de esfuerzo percibido).

- Leve
- Moderado
- Intenso

37. ¿Quién programa y/o supervisa tus sesiones de entrenamiento aeróbico? (Puedes elegir más de una). Si elige "usted mismo" y además es poledancer, kinesiólogo o profesor de educación física, tilde la opción.

- Profesor de educación física
- Kinesiólogo
- Poledancer
- Redes sociales
- Usted mismo
- Otro

ANEXO III

TABLAS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Tabla 1 - Descripción de los datos de la población.

	Porcentaje	Promedio
Edad		30±7
Peso		60,58±9
Altura		162,84±6,44
IMC *		22,84 ±2,94
<u>Género</u>		
Masculino	4%	
Femenino	95%	
Otros	1%	
<u>Residencia</u>		
Santa Fe	38%	
Buenos Aires	18%	
Córdoba	15%	
La Pampa	10%	
Neuquén	9%	
Salta	3%	
Entre Ríos	1%	
Río Negro	1%	
Tucumán	1%	
San Luis	1%	
Chubut	1%	
Catamarca	1%	
Mendoza	0%	
Jujuy	0%	
La Rioja	0%	
Tierra Del Fuego	0%	
Experiencia en meses		43±28
<u>Competencia/recreativo</u>		
Compite	21%	
Recreativo	79%	
<u>Disciplina</u>		
Pole sport	79%	
Pole exotic	21%	

*IMC: Índice masa muscular

Tabla 2- Perfil del entrenamiento del Pole Dance

<u>Frecuencia entrenamiento días/ semana</u>	
1	2%
2	41%
3	33%
4	11%
5	10%
6	0%
7	3%
<u>Tiempo entrenamiento/ minutos</u>	
30 minutos	0%
45 minutos	1%
60 minutos	50%
90 minutos	22%
120 minutos	18%
180 minutos+	6%
Más de 180 minutos	3%
<u>Intensidad</u>	
Leve	4%
Moderado	43%
Intenso	50%
Muy intenso	3%
<u>Entrada en calor/ minutos</u>	
15 minutos	40%
20 minutos	44%
30 minutos	16%
<u>Quien supervisa el entrenamiento</u>	
Profesor/a de educación física	4%
Poledancer con años de experiencia	20%
Instructor/a de pole	53%
Usted mismo	19%
Redes sociales	3%
Otros	1%

Tabla 3- Perfil entrenamiento fuerza

<u>Entrena fuerza</u>	
Si	65%
No	35%
<u>Actividad p/ fuerza</u>	
Crossfit	2%
Gimnasio (utilizando aparatos)	20%
Ejercicios con pesos libres	28%
Ejercicios con bandas elásticas, barras, pesas, etc.	50%
<u>Frecuencia días/semana</u>	
1	4%
2	40%
3	36%
4	7%
5	9%
6	0%
7	4%
<u>Tiempo/minutos</u>	
15	6%
30	9%
45	23%
60	46%
Más de 60	16%
<u>Sensación subjetiva de esfuerzo</u>	
Leve	57%
Moderado	37%
Intenso	6%
<u>Supervisión</u>	
Profesor/a de educación física	41%
Usted mismo	26%
Poledancer	18%
Otro	5%
Redes sociales	6%
Kinesiólogo/A	4%

Tabla 4- Perfil Entrenamiento Flexibilidad

<u>Entrena Flexibilidad</u>	
Si	70%
No	30%
<u>Frecuencia Días/Semana</u>	
1	19%
2	45%
3	24%
4	7%
5	4%
6	0%
7	1%
<u>Tiempo/ Minutos</u>	
15	10%
30	16%
45	17%
60	49%
Más De 60	8%
<u>Percepción</u>	
Sensación de tensión sin dolor al estiramiento	15%
Sensación de tensión y/o ligera molestia/disconfort	33%
Sensación de tensión y/o presencia de dolor leve	30%
Sensación de tensión y/o presencia de dolor moderado	21%
Sensación de tensión y/o presencia de dolor severo	1%
<u>Supervisión</u>	
Profesor/a de educación física	15%
Kinesiólogo/a	2%
Poledancer	35%
Redes sociales	4%
Usted mismo	42%
Otro	2%

Tabla 5- Perfil Entrenamiento Neuromotor

<u>Entrena neuromotor</u>	
Si	66%
No	34%
<u>Frecuencia Días/Semana</u>	
1	33%
2	38%
3	22%
4	4%
5	1%
6	0%
7	2%
<u>Tiempo/ Minutos</u>	
15	27%
30	21%
45	19%
60	23%
Más De 60	10%
<u>Supervisión</u>	
Profesor/a de educación física	23%
Kinesiólogo/a	7%
Poledancer	15%
Redes sociales	8%
Usted mismo	31%
Otro	16%

Tabla 6-Perfil Entrenamiento cardio-respiratorio aeróbico

<u>Entrenamiento</u>	
Si	68%
No	32%
<u>Actividad que realiza</u>	
Caminar	29%
Running	11%
Bicicleta	31%
Elíptico	5%
Entrenamiento funcional (cardio)	19%
Natación	1%
Otro	4%
<u>Frecuencia días/semana</u>	
1	12%
2	40%
3	25%
4	7%
5	9%
6	0%
7	7%
<u>Tiempo/ minutos</u>	
15	11%
30	25%
45	29%
60	30%
Más de 60	5%
<u>Sensación subjetiva de esfuerzo</u>	
Leve	32%
Moderado	56%
Intenso	12%
<u>Supervisa</u>	
Profesor/a de educación física	19%
Kinesiólogo/a	2%
Poledancer	11%
Redes sociales	3%
Usted mismo	63%
Otro	2%

Tabla 7- Consulta médica/kinesiológica ante el dolor

SI, consulto de manera inmediata	28%
SI, consulto cuando el dolor impide la práctica	49%
NO consulto	23%

Tabla 8 -Lesiones No Diagnosticadas

Si	74%
No	26%
Específico (Región)	
Hombro	20%
Muñeca/mano	18%
Lumbar	12%
Cuello	11%
Brazo/antebrazo	10%
Muslo/pierna	9%
Codo	5%
Rodilla	5%
Inguinal	4%
Tobillo/pie	4%
Cadera	2%

Tabla 9 -Lesiones Diagnosticadas

Si	47%
No	53%
Lesiones Especificas	
Tendinitis en hombro	24%
Desgarro en muslo	15%
Tendinitis en muñeca/mano	14%
Tendinitis Isquiotibial	11%
Tendinitis de codo	8%
Esguince de tobillo	5%
Tendinitis aductores	4%
SLAP	3%
Fractura de tobillo	3%
Lumbalgia	3%
Desgarro del MR	3%
Fractura de clavícula	3%
Desgarro abdominal	2%
Tendinitis Rodilla	2%

Tabla 10 - Residencia- Provincia

Santa Fe	142	38%
Buenos Aires	68	18%
Córdoba	56	15%
La Pampa	37	10%
Neuquén	33	9%
Salta	11	3%
Entre Ríos	5	1%
Río Negro	5	1%
Tucumán	3	1%
San Luis	3	1%
Chubut	2	1%
Catamarca	2	1%
Mendoza	1	0%
Jujuy	1	0%
La Rioja	1	0%
Tierra Del Fuego	0	0%

Tabla 11- Deporte en niñez/adolescencia

Danza	17%
Natación	14%
Gimnasia	
Artística/Deportiva	12%
Otros	12%
Voley	11%
Patín	8%
Hándbol	6%
Hockey	6%
Gimnasia Rítmica	6%
Futbol	3%
Básquet	3%
Tenis	2%

Tabla 12- Entrenamiento complementario

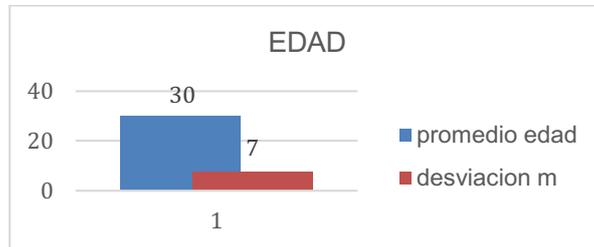
Entrena	Fuerza	Flexibilidad	Neuromotor	Cardio
SI	65%	70%	66%	68%
NO	35%	30%	34%	32%

