



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN EN LESIONES DE HOMBRO
APLICADOS POR FISIOTERAPEUTAS DE LA CIUDAD DE AMBATO.”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en Fisioterapia

Autora: Morejón Freire Maritza Liliana

Tutora: Lcda. Msc Espín Pastor, Victoria Estefanía

Ambato- Ecuador

Septiembre 2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del trabajo de investigación sobre el tema: **“PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN EN LESIONES DE HOMBRO APLICADOS POR FISIOTERAPEUTAS DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, de Morejón Freire Maritza Liliana, estudiante de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad Técnica de Ambato, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por el Jurado examinador designado por el Consejo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, septiembre 2022

LA TUTORA

.....
Lcda. MSc Espín Pastor, Victoria Estefanía

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de grado de investigación “**PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN EN LESIONES DE HOMBRO APLICADOS POR FISIOTERAPEUTAS DE LA CIUDAD DE AMBATO**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, septiembre 2022

LA AUTORA

.....
Morejón Freire Maritza Liliana

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales, de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, septiembre 2022

LA AUTORA

.....
Morejón Freire Maritza Liliana

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban el informe del Trabajo de Investigación, sobre el tema **“PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN EN LESIONES DE HOMBRO APLICADOS POR FISIOTERAPEUTAS DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, de Morejón Freire Maritza Liliana, estudiante de la Carrera de Fisioterapia.

Ambato, septiembre 2022

Para constancia firman:

.....

PRESIDENTE (A)

.....

DELEGADO (A)

.....

DELEGADO (A)

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación está dedicado a mi madre, por ser mi pilar fundamental, por brindarme su apoyo incondicional durante esta larga travesía universitaria, por alegrarme cada día y ser la impulsadora de mis sueños.

A mis padres Rosita y Milton (+), por motivarme a salir a delante y a cumplir cada uno de mis objetivos a pesar de las adversidades, y a quienes atribuyo todos mis éxitos.

A mis hermanos Israel y Yadira, por brindarme su apoyo paternal y maternal, por influirme siempre a perseguir mis metas.

A mi familia, por aportar con su granito de arena durante mi formación personal y profesional.

Maritza Liliana Morejón Freire

AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios, por darme cada día fuerza y sabiduría. para seguir este viaje
maravillo lleno de aventuras.*

*A mi madre, por ser la principal promotora de mis sueños, por depositar su confianza y
creer en mí, por ser mi apoyo moral y económico.*

*A mis padres, por ser mis consejeros, por inculcarme valores y principios, por
brindarme su sostén en cada travesía que emprendo.*

*A mis hermanos, por impulsarme a ser mejor cada día, por sus consejos, por creer,
confiar y ser los promotores de mis objetivos.*

*A mis sobrinos y primos, por aportar con sus ocurrencias y darle un toco divertido a
esta historia haciendo la caratula más bonita.*

*A mi tutora la Lic. Msc. Victoria Espín, por prepararme y enseñarme durante esta
experiencia, por su apoyo en todo momento, y por no ser solo una docente si no,
también, una amiga.*

*A mi madrina Elena Rosero, por ser una madre de corazón para mí, por ser un soporte
y apoyo en todo momento.*

Maritza Liliana Morejón Freire

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
SUMMARY.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO	3
1.1 Antecedentes Investigativos	3
1.2 Objetivos	22
1.2.1 Objetivo General	22
1.2.2 Objetivos Específicos.....	22
CAPÍTULO II.-METODOLOGÍA	23
2.1 Materiales	23
2.2 Equipos.....	23
2.2.1 Recursos Tecnológicos: Computador y/o celular	23
2.2.2 Software de análisis estadísticos IBM-SPSS y Excel	23
2.2.3 Materiales de oficina.....	23
2.3 Métodos	23
2.3.1 Revisión Bibliográfica	23
Tabla 1. Términos de búsqueda según las bases de datos utilizadas.	25
2.3.2 Enfoque de la investigación	27
2.3.3 Modalidad de investigación	27
2.3.4 Nivel o tipo de investigación.....	27

2.3.5	Selección del área o ámbito de estudio	28
2.3.6	Población y Muestra.....	28
2.3.7	Criterios de inclusión y exclusión.....	28
2.3.8	Descripción de la evaluación y recolección de información.....	29
2.3.9	Aspectos éticos	31
CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN		32
3.1	Análisis y discusión de los resultados.	32
3.2	Análisis y discusión.....	85
CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		89
4.1	Conclusiones	89
4.2	Recomendaciones	91
MATERIALES DE REFERENCIA		92
5.1	Referencias Bibliográficas.....	92
5.2	Anexos.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Términos de búsqueda según las bases de datos utilizadas.	25
Tabla 2.	Datos Sociodemográficos	32
Tabla 3.	Práctica profesional: Año egreso de la carrera de fisioterapia.....	32
Tabla 4.	Práctica profesional: Años de experiencia como fisioterapeuta	34
Tabla 5.	Práctica profesional: ¿Aproximadamente, cuantos pacientes con lesiones de hombro ha evaluado en un mes de trabajo?	35
Tabla 6.	Práctica profesional: ¿Aproximadamente, cuantos pacientes con lesiones de hombro ha tratado en un mes de trabajo?	37
Tabla 7.	Práctica profesional: ¿Actualmente, en qué área realiza la práctica de su profesión?	38
Tabla 8.	Práctica profesional: ¿Actualmente, en qué sector de salud realiza sus labores clínicas?.....	39
Tabla 9.	Práctica profesional: ¿Cuál es su formación de postgrado? Marque todas las que ha cursado completando o está actualmente cursando (incompleto). ME: Musculoesquelético.....	42
Tabla 10.	Práctica profesional: Actualmente, escoja las áreas de desarrollo profesional en la que ejerce la fisioterapia.....	44

Tabla 11. Fuentes de información: Especifique que guías clínicas y/o evidencia utiliza para la toma de decisiones clínica.....	46
Tabla 12. Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con factores personales durante la evaluación fisioterapéutica?.....	47
Tabla 13. Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con la historia médica durante la evaluación fisioterapéutica?.....	49
Tabla 14. Pregunta 3: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con el estilo de vida y hábitos durante la evaluación fisioterapéutica?	51
Tabla 15. Pregunta 4: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con factores psicosociales durante la evaluación fisioterapéutica?	53
Tabla 16. Pregunta 5: Escoja los elementos que toma en cuenta al evaluar el hombro de una persona deportistas.	55
Tabla 17. Pregunta 6: Escoja los elementos que toma en cuenta al evaluar el hombro a la población trabajadora.	59
Tabla 18. Pregunta 1: Escoja los componentes que ha empleado en el tratamiento de capsulitis adhesiva u hombro congelado.....	63
Tabla 19. Pregunta 2: Coloque la fase en la que ocupa los siguientes elementos, técnicas y métodos de intervención en la capsulitis adhesiva de hombro u hombro congelado....	68
Tabla 20. Pregunta 3: Escoja los elementos que usted ha empleado en el tratamiento de Tendinopatías de hombro.....	72
Tabla 21. A continuación de la pregunta 3: Fortalecimiento muscular.	77
Tabla 22. A continuación de la pregunta 3: educación del paciente.....	78
Tabla 23. Resultados de las preguntas del cuestionario 3.....	80
Tabla 24. TABLA DE CORRECLACIONES	82
Tabla 25. Cruce del área de desarrollo profesional con atención de pacientes con lesiones de hombro..	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Año egreso de la carrera de fisioterapia.....	33
Figura 2. Años de experiencia como fisioterapeuta	35
Figura 3. ¿Aproximadamente, cuantos pacientes con lesiones de hombro ha evaluado en un mes de trabajo?.....	36
Figura 4. ¿Aproximadamente, cuantos pacientes con lesiones de hombro ha tratado en un mes de trabajo?.....	37
Figura 5. ¿Actualmente, en qué área realiza la práctica de su profesión?.....	39
Figura 6. ¿Actualmente, en qué sector de salud realiza sus labores clínicas?.....	40
Figura 7. ¿Cuál es su formación de postgrado? Marque todas las que ha cursado completando o está actualmente cursando (incompleto). ME: Musculoesquelético	43
Figura 8. Actualmente, escoja las áreas de desarrollo profesional en la que ejerce la fisioterapia.....	45
Figura 9. Fuentes de información: Especifique que guías clínicas y/o evidencia utiliza para la toma de decisiones clínica.....	46
Figura 10. Pregunta 1: ¿Con que frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con factores personales durante la evaluación fisioterapéutica?.....	48
Figura 11. Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con la historia médica durante la evaluación fisioterapéutica?.....	50
Figura 12. Pregunta 3: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con el estilo de vida y hábitos durante la evaluación fisioterapéutica?	52
Figura 13. Pregunta 4: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con factores psicosociales durante la evaluación fisioterapéutica?	54
Figura 14. Pregunta 5: Escoja los elementos que toma en cuenta al evaluar el hombro de una persona deportistas.	57
Figura 15. Pregunta 6: Escoja los elementos que toma en cuenta al evaluar el hombro a la población trabajadora.	61
Figura 16. Pregunta 1: Escoja los componentes que ha empleado en el tratamiento de capsulitis adhesiva u hombro congelado.....	65
Figura 17. Pregunta 2: Coloque la fase en la que ocupa los siguientes elementos, técnicas y métodos de intervención en la capsulitis adhesiva u hombro congelado.....	69
Figura 18. Pregunta 3: Coloque la fase en la que ocupa los siguientes elementos, técnicas y métodos de intervención en la capsulitis adhesiva de hombro u hombro congelado....	74
Figura 19. Pregunta 3: Fortalecimiento muscular.	77
Figura 20. Pregunta 3: educación del paciente.....	79

Figura 21. Resultados de las preguntas del cuestionario 3.....	81
Figura 22. Correlaciones	83
Figura 23. Cruce del área de desarrollo profesional con atención de pacientes con lesiones de hombro..	84

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Ficha de información profesional	96
ANEXO 2. Cuestionario de evaluación de los elementos de valoración fisioterapéutica de los protocolos de intervención en lesiones de hombro.....	99
ANEXO 3. Cuestionario de evaluación de los métodos y técnicas de los protocolos de intervención fisioterapéutica en lesiones de hombro	102
ANEXO 4. Cuestionario de evaluación de los conocimientos básicos de los fisioterapeutas de los protocolos de intervención en lesiones de hombro.....	107
ANEXO 5. Consentimiento informado individual	109
ANEXO 6. Declaratoria del consentimiento informado.....	110
ANEXO 7. Validación del instrumento de evaluación.....	111

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

**“PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN EN LESIONES DE HOMBRO
APLICADOS POR FISIOTERAPEUTAS DE LA CIUDAD DE AMBATO”**

Autora: Morejón Freire Maritza Liliana

Tutora: Lcda. Mg. Espín Pastor, Victoria Estefanía

Fecha: Septiembre, 2022

RESUMEN

Las lesiones de hombro son las más frecuentes del departamento de emergencia, padece tanto la población trabajadora como los deportistas. Posteriormente, del área médica los pacientes son derivados al departamento de fisioterapia, para su correcta evaluación e intervención, con el fin de mejorar su calidad de vida. El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo analizar el protocolo de intervención aplicado en lesiones de hombro por los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato. Se contó con la participación de 50 profesionales activos de centros públicos y privado. Este es un estudio de tipo cuantitativo-cualitativo enfocado en una investigación de campo, de modo descriptivo. La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de una encuesta transversal compuesta de tres cuestionarios validados previamente por expertos en el tema, con el fin de identificar los elementos de evaluación, métodos y técnicas de rehabilitación, así como, para evaluar los conocimientos básicos de los fisioterapeutas. Se realizó los procesos estadísticos en los programas IBM SPSS y Microsoft Excel. Los resultados reflejaron que, los fisioterapeutas en cuanto a la valoración de hombro utilizan en su mayoría los elementos correctos, pese a esto, sí tuvieron inconsistencias, ya que, respondieron un alto porcentaje al distractor. Los profesionales no utilizan evidencia científica, guías prácticas clínicas y no aplican la práctica basada en la evidencia, no

obstante, para capsulitis adhesiva emplean métodos y técnicas respaldadas por evidencia científica de alta calidad, sin embargo, aplican en fases de rehabilitación incorrectas, mientras que, para las tendinopatías de hombro utilizan protocolos de baja calidad científica. En relación a los conocimientos básicos de anatomía, fisiología y biomecánica obtuvieron un promedio 5.6/10 puntos, lo que quiere decir que, poseen un déficit de conocimientos.

PALABRAS CLAVE: CAPSULITIS ADHESIVA, FISIOTERAPEUTAS, ENCUESTA Y CUESTIONARIOS, REHABILITACIÓN, HOMBRO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

HEALTH SCIENCES FACULTY

PHYSIOTHERAPY CAREER

**"PROTOCOL OF INTERVENTION IN SHOULDER INJURIES APPLIED BY
PHYSIOTHERAPISTS IN AMBATO CITY".**

Author: Morejón Freire Maritza Liliana

Tutor: Lic. Mg. Espín Pastor Victoria Estefanía

Date: September 2022

SUMMARY

Shoulder injuries are the type of injury most frequently seen in the emergency department, suffered by the working population as well as athletes. From the medical area, patients are referred to the physiotherapy department for proper evaluation and intervention, in order to improve their quality of life. The purpose of this research project was to analyze the intervention protocol applied in shoulder injuries by physical therapists in the city of Ambato. 50 active professionals from public and private centers participated in this study. This was a quantitative-qualitative field study with a descriptive research design. Data collection was carried out by applying a cross-sectional survey composed of three questionnaires previously validated by experts in the field, that identified evaluation elements, methods and rehabilitation techniques, as well as physical therapists' basic knowledge on this topic. Statistical processes were carried out in programs such as IBM SPSS and Microsoft Excel. The results showed that, in terms of shoulder assessment, physical therapists mostly use the correct elements for evaluation, despite this there were inconsistencies, since a high percentage responded to the distractor. However, the professionals did not use scientific evidence, clinical practice guidelines and did not apply evidence-based practice. Though they use methods and techniques backed by high quality scientific evidence for adhesive capsulitis, they did not apply them in the correct

rehabilitation phases, whereas for shoulder tendinopathies they used low scientific quality protocols. In relation to basic knowledge of anatomy, physiology and biomechanics, they obtained an average of 5.6/10 points, which shows a deficit in knowledge.

KEYWORDS: ADHESIVE CAPSULITIDES, PHYSICAL THERAPISTS, SURVEYS AND QUESTIONNAIRES, REHABILITATION, SHOULDER.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación está enfocado en analizar los protocolos de intervención fisioterapéutica, identificar los elementos de evaluación, determinar los métodos y técnicas empleadas en la rehabilitación de las lesiones de hombro y también, evaluar los conocimientos básicos del profesional. Las lesiones de hombro son las más comunes del servicio de urgencias y es una causa de morbilidad importante. Se producen por el uso excesivo del brazo por encima de la cabeza, independientemente del sexo, edad y nivel de juego, (1–3). En la población trabajadora, se debe a los factores biomecánicos y psicosociales(4), y en los deportistas, ocurren debido a las maniobras que realizan sobre la cabeza, junto con los factores intrínsecos y extrínsecos a los que se expone (5,6). Constituyen varios diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10(4).

La fisioterapia es fundamental, debido a que, es un factor importante de la recuperación de las lesiones de hombro. La aplicación de un buen programa de rehabilitación aumenta las probabilidades de resultados exitosos para que el paciente retome sus actividades de la vida diaria y, por ende, brinda una mejor calidad de vida(7). Además, la fisioterapia multifactorial y los ejercicios son efectivos en el tratamiento del dolor post-operatorio y la reducción articular de hombro(8). Los fisioterapeutas musculoesqueléticos desempeñan un papel muy importante, son especialistas con educación y formación avanzada, abarcan un amplio campo de intervención, con el fin de cumplir como un profesional autónomo en el área de urgencias(9).

Por otra parte, un estudio realizado por Barton CJ et al. con la presencia de fisioterapeutas de 56 países, evalúa sus conocimientos sobre la actividad física y la prescripción del ejercicio, y concluye que, los profesionales tienen un déficit de conocimientos y carecen de formación para recomendar la actividad física y prescribir el ejercicio aeróbico y entrenamiento de resistencia a pacientes con dolor musculoesquelético(10).

La práctica basada en la evidencia (EBP), es el uso de la investigación clínica de alta calidad de los estudios para llevar a la práctica clínica con relación a la atención de los

pacientes. En la fisioterapia, la EBP es de suma importante, aun así, su utilización es baja(11). La práctica basada en la evidencia es fundamental porque mejora la práctica de los fisioterapeutas(12); genera nuevos conocimientos que ayudan a validar las terapias(11); ayuda a lograr los aspectos del arte y la ciencia. La práctica de la fisioterapia es eficiente con la aplicación de la EBP, ya que, mejora los resultados de la rehabilitación de los pacientes y los profesionales adquieren experiencia valiosa(13).

Actualmente, el dolor de hombro es un síntoma muy común entre la población, constituye una tasa de prevalencia de 6,7% a 66,7%(3). Los trastornos del hombro son los más frecuentes en una población trabajadora, su tasa de prevalencia de dolor inespecífico es de hasta del 31% y de trastornos específicos es de 6,6% en hombres y de 8,5% en mujeres(4). Las causa más frecuente del dolor de hombro son las tendinopatías del manguito rotador y capsulitis adhesiva(3).

Se concluye que, los fisioterapeutas cumplen un rol fundamental en las lesiones de hombro, debido a que son, los encargados de la recuperación y rehabilitación total del paciente y, por tanto, si realizan una mala praxis fisioterapéutica empeoran la condición del paciente, produciendo la discapacidad, por estas razones, es de suma importancia desarrollar este proyecto de investigación. La presente investigación tiene la finalidad de, analizar el protocolo de intervención en lesiones de hombro aplicado por los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato, a través de una encuesta transversal.

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes Investigativos

El estudio "**A survey of physicians and physiotherapists on physical activity promotion in Nigeria**" fue realizado en el año 2017 en Nigeria, tuvo como objetivo comparar el conocimiento que poseen los médicos y fisioterapeutas de Nigeria sobre la recomendación de la actividad física, percepción de su rol y confianza, viabilidad, barreras percibidas, y disposición para promover la actividad física través de dos encuestas por separadas para médicos y fisioterapeutas. Participaron 153 médicos y 94 fisioterapeutas que fueron reclutados por una muestra de conveniencia, completaron un cuestionario adaptado y previamente validado que, incluye cinco subescalas que evalúan los conocimientos de la actividad física, percepción de su rol, confianza para dar consejos, barreras para promocionar, factibilidad de estrategias de promocionar la actividad física y las recomendaciones óptimas. En el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva e inferencial, descriptiva de media, desviación estándar y frecuencias para la información sociodemográfica, se aplicó la prueba "t" de muestra independiente y Chi-cuadrado para determinar las diferencias. Se llegó a la conclusión que los fisioterapeutas y médicos tenían conocimientos de la promoción de la actividad física y aceptaban como parte de su rol profesional y área de práctica, pero resulto que los médicos tenían mayor disposición para promoverla a diferencia de los fisioterapeutas. Se demostró que los médicos y fisioterapeutas tenían lagunas de conocimientos sobre las recomendaciones óptimas de la actividad física para mejorar la salud de los pacientes y déficit de conocimientos sobre la dosis correcta. Por lo que indica el estudio que, los profesionales requieren de una actualización de conocimientos o capacitación sobre la actividad física (14).

El artículo científico "**Many physiotherapists lack preparedness to prescribe physical activity and exercise to people with musculoskeletal pain: A multi-national survey**" fue publicado en el año 2021 en Australia, mismo que tenía como objetivos determinar la conciencia y el conocimiento de los fisioterapeutas internacionales sobre la actividad física, ejercicio aeróbico y pautas de entrenamiento de resistencia; función percibida,

conocimiento y competencia en la prescripción de ejercicio aeróbico y entrenamiento de resistencia; preferencias de aprendizaje para abordar necesidades de desarrollo profesional relacionadas con la prescripción del ejercicio; y las influencias percibidas del entorno de trabajo y la oportunidad de desarrollo profesional sobre la capacidad de prescribir programas de ejercicio efectivos para pacientes con dolor musculoesquelético. Participaron 1352 fisioterapeutas procedentes de 56 países, se reclutó mediante una muestra de conveniencia de los profesionales que trabajan con pacientes con dolor musculoesquelético, por medio de redes sociales y correos electrónicos a las redes de fisioterapeutas. El diseño de la investigación fue una encuesta transversal online multinacional, esta constaba de: datos del investigador, propósito de la investigación, consentimiento informado y las preguntas del conocimiento, rol percibido, competencia y uso de la actividad física, pautas del entrenamiento físico, percepción de factores extrínsecos y preferencias de aprendizaje que afectan la prescripción del ejercicio. La encuesta contenía preguntas mixtas, es decir de opción múltiple, escala de Likert y abiertas, fue publicada en Survey Monkey. Para informar los resultados se guiaron por "Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES)". La síntesis y análisis de datos se realizó mediante Microsoft Excel, las respuestas fueron analizadas de forma anónima y se tomó a las pautas de la actividad física de la OMS para determinar si las respuestas eran correctas e incorrectas. Se concluye que los fisioterapeutas están de acuerdo que su papel es la prescripción del ejercicio, sin embargo, se demostró que carecen de conocimientos y formación, ya que no estaban preparados para prescribir sobre actividad física, ejercicio aeróbico y entrenamiento de resistencia siguiendo las correctas directrices para los pacientes con dolor musculoesquelético (10).

La investigación "**Staff and patients have mostly positive perceptions of physiotherapists working in emergency departments: a systematic review**" fue publicada en el año 2018 en Australia, tuvo por objetivo revisar las percepciones del personal y de los pacientes sobre los fisioterapeutas que trabajan en el área de urgencias y dar respuesta a la pregunta: ¿Cuáles son las percepciones del personal y de los pacientes sobre los fisioterapeutas que trabajan en el servicio de urgencias?, para ello, se tomó como

muestra al personal que trabaja en el departamento de urgencias y pacientes que son atendidos por fisioterapeutas. Se realizó una revisión sistemática de estudios cualitativos, se efectuó de acuerdo a las directrices “Mejora de la transparencia al informar la síntesis de la investigación cualitativa (ENTREQ)” con la utilización de una estrategia de búsqueda integral, en las bases de datos MEDLINE (PubMed), EMBASE, CINAHL y Cochrane CENTRAL. La evaluación de la calidad fue efectuada por dos revisores que valoraron de forma independiente con la herramienta de evaluación cualitativa del Critical Appraisal Skills Program (CASP). La extracción y síntesis de datos se efectuó por dos revisores que extrajeron de forma autónoma los detalles y diseño del estudio, participantes, entorno, papel del fisioterapeuta y hallazgos de cada estudio. Los datos se sintetizaron por el método inductivo. El estudio indica que se reconoció a los fisioterapeutas como profesionales expertos en el manejo de lesiones musculoesqueléticas. Se concluyó que los fisioterapeutas del área de urgencia son bien aceptados por los profesionales de salud y por los pacientes que asisten al departamento, pero por otra parte, se menciona que los fisioterapeutas tienen aspectos negativos, debido a que, se les llama médicos secundarios por la disponibilidad restringida de tiempo, no están disponibles los fines de semana o porque trabajan solo ciertos turnos, no poseen suficiente experiencia para formar parte del equipo, existe la falta de conocimiento del rol que cumplen, ya que algunos pacientes llegaron a describir que los tratamientos propuestos por los fisioterapeutas no eran útiles en algunas ocasiones, lo que impide la integración efectiva con el personal de urgencias. La investigación recomienda que, se necesita más investigación sobre la utilidad de las intervenciones proporcionadas por fisioterapeutas en el servicio de urgencias (15).

El estudio "**A survey of physiotherapists' current management and the promotion of physical activity, in people with rheumatoid arthritis**" fue realizado en Ireland en el año 2019, tuvo con objetivo establecer el manejo fisioterapéutico de los pacientes con artritis reumatoide junto con la promoción de la actividad física. Mencionan que, es importante conocer si existen necesidades educativas en esta área. Se tomó como muestra a fisioterapeutas de tres grupos de Irish Chartered Physiotherapy. El diseño del estudio se

realizó utilizando la guía las directrices de STROBE (Declaración de Fortalecimiento del Reporte de Estudios Observacionales en Epidemiología). Se aplicó un cuestionario transversal en línea, en la plataforma SurveyMonkey, mismo que, permitió la recopilación de datos de los participantes. El cuestionario fue realizado en base a la bibliografía actual disponible, constituía de 20 preguntas, de las cuales 15 eran de respuesta cerrada y 5 de respuesta abierta. Se realizó el análisis de datos con estadística descriptiva básica generada por SurveyMonkey y posteriormente, los datos fueron exportadas a Microsoft Office Excel para el correcto análisis. Se concluyó que dos tercios de los fisioterapeutas para la promoción de la actividad física en personas con artritis reumatoide nunca recomiendan según las directrices de la ACSM (American College of Sports Medicine), la mayoría solo prescribe ejercicio de baja intensidad a pesar de que la evidencia científica demuestra que el ejercicio de alta intensidad es eficaz y seguro. Recomendamos que, es necesario desarrollar la educación y la formación de fisioterapeutas para hacer frente a esta disparidad entre la práctica y la teoría (16).

El estudio "**Physiotherapists lack knowledge of the WHO physical activity guidelines. A local or a global problem?**" fue publicado en el año 2019 en Israel. Su objetivo principal fue evaluar el conocimiento de los fisioterapeutas israelíes sobre las recomendaciones de actividad física según la Organización Mundial de la Salud (OMS) para adultos y adolescentes, los secundarios fueron determinar cuántos fisioterapeutas israelíes recomiendan la actividad física a sus pacientes y evaluar el nivel de conocimiento de los fisioterapeutas israelíes en relación con los fisioterapeutas de otros países. Participaron 1062 fisioterapeutas israelíes, se les comunicó a través de redes sociales, lugares de trabajo y por correo electrónico. Los participantes completaron una encuesta transversal anónima en línea publicada en el sitio web Surveygizmo. El cuestionario constaba de 30 preguntas, incluyendo preguntas autoinformadas sobre la actividad física, las respuestas fueron cerradas utilizando la escala de Likert, excepto las preguntas de recomendaciones de la OMS. La encuesta contenía la descripción sobre el contenido, duración de la encuesta, información del investigador principal y el consentimiento informado. El análisis de datos se realizó en el paquete de datos de software SPSS V.23 y

los resultados se informaron mediante el protocolo CHERRIES (Lista de verificación para informar los resultados de las encuestas electrónicas de Internet). Se demostró que los fisioterapeutas tenían conocimientos deficientes o limitados sobre las directrices de la actividad física que recomienda la OMS en adolescentes y adultos mayores. Perciben que las barreras para promover la actividad física es el comportamiento del paciente, la falta de habilidad de consejería y la falta de tiempo en las consultas. También mencionan que, la falta de conocimientos de los fisioterapeutas sobre las pautas de la actividad física según la OMS es un problema global que debe ser atendido de manera inmediata. Recomendaron, abordar las lagunas de conocimiento de los fisioterapeutas para que mejoren la calidad de vida de los pacientes(17).