ANEXO IV

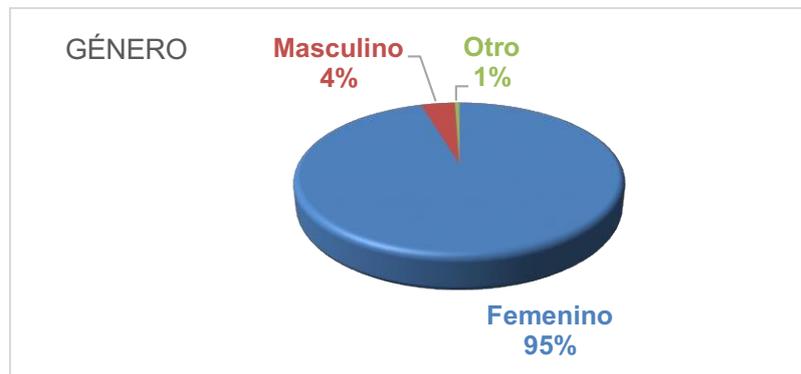
GRAFICOS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

DATOS PERSONALES

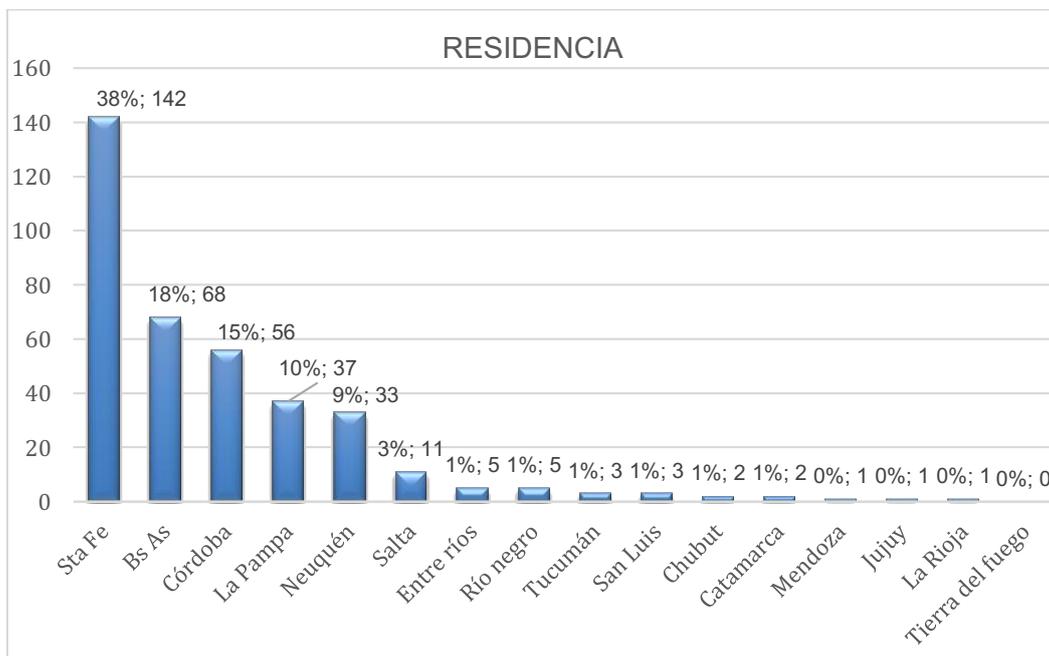
Edad



Género

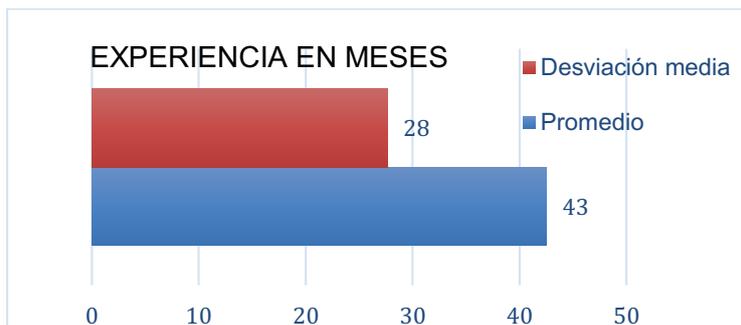


Provincia de residencia



ASPECTOS RELACIONADOS A LA PRÁCTICA DE POLE.

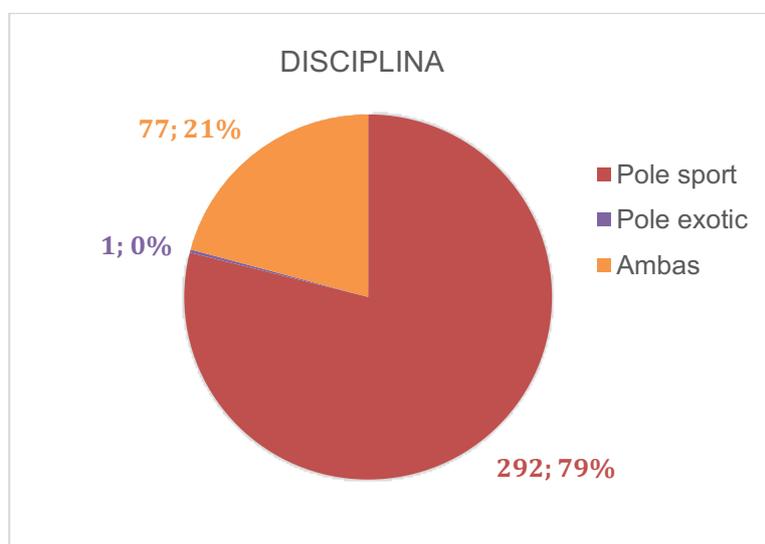
1. Experiencia en la práctica (meses).



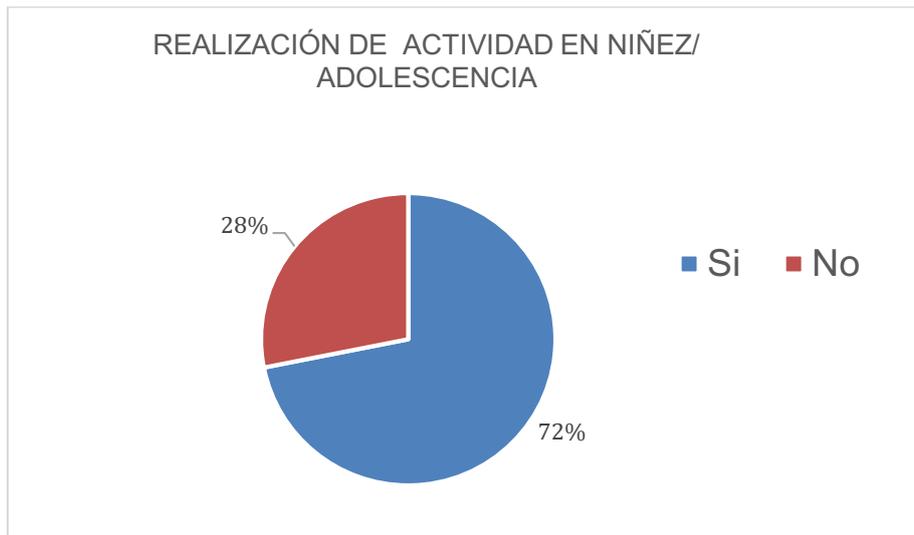
2. Práctica competitiva o recreativa.



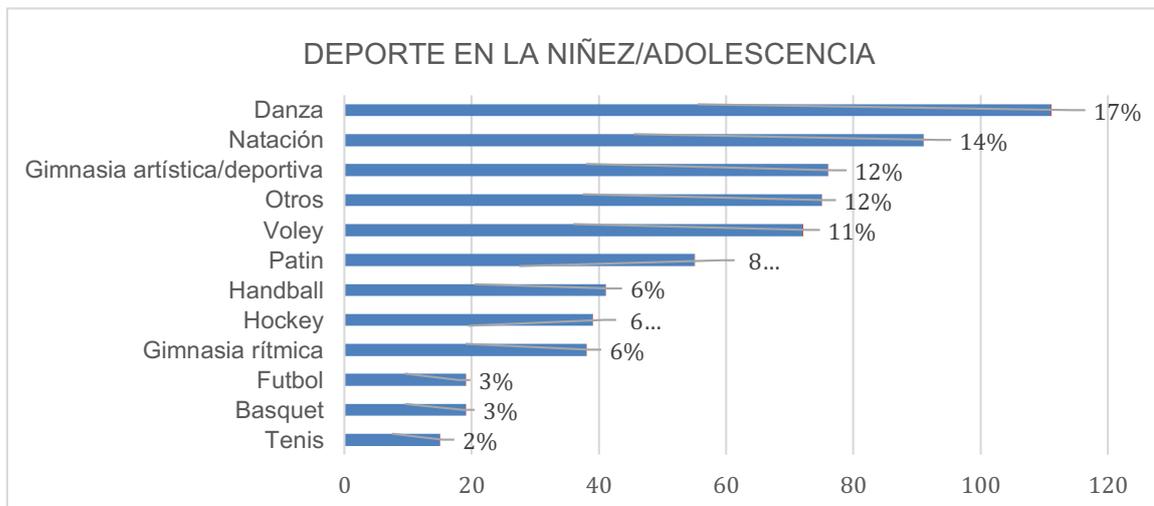
3. Disciplina dentro del Pole.