El estudio "**Knowledge, attitude and practice of physical activity promotion among physiotherapists in India during COVID 19**" publicado en el año 2021 y efectuado en la India, tuvo como objetivo evaluar el conocimiento de las pautas de la actividad física de la OMS (Organización Mundial de la Salud), la actitud del fisioterapeuta hacia la participación en actividades físicas y la práctica de la evaluación de actividad física de rutina y su promoción entre los fisioterapeutas en la India durante COVID-19. Los participantes fueron fisioterapeutas con un mínimo de calificación en su licencia y que se encuentren activos en la India, el tamaño del estudio fue de 185 profesionales que fueron seleccionados al azar. Se empleó una encuesta transversal realizada en Google Forms, que contenía 16 preguntas, estaba basada en "La declaración de Fortalecimiento del Reporte de Estudios Observacionales en Epidemiología (STROBE)". Las respuestas fueron verificadas en Microsoft Excel, posteriormente, los datos fueron exportados al software ERZ para su respectivo análisis. Los datos sociodemográficos se analizaron por estadística descriptiva, se obtuvo la media y la desviación estándar, las frecuencias se expresaron en porcentajes y se realizaron tablas cruzadas. Se demostró que la mayoría de fisioterapeutas realizan la evaluación y promoción de la actividad física en la práctica diaria, así mismo, la mayoría tienen una actitud apropiada hacia la actividad física, pero muy pocos tienen conocimientos correctos de las pautas de la actividad física según la OMS. Se determinó

que las barreras limitantes son la falta de tiempo y de motivación para promover la actividad física(18).

El estudio "**Physiotherapists' behaviour, attitudes, awareness, knowledge and barriers in relation to evidence-based practice implementation in Saudi Arabia: a cross-sectional study**" fue publicado en el año 2017 en Arabia Saudita, mismo que tuvo como objetivos determinar el comportamiento, las actitudes, la conciencia y el conocimiento de los fisioterapeutas sobre la EBP (practica basada en la evidencia) e investigar las barreras que frenan la implementación de la EBP. La población fue de un total de 604 encuestados, pero solo 385 participaron proporcionando información completa. Se empleó un diseño descriptivo transversal con muestra por conveniencia. Los participantes fueron fisioterapeutas de Arabia Saudita académicos y clínicos. Se desarrolló mediante una encuesta en línea publicada en el sitio web SurverMonkey, estaba estructurada de 14 preguntas cerradas, incluyendo los datos demográficos, ítems de comportamiento, actitudes, conciencia, conocimiento, capacitación formal y barreras. Los datos se analizaron de forma anónima, en el programa IBM SPSS versión 19.0, se obtuvo porcentajes y frecuencias de las respuestas de cada una de las preguntas. Se concluyó que la conciencia y el conocimiento de los fisioterapeutas sobre la implementación de la práctica basada en la evidencia es relativamente baja, ya que la mayoría de los profesionales activos informaron que no tienen formación en EPB. Igualmente, recomendaron que se deben implementar entre los fisioterapeutas estrategias para animar a la práctica de obtener conocimientos de la EBP, así como, integrar los conceptos en los planes de estudios de pregrado y posgrado (19).

La investigación "**Assessing Physical Therapy Knowledge amongst the New Graduates in Saudi Arabia: Competency Examination across the Nation**" fue desarrollada en año 2022 en Arabia Saudita, tuvo como objetivo evaluar el conocimiento de los graduados sauditas en fisioterapia en los diferentes dominios del sistema corporal y no relacionados con el sistema del fisioterapeuta, el examen del paciente, la evaluación y la intervención. Los participantes fueron seleccionados mediante un enlace de correo

electrónico, se incluyeron graduados de los últimos 6 meses o estar un año en prácticas. La muestra fue de 149 fisioterapeutas. El estudio es de tipo transversal aprobado por la Oficina de Protección de Investigaciones Humanas de la Universidad de West Virginia, Estados Unidos. Los participantes llenaron un examen de competencias para evaluar su conocimiento de las aplicaciones, conceptos, principios clínicos, y conjunto mínimo de habilidades que se necesitan para practicar la fisioterapia de manera segura y efectiva. La recopilación de datos se realizó mediante una prueba en línea de una sola sesión, en la plataforma del examen electrónico 'onlineexambuilder.com'. El análisis de datos se realizó en SPSS 26, utilizando estadísticas descriptivas para los datos sociodemográficos y las características de la muestra. Se concluyó que los graduados de fisioterapia en Arabia Saudita tenían bajos niveles de conocimientos y que a medida que aumentan los estudiantes que se inscriben en los programas de fisioterapia es imperativo garantizar y asegurar una educación estandarizada de alta calidad y cursos basados en la investigación (20).

El artículo **"Evidence based physiotherapy practice in cardiopulmonary subdiscipline: A survey in United Arab Emirates"** se publicó en el año 2021 en Emiratos Arabes Unidos, su objetivo fue analizar las características autoinformadas de comportamiento, conocimiento, habilidades y recursos, opinión y barreras relacionadas con la práctica basada en la evidencia entre los fisioterapeutas cardiopulmonares de los Emiratos Árabes Unidos (EAU). Se seleccionó una muestra por conveniencia de 60 fisioterapeutas cardiopulmonares autorizados. El tipo de diseño del estudio fue descriptivo transversal. Se desarrolló a través de un cuestionario electrónico previamente aprobado en base a un artículo de investigación brasileño, contenían el consentimiento informado, datos demográficos, experiencia educativa y profesional, habilidades en la lectura en inglés, características relacionadas con la práctica basada en la evidencia, conocimiento, habilidades, recursos, opinión y barreras, las respuestas fueron de tipo Likert. Los datos fueron ingresados a Microsoft Excel y se analizaron con estadística descriptiva, se obtuvo valores absolutos, porcentajes y frecuencias, posteriormente, fueron exportados al software IBM SPSS 22.0. Llegaron a la conclusión que la práctica basada en la evidencia

necesita ser atendida en los fisioterapeutas de los Emiratos Árabes Unidos, ya que les resultaba difícil implementarlas con éxito y su utilización es baja. Las barreras limitantes fueron: falta de acceso a Internet y a periódicos, falta de tiempo, habilidad de búsqueda deficiente, cantidad de pacientes atendidos y a la falta de comprensión de la práctica basada en la evidencia (EBP). Además, mencionaron que la implementación de planes de estudio en pregrado y posgrado puede traer beneficios en la práctica diaria (21).

El estudio "**Are physical therapists in Viet Nam ready to implement evidence-based practice? A survey**" salió en el año 2018 en Vietnam, su objetivo fue explorar la actitud, el conocimiento, las habilidades de los fisioterapeutas vietnamitas hacia la EBP (práctica basada en la evidencia) y las barreras para su uso que los preparan para implementar su práctica. Se tomó como muestra a 453 fisioterapeutas de organizaciones gubernamentales de atención médica de la ciudad de Ho Chi Minh. Se desarrolló mediante una encuesta transversal utilizando un cuestionario autoadministrado para explorar las actitudes, el conocimiento, los comportamientos y las barreras percibidas de los fisioterapeutas hacia la EBP. El cuestionario constaba de 41 ítems y fue validado por cuatro expertos. El análisis de datos se realizó mediante el software SPSS versión 20, con estadística descriptiva para resumir las preguntas conjuntamente con Pearson Chi-Square. Se concluyó que los fisioterapeutas que tiene menos experiencia parecen no estar preparados, así como aquellos con menor calificación. El uso de EBP es bajo, la creación de una actitud y la implementación de un entorno positivo de la EBP son dos requisitos necesarios. Por lo que, los autores mencionaron modificar el sistema de educación en Vietnam para avalar el uso de EBP. Las barreras limitantes fueron el no poseer la habilidad de leer artículos profesionales en inglés, poco tiempo libre y la incomprensión de la regulación hospitalaria (22).

La investigación "**Perceived barriers to evidence-based practice in stroke management among physiotherapists in a developing country**" se desarrolló en el año 2021 en Nigeria, misma que tuvo como objetivo investigar las barreras que encuentran los fisioterapeutas en Nigeria al implementar la EPB (práctica basada en la evidencia) en el tratamiento del ictus (accidente cerebrovascular), para lo cual se reunieron a 170 fisioterapeutas clínicos, por muestreo de conveniencia de seis zonas geopolíticas de Nigeria. Su diseño de estudio empleado fue una encuesta transversal, que constaba del consentimiento informado, propósito y procedimiento del estudio, y de un cuestionario estandarizado de 47 ítems para evaluar las barreras de implementación de la EPB entre los fisioterapeutas. El cuestionario estaba conformado de 6 secciones: educación sobre la EBP, actitudes y creencias, rol percibido, autoeficiencia para realizar las actividades, apoyo organizacional y de pares percibidos y organizacional de recursos y apoyo para promover la EBP, también evaluaron los datos sociodemográficos, características de la práctica y entorno laboral, las respuestas estaban elaboradas en escala de Likert. Los datos se analizaron mediante Statistical Package for Social Science versión 21, usando estadística descriptiva de media, desviación estándar, rango, frecuencia y porcentajes para expresar los datos sociodemográficos y práctica de los participantes, la prueba de rango de Spearman para establecer las correlaciones y la prueba U de Mann-Whitney para determinar las diferencias. Se concluyó que la falta de recursos de información, falta de mandato organizacional, falta de habilidades de investigación, poca capacidad para evaluar críticamente la literatura, falta de recursos y de apoyo por parte de los centros de salud son barreras para la implementación de EBP. Los resultados reflejaron la necesidad de que los fisioterapeutas nigerianos perfeccionen la captación en EBP. Además, los autores mencionan que los fisioterapeutas pueden mejorar sus prácticas tomando cursos en línea(23).

El estudio "**Perceived barriers to evidence-based practice among Physiotherapy students**" fue publicado en el año 2021 en la India, tuvo como objetivo identificar las barreras percibidas para la EBP (práctica basada en la evidencia) entre los estudiantes de fisioterapia, para lo cual se reclutó una muestra de conveniencia de 429 estudiantes de fisioterapia de la Universidad Estatal de Ciencias de la Salud de Maharashtra. Los

participantes llenaron un cuestionario autoinformado más el consentimiento informado. El estudio fue transversal descriptivo. El instrumento fue desarrollado por los investigadores, constaba de 12 ítems, y tres dominios: barreras relacionadas con la capacitación, barreras organizacionales y barreras personales, las respuestas se basaron en la escala de Likert. La encuesta fue validada por académicos senior expertos en la enseñanza de la EBP. Los datos obtenidos fueron codificados, tabulados y analizados por estadística descriptiva. Se llegó a la conclusión que los estudiantes de fisioterapia afrontan desafíos de capacitación, barreras organizacionales y personales del uso de EBP, así como, la falta de capacitación formal, falta de habilidades de investigación, falta de acceso a artículos pagados y la falta de tiempo(24).

"Evidence-Based Physical Therapy Practice in the State of Kuwait: A Survey of Attitudes, Beliefs, Knowledge, Skills, and Barriers", estudio realizado en el 2019 en Kuwait, sus objetivos fueron investigar las actitudes hacia la EBP (practica basada en la evidencia); evaluar el nivel actual de conocimientos y habilidades necesarios para la EBP, e; identificar las barreras para la EBP entre los fisioterapeutas en el Estado de Kuwait, para ello se contó con una muestra conveniente de 200 fisioterapeutas. Los participantes reclutados cumplían con al menos 1 año de experiencia clínica y que trabajen en hospitales y clínicas gubernamentales. Los métodos utilizados fueron cuantitativo y cualitativo para la recopilación de datos. Los fisioterapeutas completaron el consentimiento informado y un cuestionario autoadministrado validado para el análisis cuantitativo y una entrevista semiestructurada para el estudio cualitativo. El cuestionario constaba de 32 ítems que examinaron las creencias de los fisioterapeutas sobre la EBP; interés y motivación para participar en la EBP; antecedentes educativos, conocimientos y habilidades relacionados con el acceso e interpretación de la información; nivel de atención y uso de la literatura; acceso y disponibilidad de información para promover; y barreras percibidas para usar EBP. Las respuestas estaban elaboradas con la escala de Likert. Se recolectó datos demográficos y de práctica profesional. Se analizaron los datos en SPSS versión 24, por estadística descriptiva, incluyeron el número y porcentaje de los datos demográficos, aplicaron pruebas de regresión logística para evaluar. Se demostró que los fisioterapeutas

encuestados no contaban y carecían de apoyo en el trabajo y necesitaban un programa de educación continua para adquirir y ampliar sus conocimientos después de recibir su licencia de fisioterapeutas(12).

El estudio "**Knowledge, behaviours and attitudes towards Evidence-Based Practice amongst physiotherapists in Poland. A nationwide cross-sectional survey and focus group study protocol**" se llevó a cabo en el año 2022 en Polonia, mismo que tuvo como objetivo general explorar los problemas de conocimiento, comportamiento, experiencias y actitudes de los fisioterapeutas en Polonia hacia la práctica basada en la evidencia (EBP), y como objetivos específicos: evaluar los perfiles de la EBP de los fisioterapeutas; permitir a los fisioterapeutas expresar sus opiniones y explorar sus experiencias y actitudes hacia la EBP; explorar la asociación de una variedad de factores contextuales y características con sus perfiles de la EBP e; investigar sus experiencias en cuanto a los facilitadores y barreras de la EBP en su práctica diaria. Se tomó como muestra a la población de fisioterapeutas registrados en Polonia. Se empleó el método de estudio transversal cuantitativo a nivel nacional y cualitativo dirigido al grupo focal. Para el método cuantitativo, se aplicó una encuesta en línea transversal, conformada por: el cuestionario de Perfil de Práctica Basada en la Evidencia (EBP²Q) de 58 declaratorias, versión polaca y previamente validado y; datos personales, profesionales y demográficos. El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva. Para el método cualitativo de grupos focales, se usó un enfoque inductivo mediante una entrevista, y su análisis de datos se realizó por un análisis temático. Se demostró que es necesario afrontar las barreras y los facilitadores de la difusión de la EBP, debido a que, se detectaron las necesidades, lagunas en la práctica y en la investigación por parte de los fisioterapeutas y de otros profesionales de la salud, así como de la incapacidad para entender los datos estadísticos, la falta de apoyo de empleadores y la falta de interés(25).

"Evidence-based physiotherapy clinical practice in the public health-care service in Ecuador", investigación publicada en el año 2019 en Ecuador, tuvo como objetivo determinar si la fisioterapia basada en la evidencia (EBP) está siendo aplicada en los departamentos públicos de fisioterapia y rehabilitación física en Ecuador, Zona 3. Participaron 67 fisioterapeutas que trabajan en las provincias de Chimborazo, Cotopaxi, Pastaza y Tungurahua. El método empleado fue un estudio transversal mediante la aplicación del cuestionario "Práctica Basada en la Evidencia: Creencias, Actitudes, Conocimientos y Comportamientos de los Fisioterapeutas", elaborado por Jette et al. y validado en español por Guerra et al. El cuestionario consta de dos parámetros: creencias y actitudes y conocimientos, habilidades y comportamientos. Para obtener la muestra se utilizó el software Raosoft. Se concluyó que existe un bajo número de fisioterapeutas con posgrado en el servicio público, así como, la presencia del desinterés por parte de los profesionales en continuar educándose después de su pregrado y, por ende, desconocen de cómo realizar la EBP en sus labores diaria, por lo que, se describió la necesidad de implementar EBP para que los tratamientos no sean basados en la prescripción del médico, sino desde el criterio fisioterapéutico y así brindar una mejor calidad de vida a los pacientes (26).

"Knowledge, attitudes, and barriers towards evidence-based practice among physiotherapists in Malaysi" estudio publicado en el año 2017 en Malasia, tuvo como objetivos identificar el conocimiento y las habilidades de los fisioterapeutas de Malasia para buscar evidencia y evaluar la evidencia disponible; actitud hacia el valor de EBP (practica basada en la evidencia); y barreras percibidas para la implementación de EBP. Participaron 120 miembros de la asociación de fisioterapia y otros en ejercicio en Malasia. Se aplicó un cuestionario estructurado, desarrollado en base a la literatura disponible, fue validado por tres expertos. El cuestionario contenía dos apartados: los datos sociodemográficos y preguntas relacionadas con los conocimientos, actitudes y barreras hacia la EBP, las preguntas fueron de tipo escala de Likert, abiertas y dicotómicas. Los datos se analizaron en el software SPSS versión 20.0 y se presentaron tabulados y en gráficos. Se obtuvo de las respuestas frecuencias y se realizó la χ^2 de Pearson para

examinar. Se concluyó que los fisioterapeutas tienen buenos conocimientos sobre la práctica basada en la evidencia en conjunto con una actitud positiva de su utilización, la mayoría de los participantes mostró interés por adoptar las EBP en la práctica clínica. Además, mencionaron que los hallazgos de este estudio pueden proporcionar una base para implementar la EBP en los entornos clínicos (27).

El estudio "**Knowledge, Attitude and Implementation of Evidence-Based Practice among Physiotherapists Working in the Kingdom of Saudi Arabia: A Cross-Sectional Survey**" se publicó en el año 2020 en Arabia Saudita, mismo que tuvo como objetivo investigar el conocimiento, las actitudes y la implementación de EBP (práctica basada en la evidencia) entre los fisioterapeutas activos de Arabia Saudita. Se invitó a un grupo de fisioterapeutas de Arabia Saudita y participaron 64 profesionales. Se utilizó una encuesta basada en el cuestionario transversal autoadministrado elaborado por los autores (JCM YF), constaba de 28 ítems para evaluar el conocimiento, actitudes y el implemento de la EBP y estaba diseñado para completarla de 15 a 20 min. Los cuestionarios se repartieron a los fisioterapeutas de alto nivel en cinco hospitales públicos para que sean distribuidos. El análisis estadístico se realizó basándose en la escala de Likert de 5 puntos, se calculó: estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) y; una prueba con intervalo de confianza de 95% para comprar los grupos. Se registraron los datos en una hoja de Microsoft Excel y posteriormente, fueron exportados a IBM SPSS versión 22 para el correcto análisis. Se demostró que la práctica basada en la evidencia autoinformada no se ha implementado ampliamente, a pesar de que, posee actitudes positivas en el uso entre los fisioterapeutas activos de Arabia Saudita, se destacó la diferencia que existe entre el conocimiento de la EBP de los fisioterapeutas de pregrado con los de posgrado, ya que, aquellos con títulos más altos mostraron actitudes positivas y se acercaron hacia los hallazgos de la literatura de la EBP. Además, mencionaron que estos hallazgos ayudan a rediseñar los planes de estudio y a capacitar a los post-profesionales (28).

El estudio "**Knowledge, Attitudes, and the Practice of Health Promotion among Physiotherapists in Nigeria**", se publicó en el año 2019 en Nigeria, el mismo que tuvo como objetivo investigar el conocimiento, las actitudes y la práctica de la promoción de la salud entre los fisioterapeutas que ejercen en Nigeria, para ello participaron 229 fisioterapeutas nigerianos de tiempo parcial y completo del sistema de salud público y privado. El diseño del estudio fue descriptivo transversal. Se contactó con los fisioterapeutas vía correo electrónico y completaron un cuestionario en línea, que fue aprobado, modificado y utilizado por McMahon y Connolly, fue validado por tres expertos académicos y fisioterapeutas nigerianos con experiencia en la promoción de la salud. El cuestionario constaba de 19 preguntas divididas en 4 apartados: demografía, conocimiento, actitudes y práctica, para las preguntas se utilizó la escala de Likert, y tenía una duración de 10 a 15 minutos. Se usó SurveyMonkey para construir el cuestionario y distribuirlo. El análisis de datos se realizó mediante Microsoft Excel 2010 y Microsoft Word, se procesaron los datos cuantitativos en IBM SPSS versión 20.0, utilizando estadística descriptiva de frecuencias y porcentajes para evaluar y resumir los datos. Se concluyó que los fisioterapeutas de Nigeria poseen un buen conocimiento y actitud positiva hacia la promoción de la salud, pero aún muchos de los fisioterapeutas no incorporan la promoción de la salud en su práctica clínica. Los profesionales encuestados indicaron que su educación tanto de pregrado como de postgrado no estaba diseñada para brindarles y aportarles el conocimiento y la comprensión necesaria de la promoción de la salud (29).

La investigación "**Shoulder injuries from birth to old age: A 1-year prospective study of 3031 shoulder injuries in an urban population**" fue publicada en el año 2018 en Norway, misma que tuvo como objetivos estudiar la proporción relativa de las principales categorías de lesiones de hombro, analizar las categorías de lesiones en función de la edad y el sexo, y proporcionar tasas de incidencia de las lesiones de hombro más comunes. La población participante fue de 3031 personas con lesión física aguda. Los pacientes con síntomas en la región del hombro recibieron un cuestionario que contenía el registro de accidentes e historia clínica electrónica que evaluaron el tiempo y el mecanismo de lesión.

Se recopiló la información clasificando según la lista de llegada al área y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). El análisis de datos se realizó mediante el IBM SPSS statistics versión 23, y obtuvieron que la incidencia de lesiones de hombro fue de 419 por 105 años/persona con una edad media de 51 años en mujeres y 31 en hombres, en relación a la clasificación observaron que: 38% pertenece a lesiones de tejidos blandos, 35% a fracturas y 17% a luxaciones, de lo cual el 4% pertenecía a desgarró del manguito rotador. Se concluyó que las estructuras afectadas del hombro por un trauma varían según la edad y el sexo en un estudio de corte en la población en general, demostraron que existe altas tasas de incidencia de las lesiones de hombro en hombres jóvenes y en ancianos, predominando las fracturas y las dislocaciones(1).

"Work-related risk factors for specific shoulder disorders: a systematic review and meta-analysis" estudio publicado en el año 2017 en Amsterdam, mismo que tuvo como objetivo examinar los factores de riesgo relacionados con el trabajo que están asociados con trastornos específicos de los tejidos blandos del hombro. Se trabajó con un total de 16300 pacientes con trastornos específicos de tejidos blandos del hombro. La metodología se basó en la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Se realizó una búsqueda en las bases de datos electrónicas de Medline y Embase, se recolectó 27 estudios entre metanálisis, revisiones sistemáticas, estudios transversales, longitudinales y estudios de cohortes prospectivos, que abordaban varios diagnósticos, que van desde los códigos M75.0 a M75.5 de la CIE-10 o clasificación internacional de enfermedades, como lo son: capsulitis adhesiva; tendinopatias del manguito rotador, infraespinoso, supraespinoso, síndrome de pinzamiento subacromial y; dolor del hombro inespecífico. Se concluyó que la carga y elevación del brazo son factores de riesgo que aumentan la incidencia de los trastornos del hombro. El esfuerzo de la mano, vibración mano-brazo, demandas psicosociales del trabajo y trabajo en conjunto con trabajadores temporales están respaldados de evidencia de baja a muy baja calidad para determinar la incidencia de las lesiones de hombro(4).

El estudio "**Risk Factors of Overuse Shoulder Injuries in Overhead Athletes: A Systematic Review**" se realizó en Bélgica en el año 2020, su objetivo fue identificar los factores de riesgo de lesión de hombro por uso excesivo en deportistas que realizan ejercicios por encima de la cabeza con respecto a otros deportes no relacionados. El método que emplearon fue la lista de verificación PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Se realizó mediante una búsqueda en las bases de datos de PubMed y Scopus, utilizando la combinación de palabras claves y términos de Medical Subject Headings, se incluyeron artículos que cumplieran con los criterios de inclusión, se recolectaron 25 artículos. Se extrajeron los datos, nombre de los autores, año de publicación, país, sexo, edad y número de participantes aleatorizados, método de enmascaramiento, incidencia de las lesiones de hombro, métodos de evaluación, duración del proceso, medidas de resultados, definición de la lesión del hombro, nivel de juego, posición en el campo y porcentaje de participantes que completaron el proceso del estudio. Se sintetizó los factores de riesgo importantes para las lesiones de hombro en deportistas, estos pueden ser intrínsecos como: antecedentes de dolor con o sin lesión en el hombro, rango de movimiento y flexibilidad del hombro, debilidad muscular, desequilibrios de agonistas y antagonistas, discinesia escapular, años de práctica, índice de masa corporal, sexo, edad, nivel de juego; y extrínsecos como: posición de campo, entrenamiento, carga de entrenamiento o frecuencia de los partidos, además, mencionan que, la biomecánica difiere de un deporte a otro(6).

"Clinical practice guidelines for the management of atraumatic shoulder conditions: protocol for a systematic review" fue publicada en el año 2021 en Australia, su objetivo fue identificar, evaluar críticamente y comparar el contenido y la calidad de las guías prácticas clínicas (GPC) relacionadas con el diagnóstico y manejo de las personas con patología atraumática de hombro. El método empleado fue una revisión sistemática que se registró en el Registro Prospectivo Internacional de Revisiones Sistemáticas, bajo el protocolo de la declaración Preferred Reporting Items for Systemtic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA-P). La revisión sistemática fue realizada en las bases de datos electrónicas Ovid MEDLINE y Ovid Embase, empleado el filtro de búsqueda validado,

repositorios de guías en línea y sitios web de sociedades profesionales para identificar las guías prácticas clínicas elegibles, se realizó con la ayuda del operador booleano AND, se utilizó términos de búsqueda como capsulitis adhesiva, manguito rotador y bursitis. El criterio de selección principal fue que contuvieran el diagnóstico y manejo de lesiones del manguito rotador, artrosis de la articulación glenohumeral y acromioclavicular, capsulitis adhesiva y dolor de hombro. Las GPC se evaluaron con el instrumento AGREE II, herramienta de valoración de validez y fiabilidad en el área de asistencia sanitaria. Las guías prácticas clínicas se clasificaron para recomendar de: “fuerte a favor”, “fuerte en contra”, “recomendación condicional a favor”, “recomendación condicional en contra o ninguna recomendación”. Se concluyó que a través de la identificación, evaluación crítica y comparación del contenido y calidad de las GPC relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de las afecciones atraumáticas del hombro, se proporcionará recomendaciones de prácticas actuales. Los autores esperan que con la revisión sistemática puedan facilitar la práctica basada en la evidencia, disminuir el uso de intervenciones no justificadas, e identificar las áreas donde se necesita mejorar la evidencia para recomendar a favor o en contra de una intervención(3).

La investigación "**Scapular movement training versus standardized exercises for individuals with chronic shoulder pain: protocol for a randomized controlled trial**" fue publicada en el año 2020, en Brasil, esta tuvo como objetivo comparar los efectos del entrenamiento del movimiento escapular versus ejercicios estandarizados sobre la cinemática escapular, actividad de los músculos escapulotorácicos, dolor, discapacidad, evitación del miedo y kinesiophobia en personas con dolor de hombro. Participaron 64 pacientes con dolor de hombro durante al menos tres meses. El método aplicado fue un ensayo clínico aleatorizado, con grupos paralelos. El ensayo fue diseñado de acuerdo al “Protocolo estándar recomendaciones para ensayos intervencionistas” (SPIRIT) y las directrices CONSORT (Estándares consolidados de ensayos de informes) y fue registrado en Clinicaltrials.gov. El criterio de elegibilidad fue evaluado por un fisioterapeuta con experiencia, según los criterios de: sexo, años, dolor en el hombro al realizar la elevación del brazo durante al menos 3 meses y al menos 3 puntos medidos empleando la escala

numérica de calificación del dolor (NPRS) de 0 a 10 puntos, positivo para discinesia escapular, prueba de asistencia escapular (SAT) positiva y ser capaz de elevar el brazo al menos 150°. El grupo de entrenamiento de movimiento escapular fue sometido a reeducación de la posición, movimiento escapular y entrenados para modificar el patrón del movimiento escapular, mientras que el grupo de ejercicios estandarizados recibió ejercicios de estiramiento y fortalecimiento. Los dos grupos fueron intervenidos dos veces por semana durante ocho semanas. La cinemática escapular tridimensional y la actividad muscular del serrato anterior y del trapecio superior, medio e inferior durante la elevación y descenso del brazo fue evaluada al inicio y después de ocho semanas del tratamiento, así como, la intensidad del dolor y la función. El análisis estadístico se efectuó en Statistical Package for the Social Sciences versión 24.0, se calcularon la media, desviación estándar y el intervalo de confianza. Los datos se probaron por la inspección visual de histogramas y por la prueba de Shapiro-Wilk. Se concluyó que el entrenamiento con movimientos escapulares puede mejorar significativamente la cinemática, función escapular y reducir el dolor a diferencia de los ejercicios estandarizados y que estos hallazgos pueden brindar ayuda a los fisioterapeutas a mejorar las estrategias de tratamiento(30).