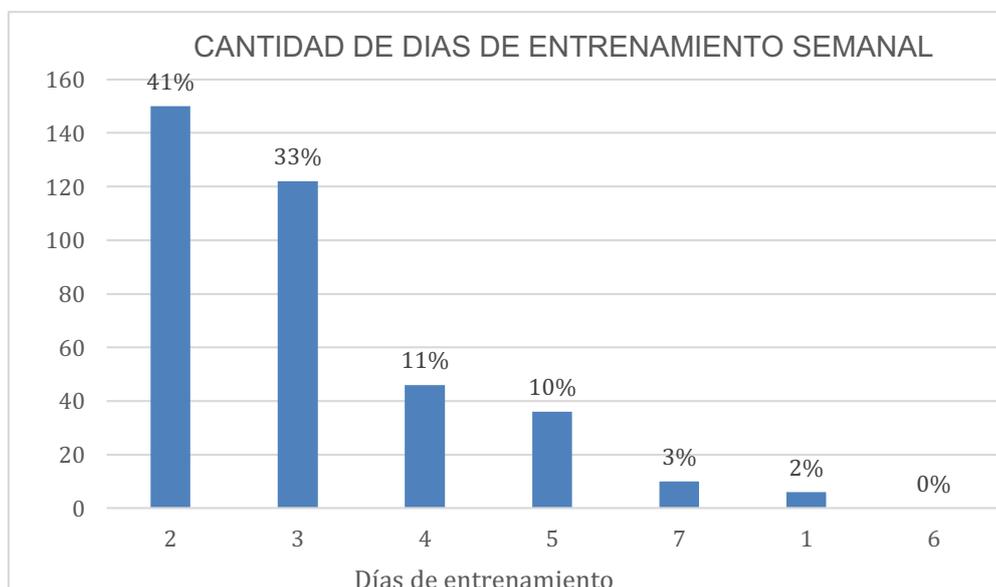
4. Realización de actividad física/deporte durante la niñez/adolescencia.



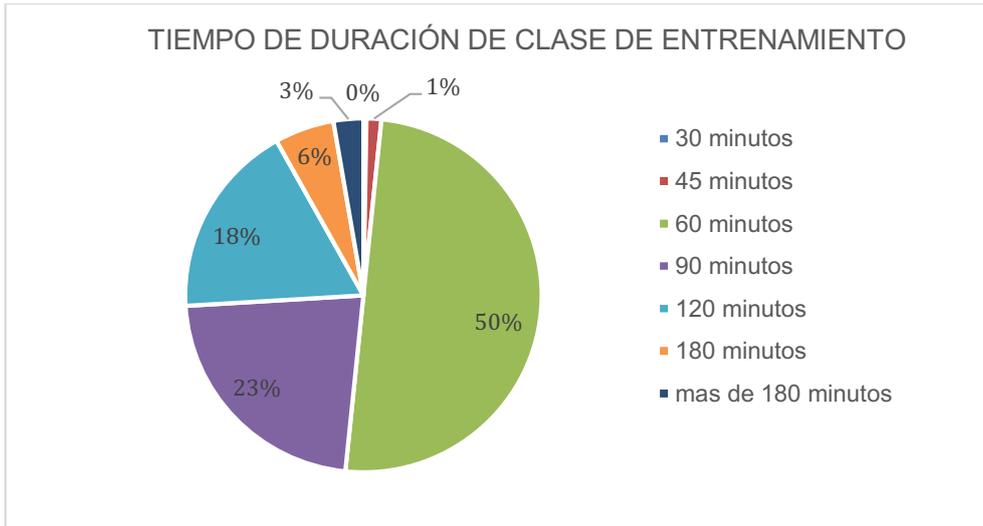
5. Actividad física/deporte realizado en la niñez/adolescencia.



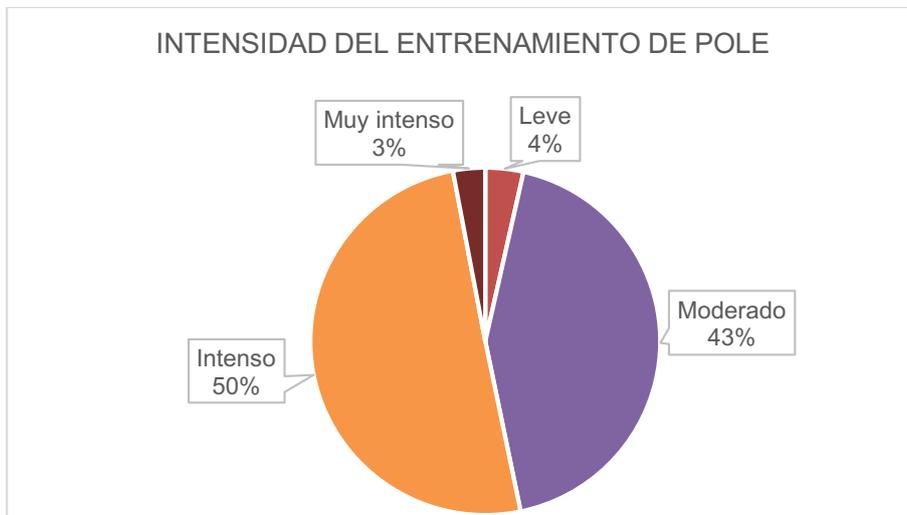
6. Frecuencia semanal (días) de la práctica de Pole.



7. Tiempo de duración entrenamiento de la clase de PD.



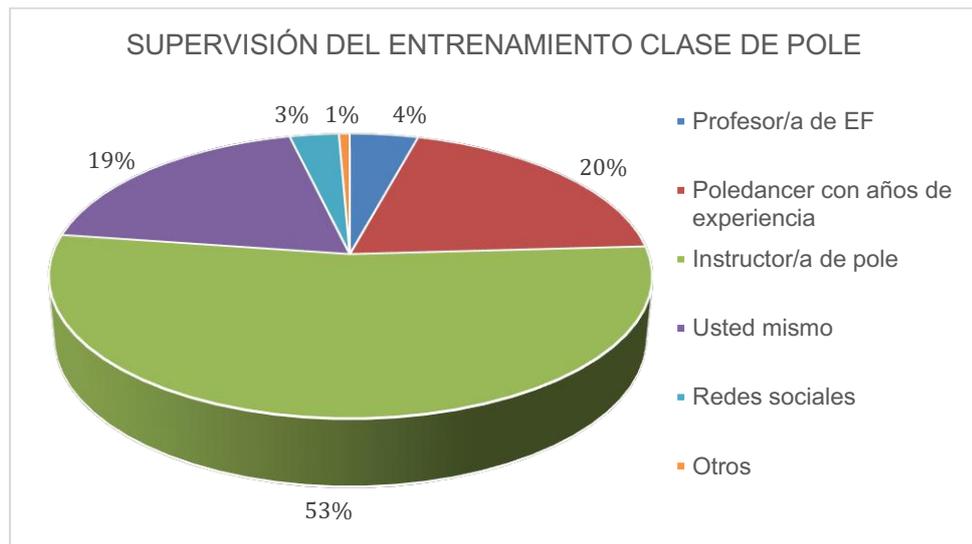
8. Intensidad de los entrenamientos de PD.