La investigación **"Poor overall quality of clinical practice guidelines for musculoskeletal pain: a systematic review"** fue publicada en el 2018, en Australia, esta tuvo como objetivo llevar a cabo una evaluación crítica sistemática de las guías de práctica clínica (GPC) contemporáneas para las condiciones de dolor musculoesquelético común (MSK): espinal (lumbar, torácica y cervical), cadera/rodilla (incluida la osteoartritis) y hombro. Se desarrolló una revisión sistemática de guías prácticas clínicas. Se incluyeron: publicadas entre 2011 y septiembre 2016 (5 años); creado para dolor de columna, cadera/rodilla y hombro; relacionados con la evaluación y tratamiento; población adulta; escritos en inglés; detalles de los procesos en adultos y que describieron los procesos de desarrollo y; cuerpo de trabajo original. Se excluyeron las GPC: relacionadas con una sola modalidad de tratamiento; relacionadas con la curación y medicina tradicional, para el dolor derivado de tejidos musculoesqueléticos, solo para dolor musculoesquelético

traumático, que aborden recomendaciones del sistema y organización asistencial y; de pago. La búsqueda llevó a obtener 34 GPC, de cuatro bases de datos científicas MEDLINE, Embase, CINAHL y Physiotherapy Evidence Database y cuatro repositorios de guías, para la valoración crítica se utilizó el instrumento Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE) II. Los datos se ingresaron y fueron analizados en IBM SPSS Statistics V.24.0, se obtuvieron medias, desviación estándar, coeficientes de correlación intraclase y nivel de confiabilidad Cichetti. El informe se registró en el Registro Prospectivo Internacional de Revisiones Sistemáticas (PROSERO). Se obtuvo que la calidad general de las guías prácticas clínicas de dolor musculoesquelético es deficiente, de las 34 GPC solo 8 eran de alta calidad, de estas 4 son de Artrosis, 2 de lumbalgia, 1 para dolor de cuello, 1 para dolor de hombro. La recopilación de GPC, las inconsistencias en la forma en que se definen las condiciones de dolor musculoesquelético, y otros factores contribuyen a las ineficiencias y al esfuerzo desperdiciado en el desarrollo de guías clínicas prácticas(31).

El estudio **Post-Arthroscopic Rotator Cuff Repair Rehabilitation Booklet: A Patient-Based Evaluation** fue publicado en el año 2020 en China, su objetivo fue investigar la aceptación de los pacientes con reparación del manguito rotador post-artroscópica hacia un folleto educativo y si podría ser una herramienta que ahorre tiempo y trabajo a los fisioterapeutas. Este fue un ensayo controlado aleatorio prospectivo registrado en el Registro de Ensayos Clínicos de China. Tuvo como muestra 20 participantes, divididos en 2 grupos de 10 pacientes cada uno. Se realizó una revisión sistemática en las bases de datos electrónicas de CENTRAL, MEDLINE, PubMed, PEDro y FMJS, para lo cual se usaron palabras claves. Se utilizó la prueba “t” de Student para evaluar las diferencias y chi-cuadrado. Los análisis de los datos se efectuaron en el software SPSS 21.0. Los autores mencionan que después de pasar el paciente por una intervención quirúrgica debe acudir a donde un fisioterapeuta con conocimientos y experiencia para guiar la progresión post-operatoria del paciente, así como, resaltan que, la fisioterapia cumple un papel indispensable en el éxito clínico de la reparación de trastornos del manguito rotador, por lo que se requiere de un buen programa de rehabilitación para asegurar que el paciente

retome sus actividades funcionales y mejore su calidad vida. Concluyen que diseñaron un folleto de rehabilitación basándose en el paciente que se estableció tras una revisión sistemática con la experiencia clínica(7).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Analizar el protocolo de intervención en lesiones de hombro aplicado por los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato, a través de una encuesta transversal.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar los elementos de evaluación aplicados por fisioterapeutas de la ciudad de Ambato en las lesiones de hombro
- Determinar los métodos y técnicas empleados en los protocolos de intervención de las lesiones de hombro por los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato.
- Evaluar los conocimientos básicos de los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato en la aplicación de protocolos de intervención en lesiones de hombro.

CAPÍTULO II.-METODOLOGÍA

2.1 Materiales

En el presente trabajo de investigación se empleó materiales físicos y digitales, mismos que, se utilizaron para la recolección de datos. Se aplicó una encuesta transversal compuesta por tres cuestionarios validados por expertos en el tema.

- Cuestionario de evaluación de los elementos de valoración fisioterapéutica de los protocolos de intervención en lesiones de hombro.
- Cuestionario de evaluación de los métodos y técnicas de los protocolos de intervención fisioterapéutica en lesiones de hombro.
- Cuestionario de evaluación de los conocimientos básicos de los fisioterapeutas de los protocolos de intervención en lesiones de hombro.

2.2 Equipos

2.2.1 Recursos Tecnológicos: Computador y/o celular

Se utilizó en la investigación el medio tecnológico, con el objetivo de completar de forma online las encuestas proporcionadas a los correos o redes sociales de los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato, así mismo, para la realización de los análisis estadísticos.

2.2.2 Software de análisis estadísticos IBM-SPSS y Excel

Las plataformas se utilizaron con el fin de obtener los análisis estadísticos avanzados de la investigación.

2.2.3 Materiales de oficina

Se ocupó hojas de papel bond, esferos e impresora para las encuestas de manera física.

2.3 Métodos

2.3.1 Revisión Bibliográfica

Se realizó una revisión biográfica para la creación de los cuestionarios, debido a que, los estudios de las guías de práctica clínica de hombro disponibles no se encontraban dentro de los últimos 5 años anteriores a esta investigación. La evidencia científica y los estudios se encontraban incompletos, es decir, estaban en proceso de publicación y explicaban lo que sucedería a futuro(3), así mismo, se encontró en artículos científicos como

recomendación que las guías prácticas clínicas debían mejorar en relación, a la aplicabilidad y declaración de intereses contrapuestos para permitir que los fisioterapeutas evalúen y acepten el contenido. Además, mencionaban que las guías prácticas clínicas necesitan mejorar la evidencia científica para recomendar a favor o en contra una intervención(23)(31).

La búsqueda de los estudios se realizó en las bases de datos electrónicas: PubMed y ScienceDirect. Se seleccionaron metanálisis, revisiones sistemáticas y ensayos controlados aleatorizados. Se emplearon palabras claves extraídas de DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) conjuntamente con conectores boléanos (**Tabla 1**).

Tabla 1. Términos de búsqueda según las bases de datos utilizadas.

PUBMED		
Palabras claves	Artículos encontrados en total	Artículos utilizados.
Risk Factors AND Shoulder Injuries	82	6
Adhesive Capsulitis, Shoulder AND Scapula	8	2
rotator cuff AND Risk Factors	35	1
rotator cuff AND Psychology	24	3
Shoulder Impingement Syndrome AND Muscle Stretching Exercises	3	1
rotator cuff tendinopathy OR Physical Therapy Modalities	13146	5
rotator cuff AND Exercise, Rehabilitation	92	2
Constant-Murley score OR shoulder pathologies	342	3
Musculoskeletal Pain OR practical guidelines	8852	1
Proprioceptive neuromuscular facilitation OR Adhesive Capsulitis	522	3
Shoulder Impingement Syndrome AND Exercise Therapies	73	1
Rotator Cuff Tendinopathy AND exercise program	15	1
Rotator Cuff OR kinesiotaping	924	1
Shoulder Pain AND sensitization	6	1
Scapula Stabilization OR scapular kinematics	72	2
Assessing Scapular AND instrument	2	1

Tests or cervical spine OR shoulder or function	123275	2
Adhesive Capsulitis OR muscle energy technique and mulligan	168	1
Shoulder pain AND disability index	131	1
Total	147772	38
SCIENCEDIRECT		
Palabras claves	Artículos encontrados en total	Artículos utilizados.
Mulligan's mobilisation OR joints in musculoskeletal	53	1
Factors, Psychosocial AND shoulder	2664	1
Total	2717	2

Fuente: Bases de datos PubMed y Sciencedirect

Elaborado por: Liliana Morejón

En relación con los criterios de búsqueda se incluyeron artículos que, se encuentren dentro de los últimos cinco años; idioma inglés; artículos que abarquen lesiones, factores de riesgo, evaluación y manejo fisioterapéutico de las lesiones más frecuentes del hombro y se excluyeron, a los textos que pertenecían a reportes de casos y ensayos no controlados.

Una vez culminada la revisión bibliográfica y los antecedentes investigativos, se desarrolló los protocolos de intervención fisioterapéutica a base de la evidencia científica actual en capsulitis adhesiva y tendinopatías de hombro, ya que, fueron las lesiones más comunes y con alto índice de incidencia tanto en la población trabajadora como deportista.

2.3.2 Enfoque de la investigación

El presente estudio tiene un enfoque cualitativo-cuantitativo; es de tipo cualitativo, debido a que, se realizó primero una revisión bibliográfica de artículos científicos en bases de datos electrónicas, para la creación de los cuestionarios de evaluación de elementos, métodos y técnicas empleadas en los protocolos de intervención fisioterapéutica de las lesiones de hombro; y es cuantitativa, porque se obtuvieron datos numéricos como resultados de las encuestas, estos fueron analizados, procesados y resumidos mediante valores estadísticos, tablas y gráficos en los programas de IBM SPSS y Microsoft Excel.

2.3.3 Modalidad de investigación

La presente investigación tiene la modalidad de campo, debido a que, se recolectó los datos directamente de los fisioterapeutas participantes, es decir, son los datos primarios que no fueron manipulados y también; es bibliográfica, porque se basó en la búsqueda, recuperación y análisis crítico de los artículos científicos registrados en las bases de datos electrónicas o fuentes de información documentales de tipo académico, mismas que, respaldaron el desarrollo del estudio.

2.3.4 Nivel o tipo de investigación

El nivel de investigación del presente proyecto es descriptivo, ya que, una vez conocido el problema, se describió mediante la aplicación de la herramienta de evaluación, una encuesta estructurada y también; es de tipo transversal, debido a que, se observó las dos variables en un solo momento, es decir, la encuesta fue aplicada una sola vez, así como, se desarrolló en un solo periodo de tiempo determinado.

2.3.5 Selección del área o ámbito de estudio

Área de estudio

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Ámbito de estudio

- Campo: Salud Pública
- Línea de investigación: Tecnología médico-sanitarias

2.3.6 Población y Muestra

Para la obtención de la población se solicitó información de la base de datos de los graduados de la carrera de fisioterapia de la ciudad de Ambato, provincia Tungurahua. Una vez obtenida la información se procedió a comunicarse con los profesionales enviándoles un afiche informativo del estudio vía correo electrónico, redes sociales y llamadas telefónicas con el fin de obtener respuesta al comunicado para contar con su participación libre y voluntaria. Se contó con un total de 50 fisioterapeutas de ambos sexos que cumplieran con los criterios de inclusión. Los profesionales que no respondieron a los llamados y no estuvieron de acuerdo en participar no se les obligó a explicar las razones de la negación de formar parte del estudio.

2.3.7 Criterios de inclusión y exclusión

2.3.7.1 Criterios de inclusión:

- Licenciados de Terapia Física y Fisioterapia.
- Licenciados de ambos sexos.
- Profesionales de fisioterapia que atiendan en la especialidad de traumatología y ortopedia.
- Profesionales que se encuentren ejerciendo su profesión.
- Profesionales con experiencia de tratar lesiones de hombro por lo mínimo 6 meses.

2.3.7.2 Criterios de exclusión:

- Profesionales de fisioterapia que no completen la encuesta.

- Profesionales con título de tecnólogos médicos en fisioterapia y médicos deportólogos.
- Personas que tengan título en auxiliar de fisioterapia.

2.3.8 Descripción de la evaluación y recolección de información

Para cumplir con los objetivos propuestos en el presente estudio, se procedió aplicar una encuesta transversal que compendia: el consentimiento informado individual, la declaración del consentimiento informado, información general, información de la práctica profesional y de las fuentes de información y los tres cuestionarios.

Se realizó una revisión biográfica para la creación de los tres cuestionarios, mismos que, sirvieron como instrumento de evaluación. Estos fueron enviados a ser revisados y validados por profesionales expertos en el tema. Una vez aceptados los cuestionarios, se procedió aplicarlos a la población participante.

Después de que, se comunicó con los fisioterapeutas y se obtuvo respuesta de su participación, se solicitó una cita presencial o virtual a través de la plataforma de Zoom o se propuso al participante enviarle la encuesta por el medio de comunicación de su preferencia.