9. Tiempo promedio de entrada en calor.

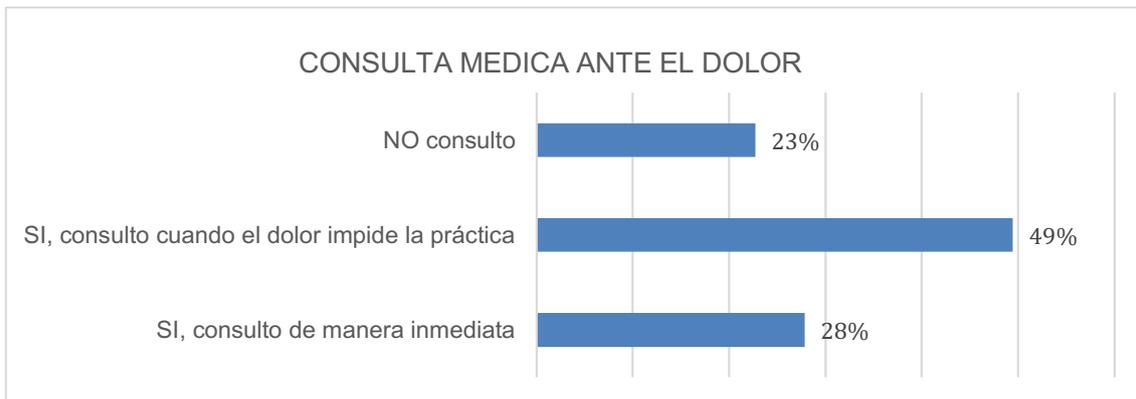


10. Quién programa y/o supervisa las sesiones de entrenamiento de Pole.



ANTECEDENTES DE LESIONES/DOLENCIAS RELACIONADAS A LA PRÁCTICA DE POLE.

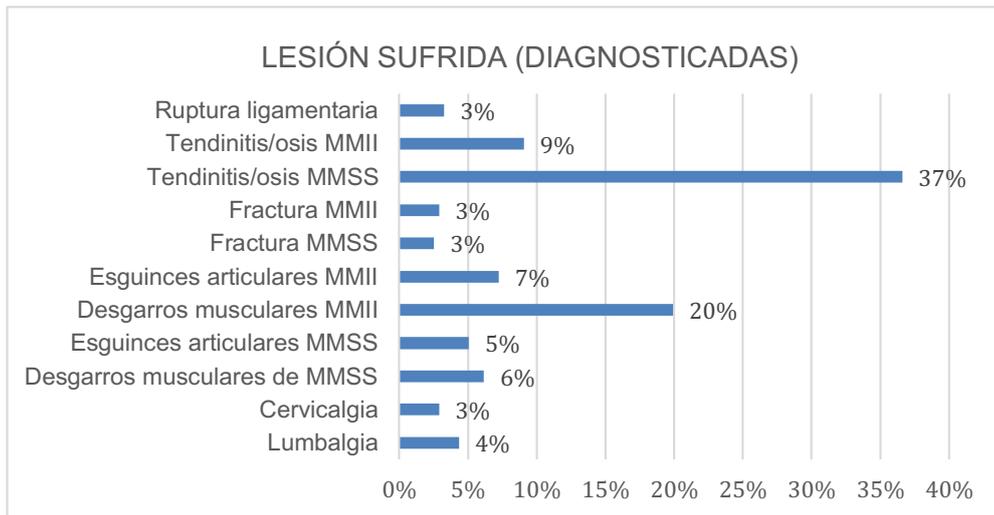
11. Consultas a un profesional médico/kinesiólogo ante la presencia de dolor durante la práctica de Pole.



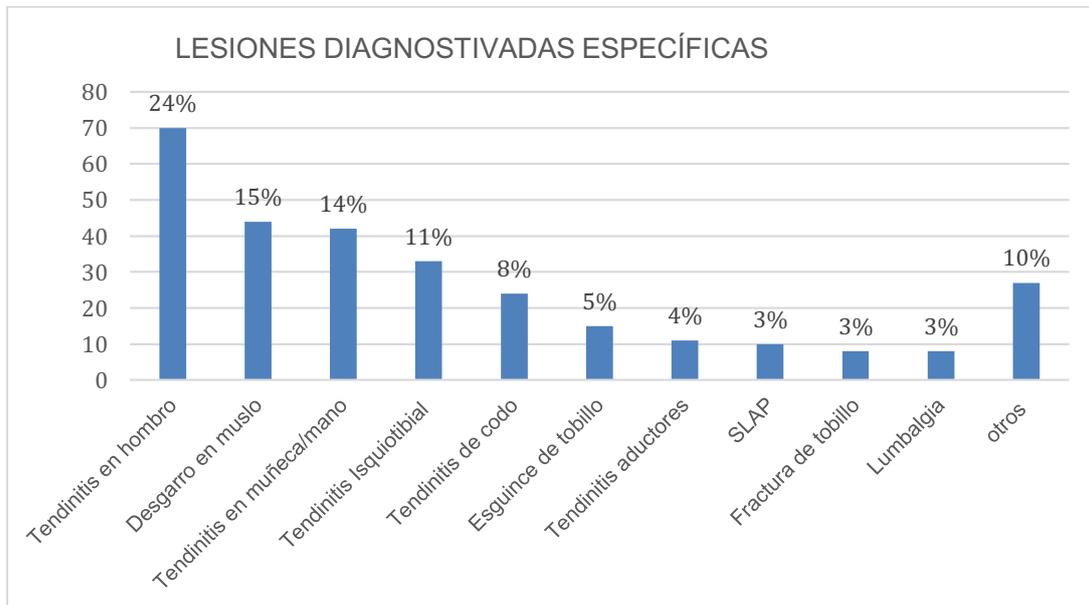
12. Lesiones relacionadas a la práctica de Pole diagnosticadas por médico.



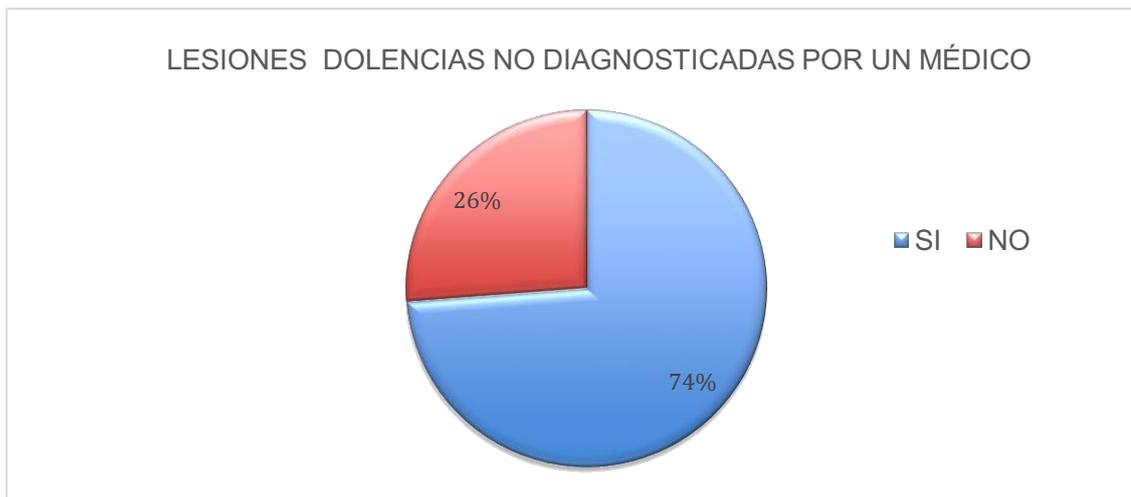
13. En relación a las lesiones diagnosticadas, marca cuál de ellas has sufrido.



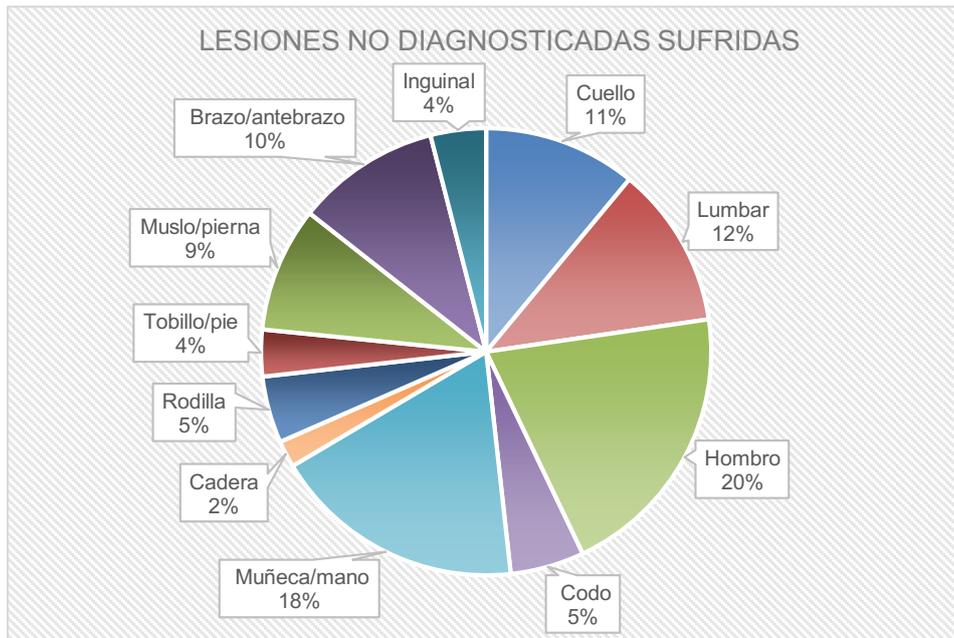
14. Lesiones diagnosticadas específicas.



15. Lesiones/dolencias de la práctica de PD no diagnosticadas por un médico.



16. Lesiones no diagnosticadas sufridas.

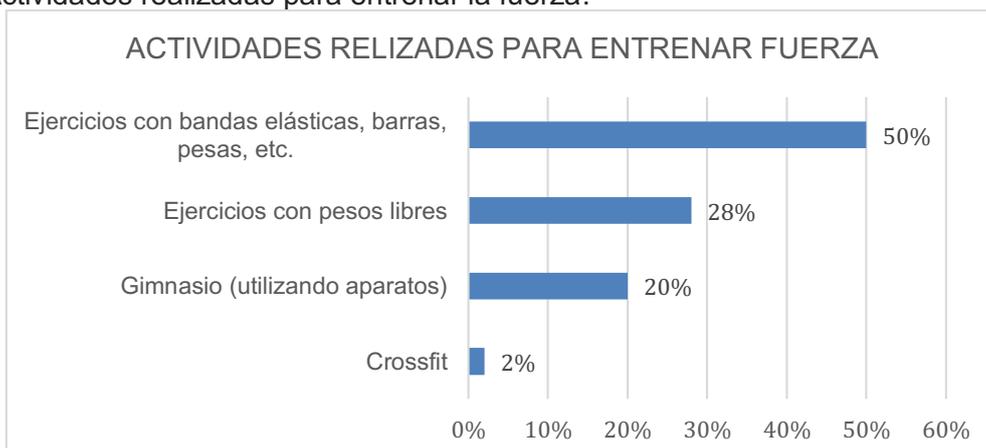


ACTIVIDAD FÍSICA COMPLEMENTARIA: FUERZA

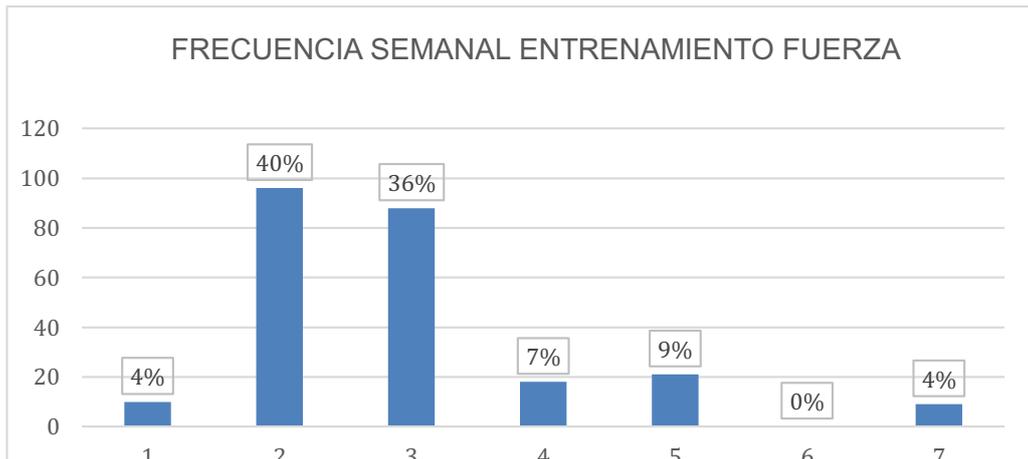
17. Entrenamiento de la fuerza como complemento de la clase de Pole.



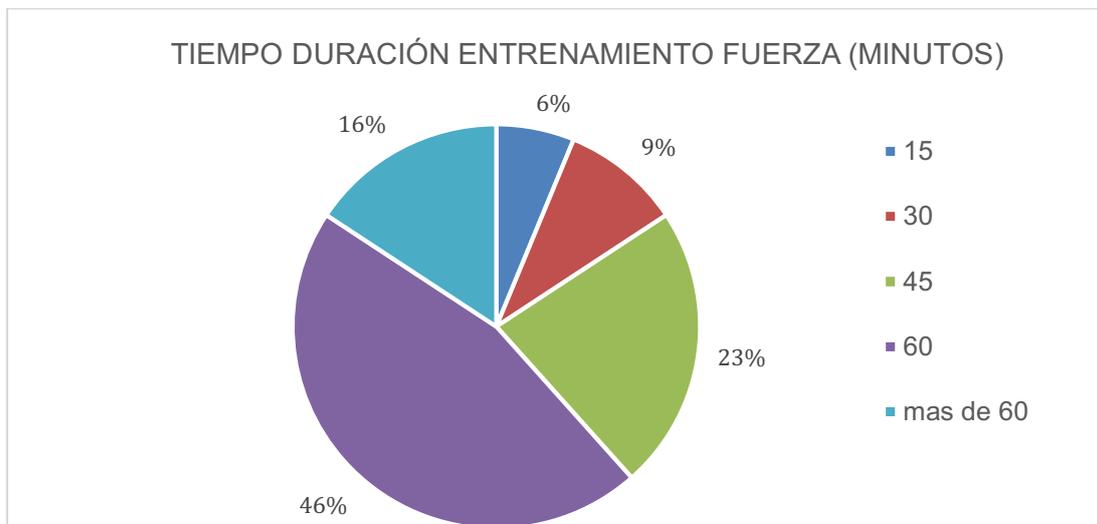
18. Actividades realizadas para entrenar la fuerza.



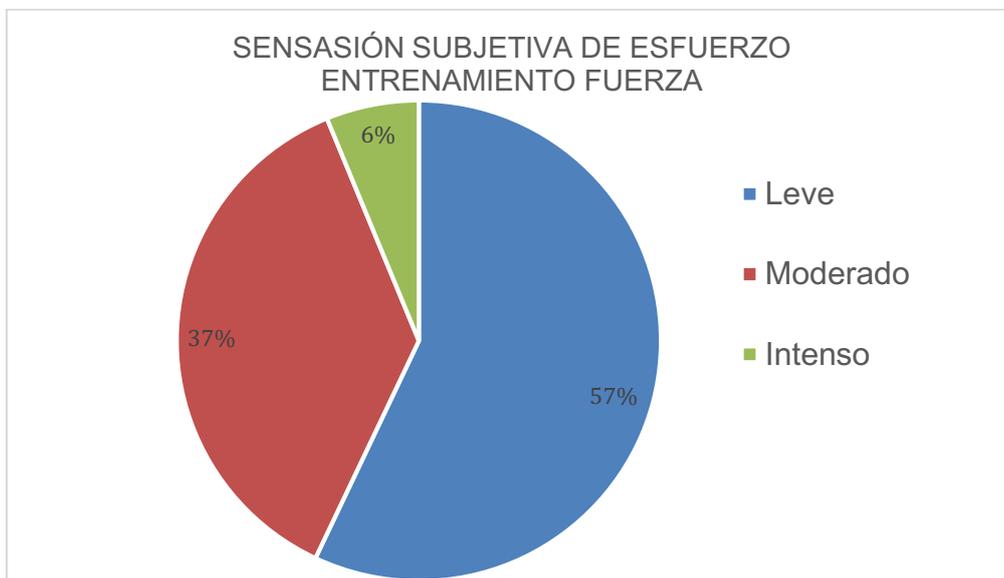
19. En promedio ¿Con que frecuencia semanal (días) realizas entrenamiento de la fuerza?