En las encuestas que fueron completadas de forma presencial a los fisioterapeutas activos de la ciudad de Ambato; primero, se les presentó el estudio; segundo, se les entregó el consentimiento informado y su declaratoria explicándoles que su identidad e información personal es de carácter reservado y que los datos se analizaran de forma anónima; tercero, se les proporcionó a los profesionales los cuestionarios para que sean desarrollados, se tardaron aproximadamente 20 minutos; cuarto, se les recogió los formatos con las respuestas. A los fisioterapeutas que se les envió las encuestas por redes sociales, recibieron instrucciones mediante mensajes, y se les envió en formato Word para que sean desarrolladas, si existían dudas podrían hacerlo por el mismo medio, culminadas las encuestas fueron regresadas en los formatos de Word y PNG (imagen). Los profesionales que prefirieron la cita vía Zoom, fueron programados en diferentes horarios acordes a su disponibilidad, una vez conectados se proyectó la encuesta y se explicó sobre el estudio y el mecanismo de completarla.

Finalmente, recolectadas las encuestas de los 50 participantes, se procedió a la realización de los análisis de los datos mediante los programas IBM SPSS y Microsoft Excel para obtener valores, tablas y gráficos estadísticos. Las respuestas de los cuestionarios fueron comparadas acorde a la evidencia científica disponible.

2.3.8.1 Ficha de información personal y profesional

La ficha de información personal y profesional consta de once preguntas que se encuentran relacionadas con datos personales, ámbito profesional y laboral del participante, las preguntas son de respuestas múltiples y abiertas. Este instrumento fue creado con el objetivo de conocer la situación laboral actual de los fisioterapeutas. Este formato no solicitaba los nombres ni apellidos de los participantes (ANEXO 1).

2.3.8.2 Cuestionario 1: evaluación de los elementos de valoración fisioterapéutica de los protocolos de intervención en lesiones de hombro.

El cuestionario estructurado y validado, tiene por objetivo, evaluar los elementos de valoración que son utilizados en los protocolos de intervención aplicados por los fisioterapeutas en las lesiones de hombro. Este instrumento fue creado a base de la evidencia científica desde el 2017 hasta el año del presente estudio.

Este consta de seis preguntas claras y precisas de respuesta mixta, es decir, de opción para múltiple para marcar son una "X" y abiertas para completar, con el propósito que el profesional explique sus conocimientos (ANEXO 2).

2.3.8.3 Cuestionario 2: evaluación de los métodos y técnicas de los protocolos de intervención fisioterapéutica en lesiones de hombro

El cuestionario tiene el propósito de evaluar los métodos y técnicas empleadas en los protocolos de intervención fisioterapéutica en lesiones de hombro, esta herramienta de evaluación fue creada en relación, a la evidencia científica disponible de los últimos 5 años.

Consta de tres preguntas, mismas que están estructuradas en recuadros, con respuestas de tipo escala de Likert, sus opciones son: "nunca", "rara vez", "a veces", "siempre" y "otros". El participante debe marcar con una "X" de acuerdo, a su criterio profesional. En

la respuesta de "otros" debe escribir la técnica o método que utiliza y no se encuentra dentro del formato (**ANEXO 3**).

2.3.8.4 Cuestionario 3: evaluación de los conocimientos básicos de los fisioterapeutas de los protocolos de intervención en lesiones de hombro.

El cuestionario tiene como objetivo evaluar los conocimientos básicos de los fisioterapeutas en relación, a las lesiones de hombro, este instrumento fue validado por expertos en el tema y previamente aceptado. Está estructurado por diez preguntas de opción múltiple. Su duración es de aproximadamente 5 minutos. Fue creado en relación, a la anatomía, biomecánica y fisiopatología del hombro (**ANEXO 4**).

2.3.9 Aspectos éticos

Para el desarrollo del proyecto de investigación, se trabajó bajo los principios de la bioética; beneficencia, no maleficencia y justicia, respetando cada uno de los aspectos de la ética en los que cada licenciado de fisioterapia se ve comprometido. La investigación no proporcionará información confidencial ni datos personales de los participantes. Así mismo, respetando la confidencialidad del participante se procedió a entregar y a firmar el consentimiento informado individual (**ANEXO 5**), junto con la declaración del consentimiento informando (**ANEXO 6**), explicándoles que los datos almacenados son de utilización académica con fines investigativos.

CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados.

Tabla 2. Datos Sociodemográficos

Datos Sociodemográfica			
	Masculino (n=17)	Femenino (n=33)	Total (n=50)
Sexo	34%	66%	100%
Edad	31,0±6,8	33,2±6,5	32,5±6,6
Años de experiencia como fisioterapeuta	5,9±4,3	8,7±5,5	7,76±5,3

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación

El proyecto de investigación cuenta con un total de 50 participantes, de los cuales el 100% de ellos tienen un título de tercer nivel en fisioterapia, de igual forma el 100% de los colaboradores han atendido pacientes con lesiones de hombro. Del análisis de datos se obtiene que, predomina el sexo femenino con un 66% y el masculino con 34%. La media con la desviación estándar de la edad de las participantes mujeres es de 33,2±6,5; mientras que, de los participantes hombres es de 31,0±6,8; obteniendo así una totalidad de 32,5±6,6. En relación, con los años de experiencia se llegó al resultado de 8,7±5,5 perteneciente a las fisioterapeutas mujeres y de 5,9±4,3 de los fisioterapeutas hombres, sumando una totalidad de 7,76±5,3.

Tabla 3. Práctica profesional: Año egreso de la carrera de fisioterapia

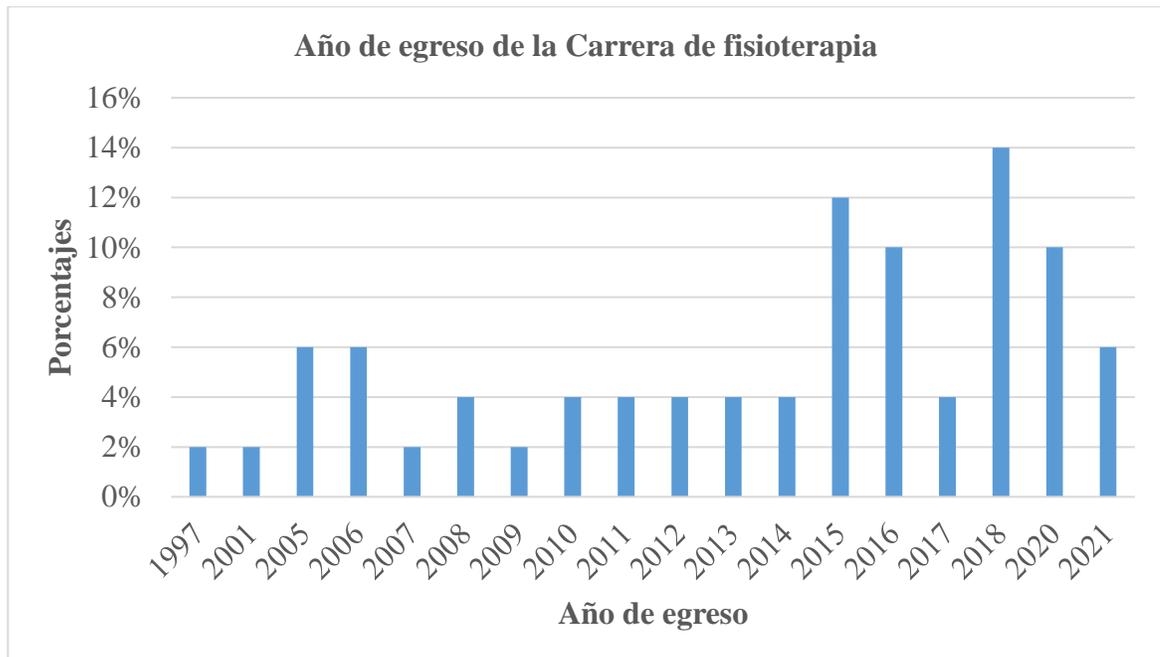
Año de egreso de la Carrera de fisioterapia	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)
1997	1	2%
2001	1	2%
2005	3	6%
2006	3	6%

2007	1	2%
2008	2	4%
2009	1	2%
2010	2	4%
2011	2	4%
2012	2	4%
2013	2	4%
2014	2	4%
2015	6	12%
2016	5	10%
2017	2	4%
2018	7	14%
2020	5	10%
2021	3	6%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 1. Año egreso de la carrera de fisioterapia



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación

Según los datos analizados, se obtiene que la mayoría del porcentaje alcanzado pertenece a los participantes que egresaron en el año 2018, representando el 14% de la totalidad, es decir, los graduados en los últimos 5 años tuvieron mayor interés en participar en la investigación; seguidos, de los que egresaron en el año 2015 mismos que, representan el 12% y el 10% que pertenece a los profesionales que egresaron en el año 2016; de igual forma, el 10% egresaron en el año 2020. Los participantes que egresaron en los años 1997, 2001, 2007 y 2009 representan en cada año el 2% respectivamente. Los fisioterapeutas, graduados hace 10 años no tuvieron interés en participar debido a sus barreras limitantes de la experiencia, el tiempo de trabajo y su criterio clínico.

Tabla 4. Práctica profesional: Años de experiencia como fisioterapeuta

Años de experiencia como fisioterapeuta	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)
1	5	10%
2	4	8%
3	1	2%
4	8	16%
5	4	8%
6	2	4%
7	5	10%
8	3	6%
9	2	4%
10	1	2%
11	2	4%
12	2	4%
14	2	4%
15	4	8%
16	2	4%
17	2	4%
21	1	2%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 2. Años de experiencia como fisioterapeuta



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación

Según los resultados del análisis estadístico se obtiene que, participaron en un gran porcentaje los profesionales que tienen 4 años de experiencia como fisioterapeutas, lo que representa el 16% de la muestra; seguido, de los que tienen 1 año y 7 años de experiencia, mismos que cada uno representa el 10% respectivamente; mientras que, la minoría es el 2% que corresponde a los licenciados que tienen 3 años de experiencia, así como, a los que poseen 10 años y 21 años de experiencia. Los fisioterapeutas debido a su experiencia creen tener el dominio de cada una de las intenciones de las diferentes lesiones, por lo que no acceden a participar y recibir información actualizada de los protocolos de lesiones.

Tabla 5. Práctica profesional: ¿Aproximadamente, cuantos pacientes con lesiones de hombro ha evaluado en un mes de trabajo?

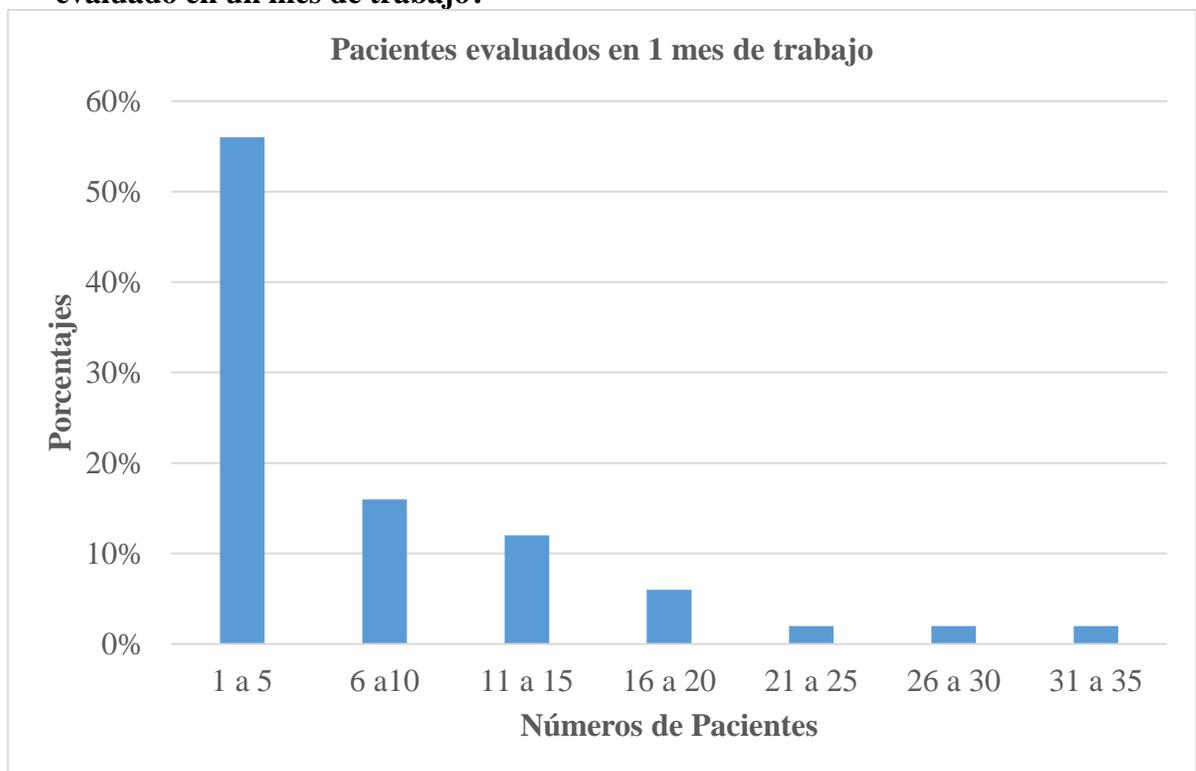
Pacientes evaluados en 1 mes de trabajo	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)
1 a 5	28	56%
6 a 10	8	16%

11 a 15		6	12%
16 a 20		3	6%
21 a 25		1	2%
26 a 30		1	2%
31 a 35		1	2%
Total		48	96%
Perdidos	Sistema	2	4%
Total		50	100%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 3. ¿Aproximadamente, cuantos pacientes con lesiones de hombro ha evaluado en un mes de trabajo?