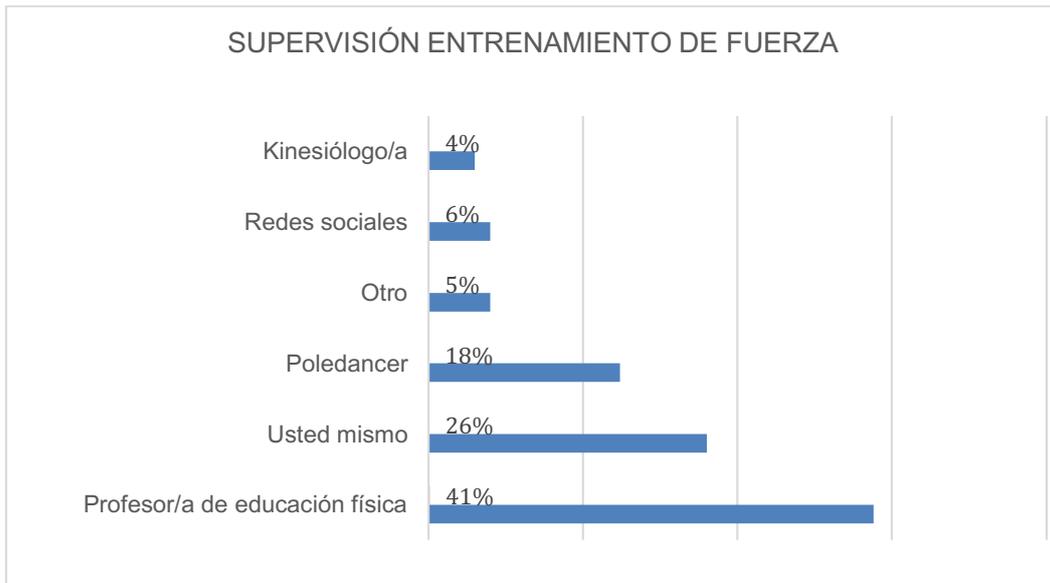
20. Promedio duración entrenamiento de fuerza.



21. Calificación de la intensidad de los entrenamientos de fuerza.

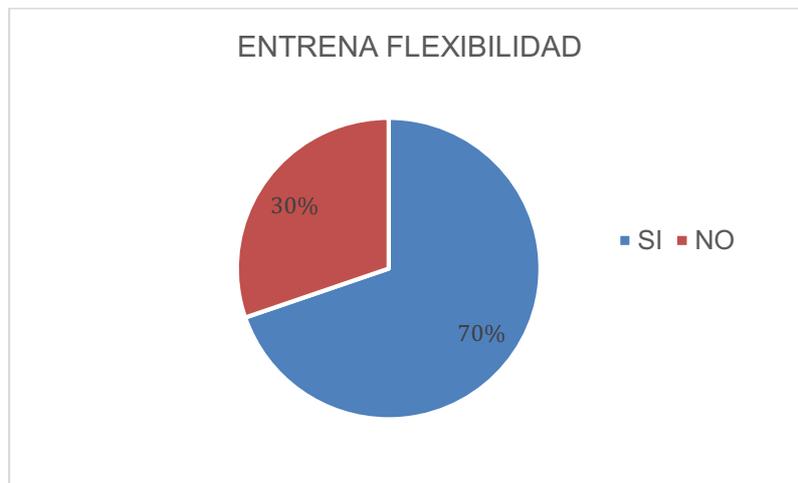


22. Quien programa y/o supervisa las sesiones de entrenamiento de fuerza.

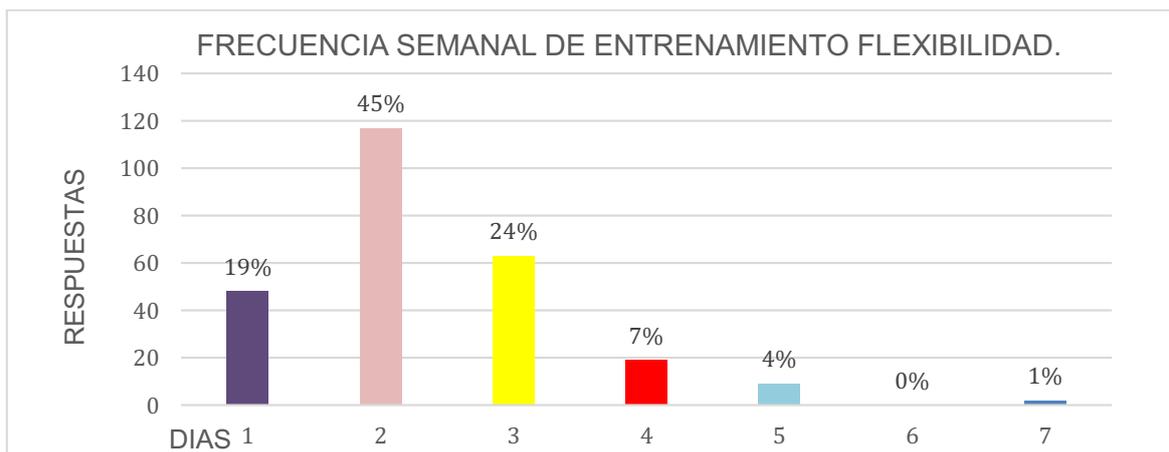


ACTIVIDAD FÍSICA COMPLEMENTARIA: FLEXIBILIDAD

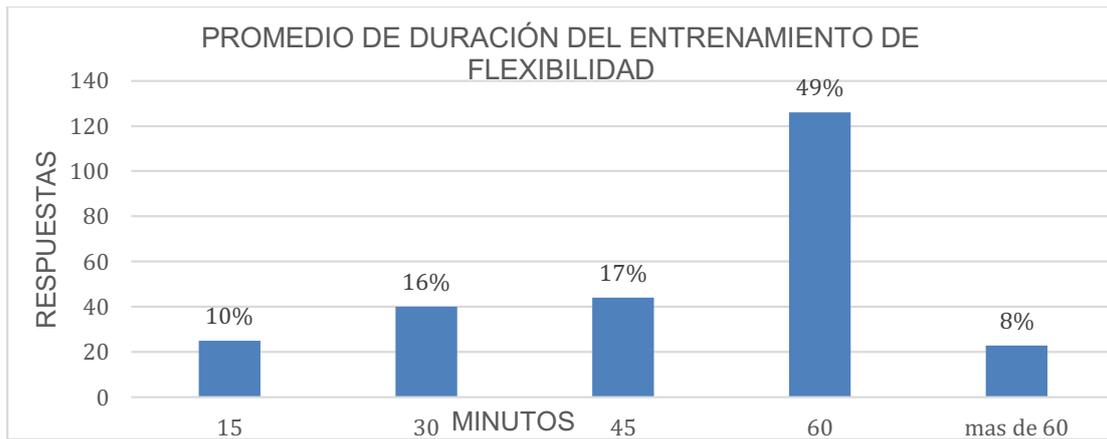
23. Realización de entrenamiento de la flexibilidad.



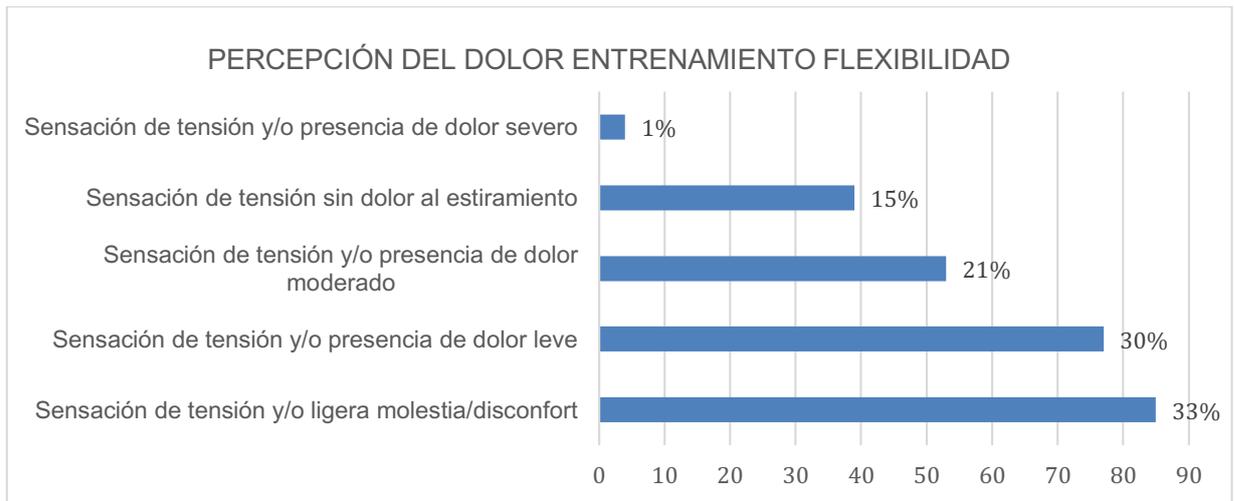
24. Promedio frecuencia semanal entrenamiento de la flexibilidad.