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

Según los resultados predominan, los fisioterapeutas que han evaluado de 1 a 5 pacientes con lesiones de hombro en un mes de trabajo, llegando a representar el 56%; mientras que, los licenciados que evalúan de 21 a 25, de 26 a 30 y de 31 a 35 pacientes pertenecen solo el 2% de la totalidad. Estos resultados se dan, debido a que, los profesionales evalúan a

los pacientes acordes a su lugar de trabajo, los que laboran en el sector público tienen más pacientes que atender por su sistema de salud, a diferencia de los que trabajan en los centros privados que tienen menos pacientes en su día a día.

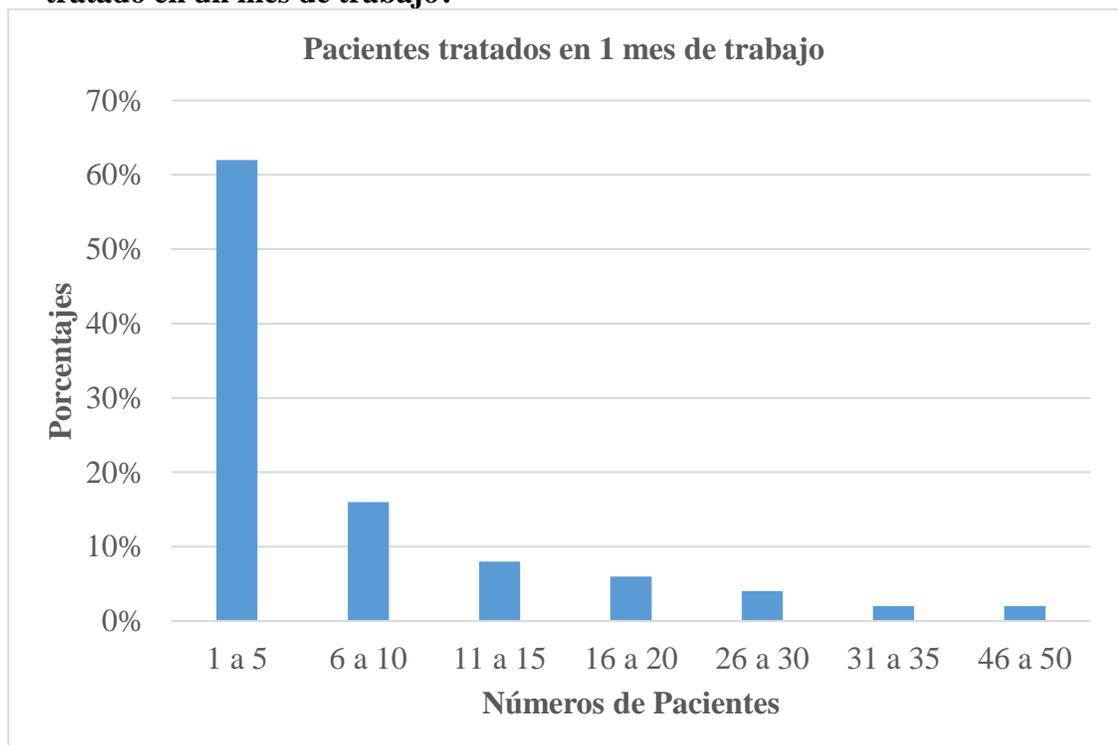
Tabla 6. Práctica profesional: ¿Aproximadamente, cuantos pacientes con lesiones de hombro ha tratado en un mes de trabajo?

Pacientes tratados en 1 mes de trabajo	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)
1 a 5	31	62%
6 a 10	8	16%
11 a 15	4	8%
16 a 20	3	6%
26 a 30	2	4%
31 a 35	1	2%
46 a 50	1	2%
Total	50	100%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 4. ¿Aproximadamente, cuantos pacientes con lesiones de hombro ha tratado en un mes de trabajo?



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación

Según los resultados se observó que, predominan los profesionales que han tratado de 1 a 5 pacientes con lesiones de hombro en un mes de trabajo representando el 62%; seguido, del 16% que pertenece a los licenciados que han evaluado de 6 a 10 pacientes; mientras que, la minoría es de 2% en cada grupo respectivamente y representa a los fisioterapeutas que evalúan de 31 a 35 y 46 a 50 pacientes en un mes laborable. El 62% del total de la muestra realiza tratamientos fisioterapéuticos y esto ocurre debido a que la población tiene desconocimiento del papel y funciones que cumplen los licenciados en fisioterapia en las lesiones de hombro.

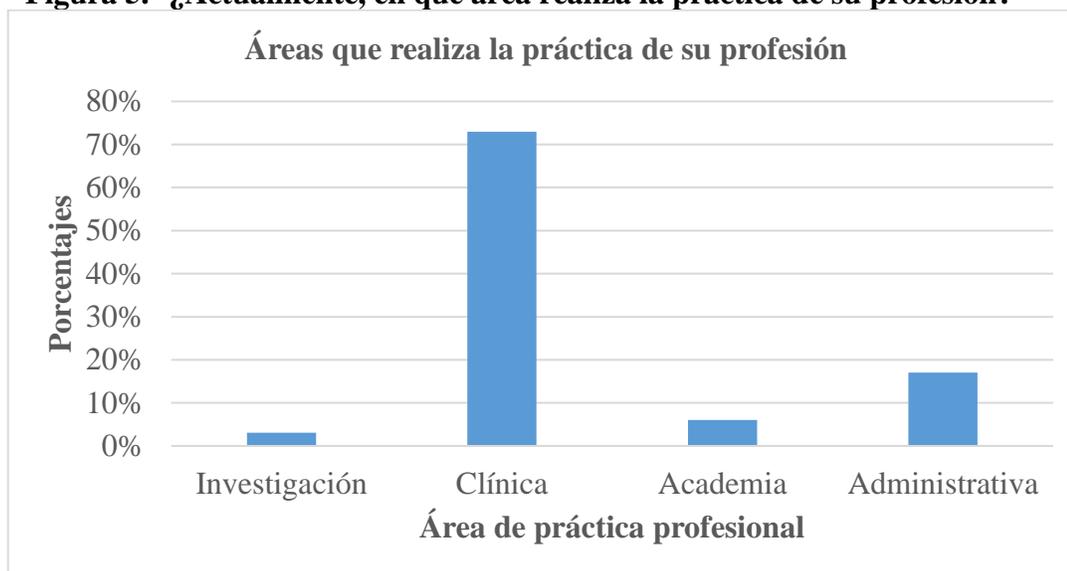
Tabla 7. Práctica profesional: ¿Actualmente, en qué área realiza la práctica de su profesión?

Áreas que realiza la práctica de su profesión	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)
Investigación	2	3,1%
Clínica	47	73,4%
Academia	4	6,3%
Administrativa	11	17,2%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 5. ¿Actualmente, en qué área realiza la práctica de su profesión?



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

Del total de la muestra se destaca: en primer lugar, con 73,4 % la clínica entre las áreas de práctica profesional fisioterapéutica; en segundo lugar, con 17,2%, se encuentra el área administrativa; en tercer lugar, el área académica con 6,3% y; en cuarto lugar, se coloca el área investigativa con un 3,1% de la totalidad. La mayoría de profesionales se dedica a la práctica de la fisioterapia, es decir, a la clínica, de tal modo que evalúan, tratan y rehabilitan pacientes en su día a día.

Tabla 8. Práctica profesional: ¿Actualmente, en qué sector de salud realiza sus labores clínicas?

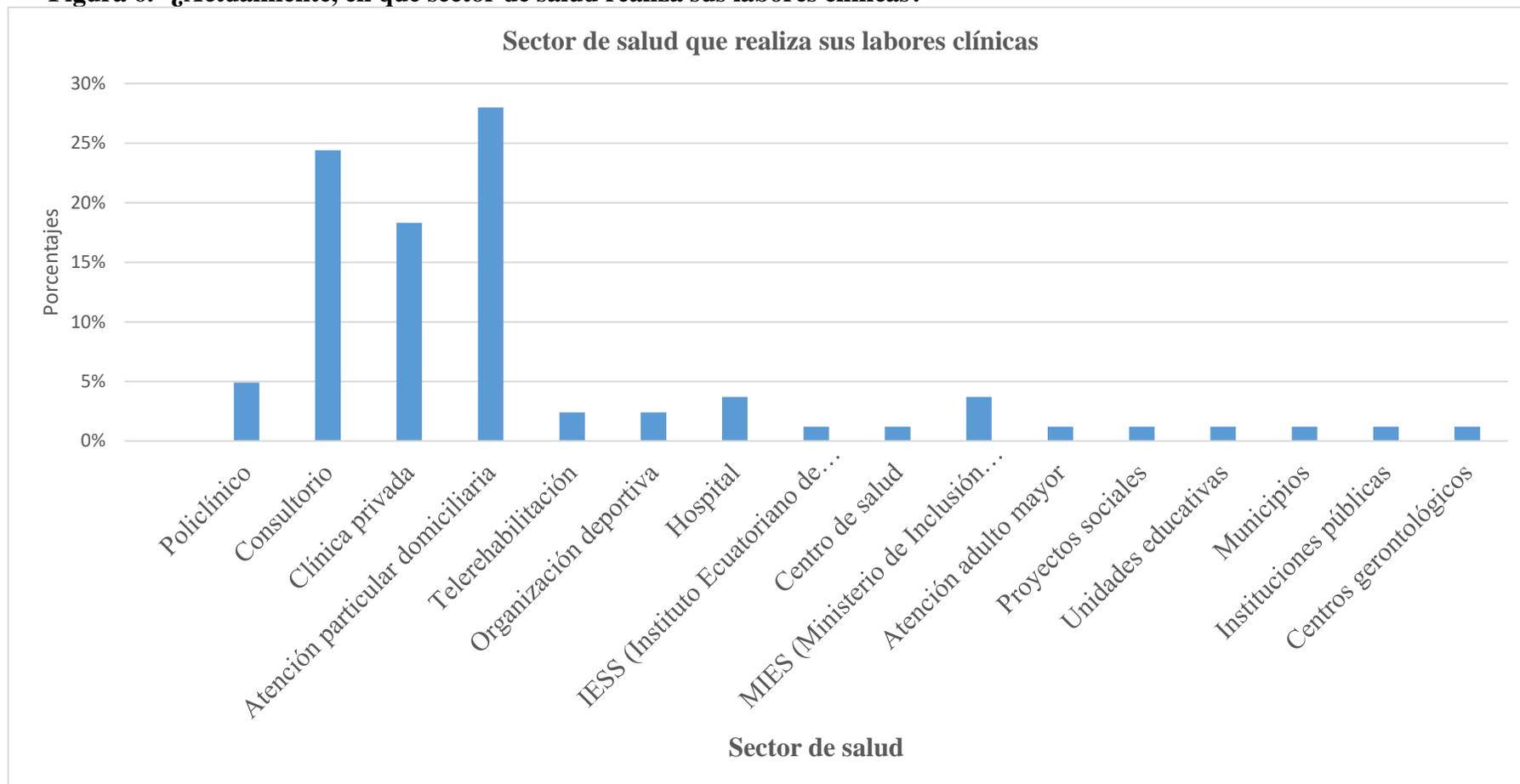
Sector de salud que realiza sus labores clínicas	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)
Policlínico	4	4,9%
Consultorio	20	24,4%
Clínica privada	15	18,3%
Atención particular domiciliaria	23	28%
Telerehabilitación	2	2,4%
Organización deportiva	2	2,4%
Hospital	3	3,7%

IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social)	1	1,2%
Centro de salud	1	1,2%
MIES (Ministerio de Inclusión Económica y Social)	3	3,7%
Atención adulto mayor	1	1,2%
Proyectos sociales	1	1,2%
Unidades educativas	1	1,2%
Municipios	1	1,2%
Instituciones públicas	1	1,2%
Centros gerontológicos	1	1,2%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 6. ¿Actualmente, en qué sector de salud realiza sus labores clínicas?



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

En relación al sector de salud en el que se encuentran laborando los participantes se obtiene que, el 28% se dedica a la atención particular domiciliaria, siendo la mayoría; seguido, de la atención en consultorios con el 24,4% y en clínica privada con el 18,3%, esto se debe a la falta de plazas de trabajo en el sistema de salud público. El 4,9% de los profesionales se encuentran laborando en los policlínicos; el 3,7% están en los hospitales; de igual forma el 3,7 % pertenecen al sector del MIES; el 2,4% están laborando en telerehabilitación y; el 2,4% en organizaciones deportivas. El 1,2% de los profesionales están en el IESS; el 1,2% están en los centros de salud; el 1,2% se dedican a la atención del adulto mayor; el 1,2% participan en proyectos sociales; el 1,2% labora en unidades educativas; el 1,2% están en los municipios; el 1,2% en instituciones públicas y; 1,2% en centros gerontológicos. Los porcentajes obtenidos en las diferentes áreas se debe a la falta de implementación de espacios de fisioterapia en el sistema de salud, así como, en las diferentes empresas y clubs deportivos y, por ende, hay escasez de plazas laborales.