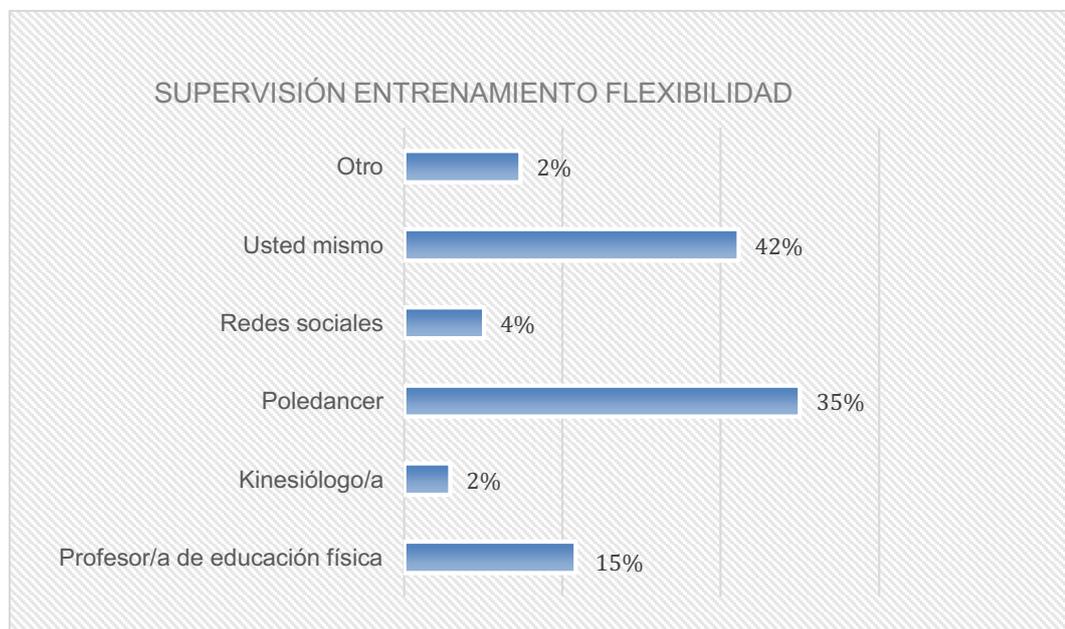
25. Promedio duración entrenamiento de flexibilidad.



26. Calificación de la intensidad de los entrenamientos de flexibilidad.

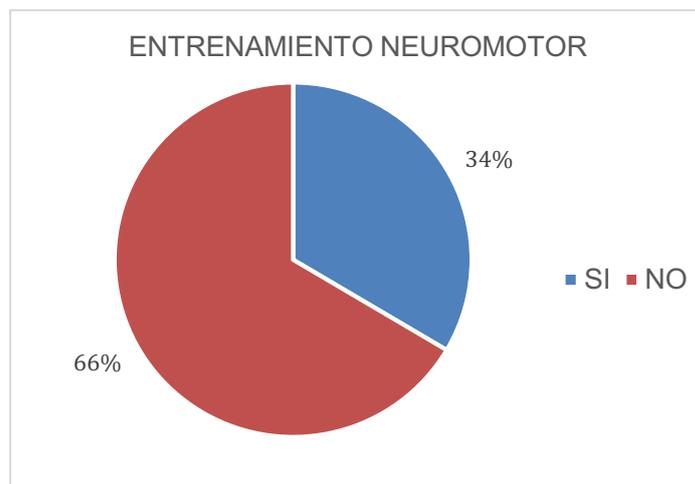


27. Quién programa o supervisa las sesiones de entrenamiento de flexibilidad?

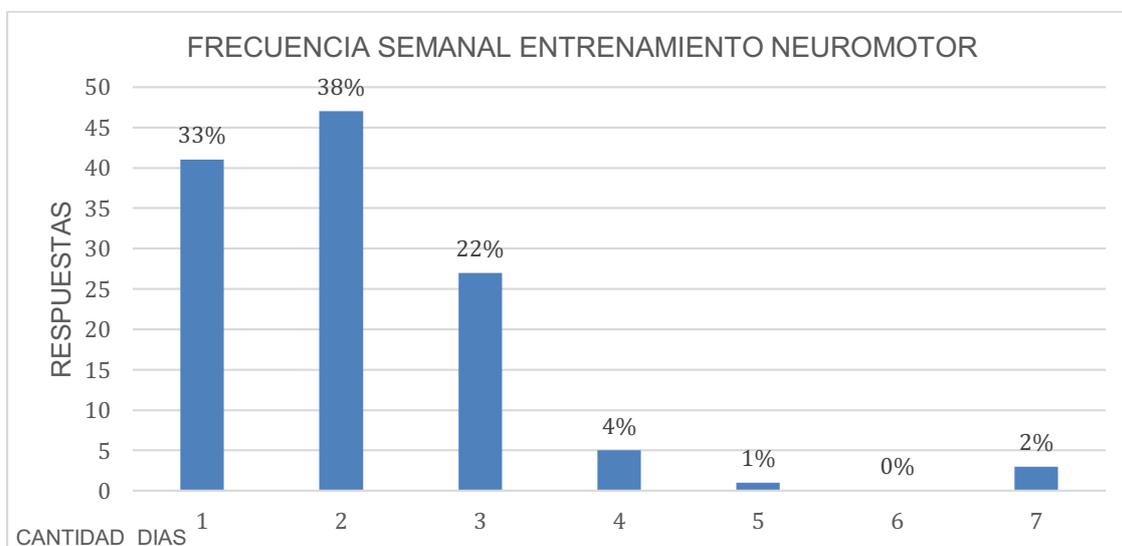


ACTIVIDAD FÍSICA COMPLEMENTARIA: ENTRENAMIENTO NEUROMOTOR

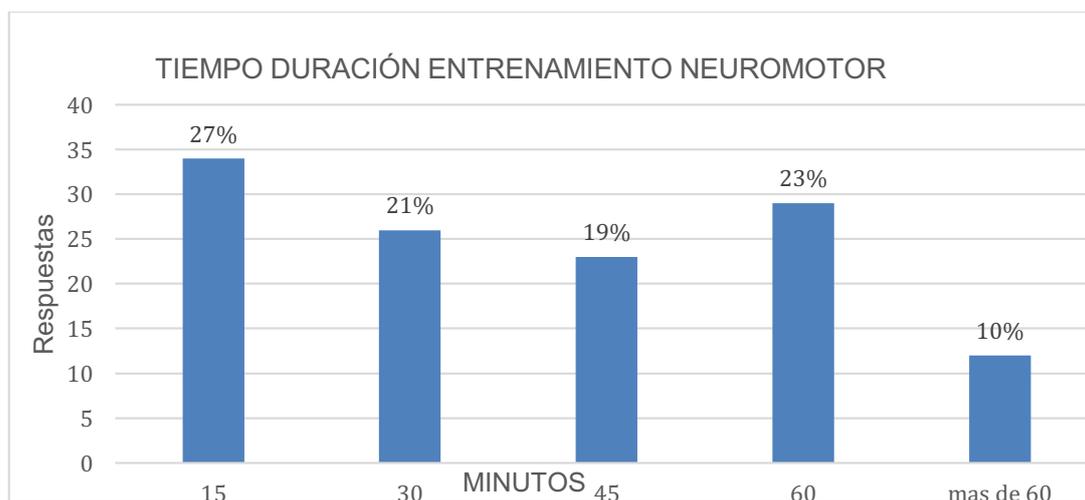
28. Realización de entrenamiento neuromotor como complemento de la clase de Pole.



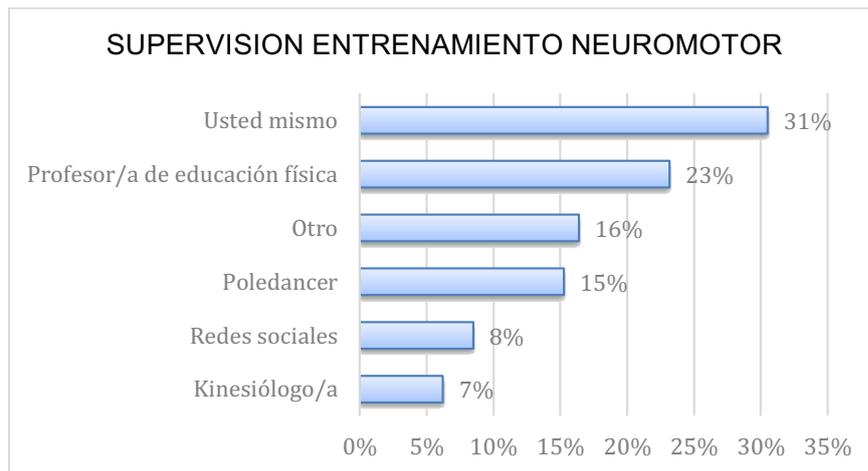
29. Promedio de frecuencia semanal realiza entrenamiento neuromotor.



30. Promedio tiempo duración del entrenamiento neuromotor.

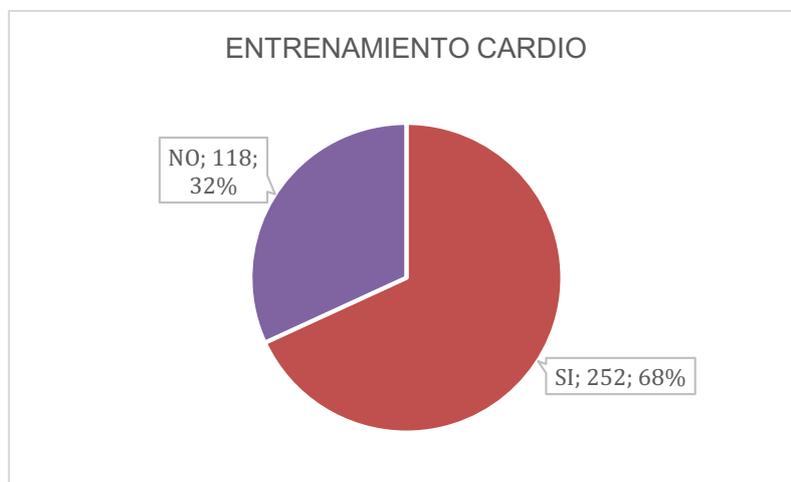


31. Quién programa y/o supervisa las sesiones de entrenamiento neuromotor.

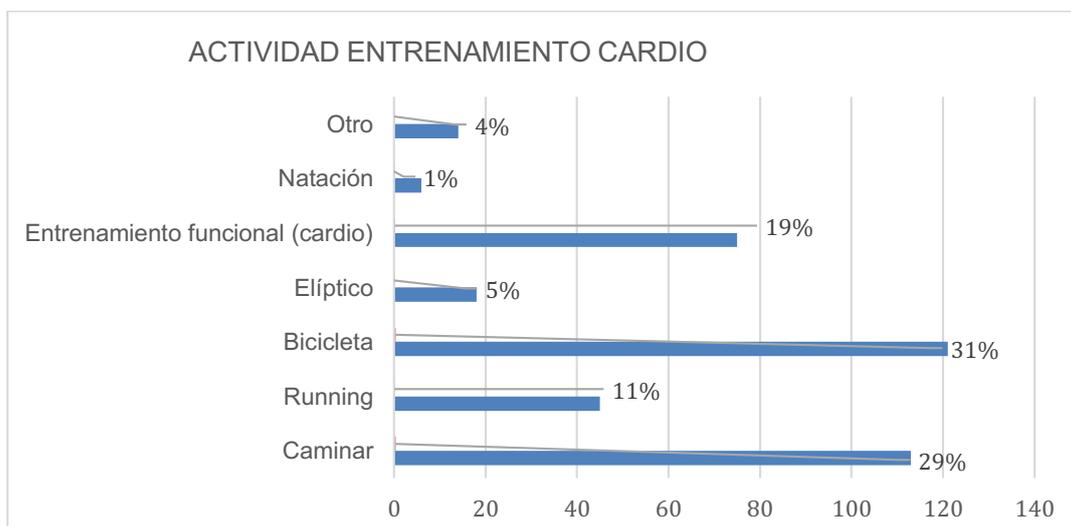


ACTIVIDAD FÍSICA COMPLEMENTARIA: EJERCICIO AERÓBICO (CARDIO-RESPIRATORIO)

32. Realización de entrenamiento aeróbico como complemento de la clase de Pole.



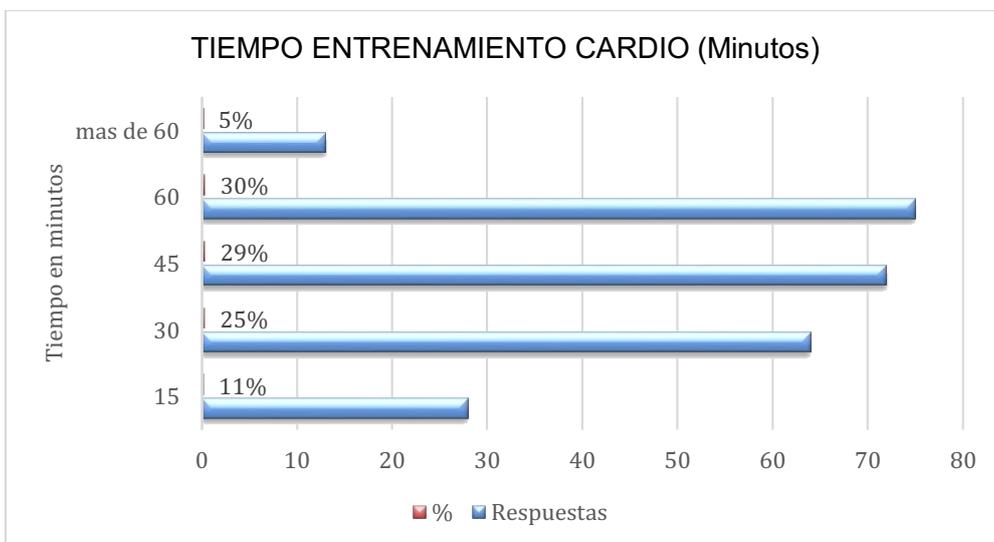
33. Actividades realizadas para el entrenamiento aeróbico.



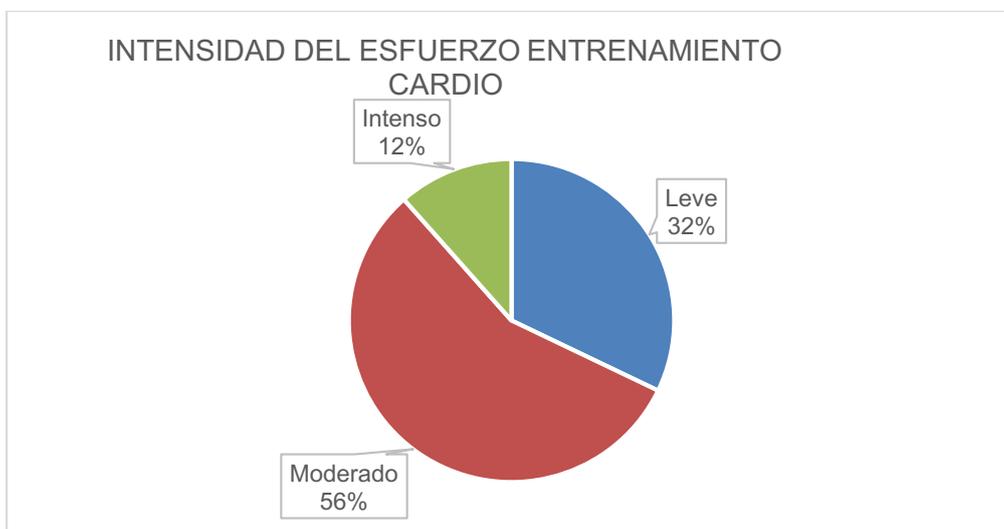
34. Promedio de frecuencia semanal (días) realiza entrenamiento aeróbico.



35. Promedio tiempo duración del entrenamiento aeróbico.



36. Calificación de la intensidad de los entrenamientos aeróbicos.



37. Quién programa y/o supervisa las sesiones de entrenamiento aeróbico.