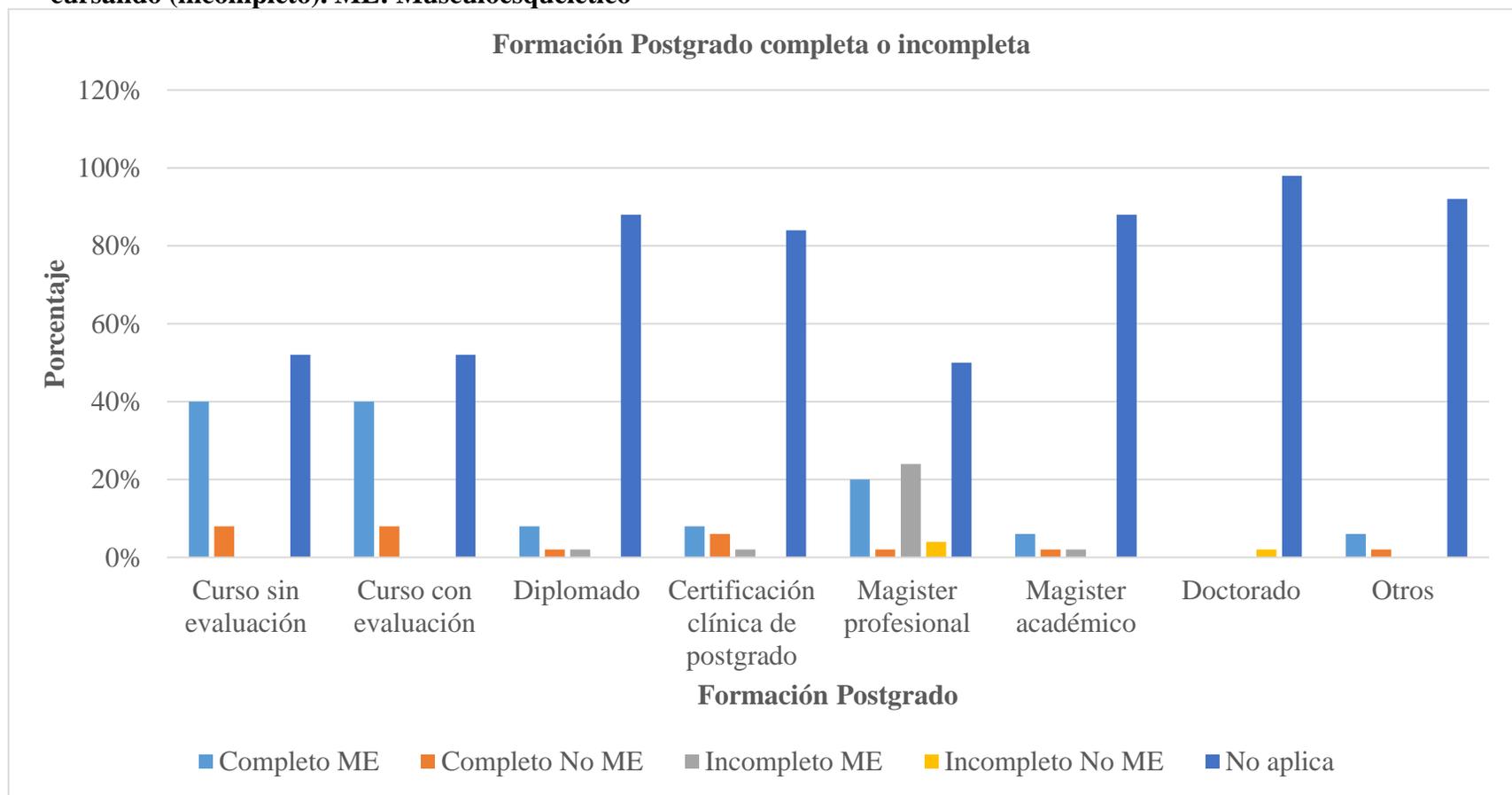
Tabla 9. Práctica profesional: ¿Cuál es su formación de postgrado? Marque todas las que ha cursado completando o está actualmente cursando (incompleto). ME: Musculoesquelético

Formación de postgrado completa o incompleta	Completo ME		Completo No ME		Incompleto ME		Incompleto No ME		No aplica	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)								
Curso sin evaluación	20	40%	4	8%	0	0%	0	0%	26	52%
Curso con evaluación	20	40%	4	8%	0	0%	0	0%	26	52%
Diplomado	4	8%	1	2%	1	2%	0	0%	44	88%
Certificación clínica de postgrado	4	8%	3	6%	1	2%	0	0%	42	84%
Magister profesional	10	20%	1	2%	12	24%	2	4%	25	50%
Magister académico	3	6%	1	2%	1	2%	0	0%	44	88%
Doctorado	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	49	98%
Otros	3	6%	1	2%	0	0%	0	0%	26	92%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 7. ¿Cuál es su formación de postgrado? Marque todas las que ha cursado completando o está actualmente cursando (incompleto). ME: Musculoesquelético



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación

En relación, a la formación postgrado del fisioterapeuta se observa que, en la realización de cursos sin evaluación la mayoría de los profesionales no aplican, lo que representa el 52% de la muestra; seguido, con el 40% de quienes han realizado y han completo el curso en el área musculoesquelética y; del 8% de quienes han realizado en otras áreas. En los cursos con evaluación predominan los profesionales que no aplican ni los realizan, lo que quiere decir que, el 52% de ellos no actualizan sus conocimientos; seguido, con el 40% de aquellos que han realizado en el área musculoesquelética y; con el 8% los que han completado en otras áreas. De los encuestados, el 88% no aplican diplomados en ninguna especialización; el 8% posee un diplomado en musculoesquelética y; el 2% en otras áreas, lo que indica que, los profesionales no acuden a especializarse en el área de su preferencia. El 84% no posee una certificación clínica de postgrado, porcentaje que nos expresa que los profesionales no están en constante aprendizaje; el 8% posee una certificación en musculoesquelética y; el 6% en otra área. El 50% no accede a la realización de un magíster profesional, lo que significa que, los licenciados no proceden a especializarse en un área específica para brindar mejor atención; el 24% se encuentra cursando en el área musculoesquelética; el 20% tiene un magíster en musculoesquelética y; el 2% tienen en otra área. El 88% no posee un magíster académico; el 6% tiene en musculoesquelética y; el 2% en otra área. El 98% no aplican para un doctorado, es decir aproximadamente la totalidad de los participantes se quedan con título de tercer nivel y solo el 2% se encuentra cursando en un área diferente. El 92% no poseen otra formación postgrado; el 6% posee en musculoesquelética y; el 2% en otra área. Los resultados obtenidos ocurren debido a la falta de capacitación y formación de los fisioterapeutas, una vez que obtienen su título de tercer nivel.

Tabla 10. Práctica profesional: Actualmente, escoja las áreas de desarrollo profesional en la que ejerce la fisioterapia

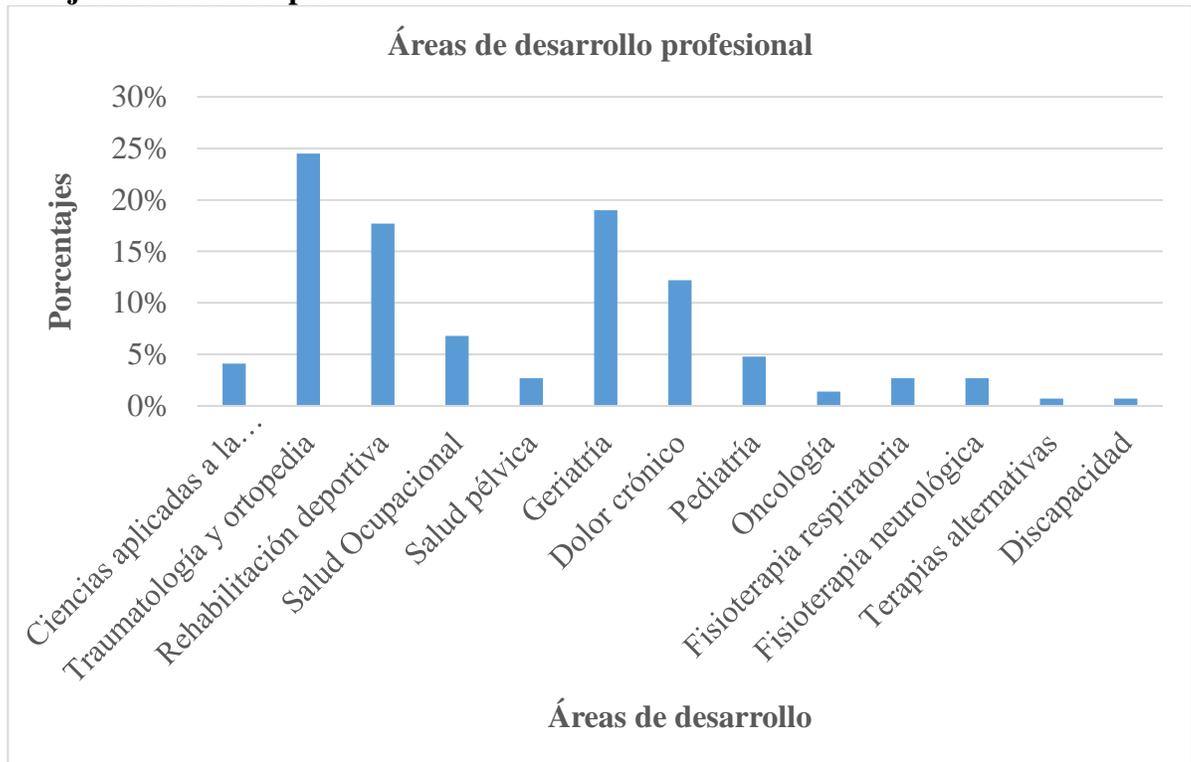
Áreas de desarrollo profesional	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)
Ciencias aplicadas a la actividad física	6	4,1%
Traumatología y ortopedia	36	24,5%

Rehabilitación deportiva	26	17,7%
Salud Ocupacional	10	6,8%
Salud pélvica	4	2,7%
Geriatría	28	19,0%
Dolor crónico	18	12,2%
Pediatría	7	4,8%
Oncología	2	1,4%
Fisioterapia respiratoria	4	2,7%
Fisioterapia neurológica	4	2,7%
Terapias alternativas	1	0,7%
Discapacidad	1	0,7%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 8. Actualmente, escoja las áreas de desarrollo profesional en la que ejerce la fisioterapia



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

En relación al área de desarrollo en las que se encuentra actualmente los profesionales se observó que, predomina con el 24,5% la fisioterapia traumatológica y ortopédica; seguido

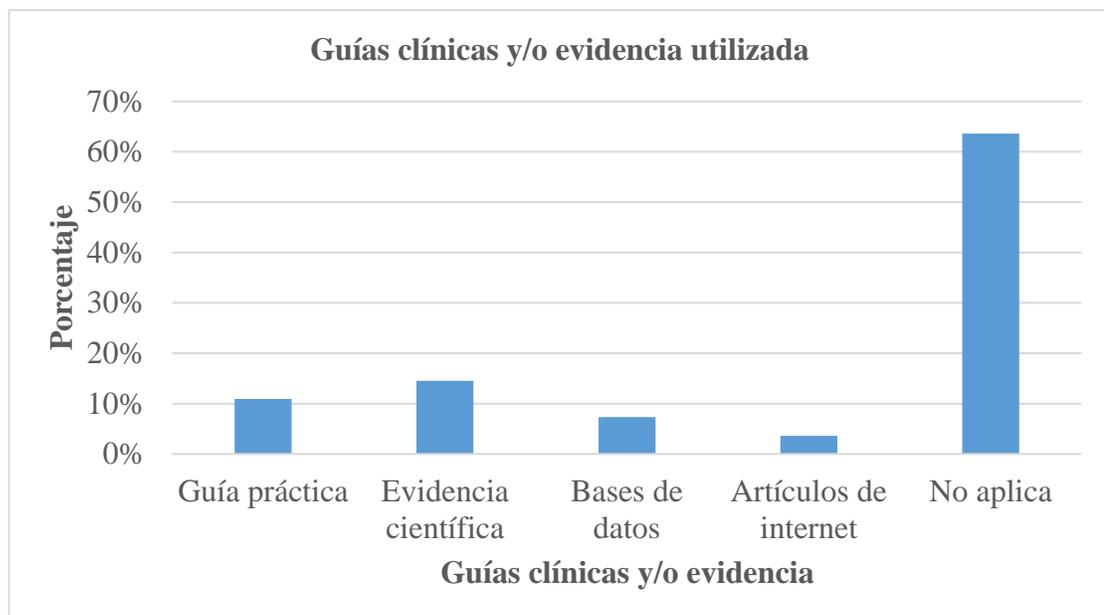
con el 19% la fisioterapia geriátrica; el 17,7% la rehabilitación deportiva; el 12,2% el dolor crónico; mientras que, el 0.7% pertenece a las terapias alternativas y el 0.7% corresponde al área de discapacidad. La mayoría de los profesionales se dedican a la fisioterapia traumatológica y ortopédica, debido al índice de incidencias de lesiones musculoesqueléticas, mientras que, la minoría se encarga de la fisioterapia en personas con discapacidad debido a la falta de plazas de trabajo en dicha especialización.

Tabla 11. Fuentes de información: Especifique que guías clínicas y/o evidencia utiliza para la toma de decisiones clínica.

Guías clínicas y/o evidencia utilizada	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)
Guía práctica	6	10,9%
Evidencia científica	8	14,5%
Bases de datos	4	7,3%
Artículos de internet	2	3,6%
No aplica	35	63,6%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Figura 9. Fuentes de información: Especifique que guías clínicas y/o evidencia utiliza para la toma de decisiones clínica.



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

Según los datos obtenidos, predomina el 63,6% que pertenece a los profesionales que no emplean guías prácticas clínicas, ni evidencia científica en las evaluaciones y tratamientos de lesiones de hombro, lo que quiere decir que, solo se basan en sus conocimientos previos. El 14,5% representa aquellos que manejan la evidencia científica para sus intervenciones. El 10,9% corresponde a quienes utilizan las guías prácticas clínicas desactualizadas. El 7,3% de los profesionales ocupan las bases de datos y 3,6% recurren a los artículos de la internet, es decir se basan en consultas de baja calidad científica. Estos porcentajes se deben a que, en el plan de estudio no se encuentra el módulo de la práctica basada en la evidencia, por lo que, existe desconocimiento de la misma por parte de los fisioterapeutas.

CUESTIONARIO 1

Tabla 12. Pregunta 1: ¿Con que frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con factores personales durante la evaluación fisioterapéutica?

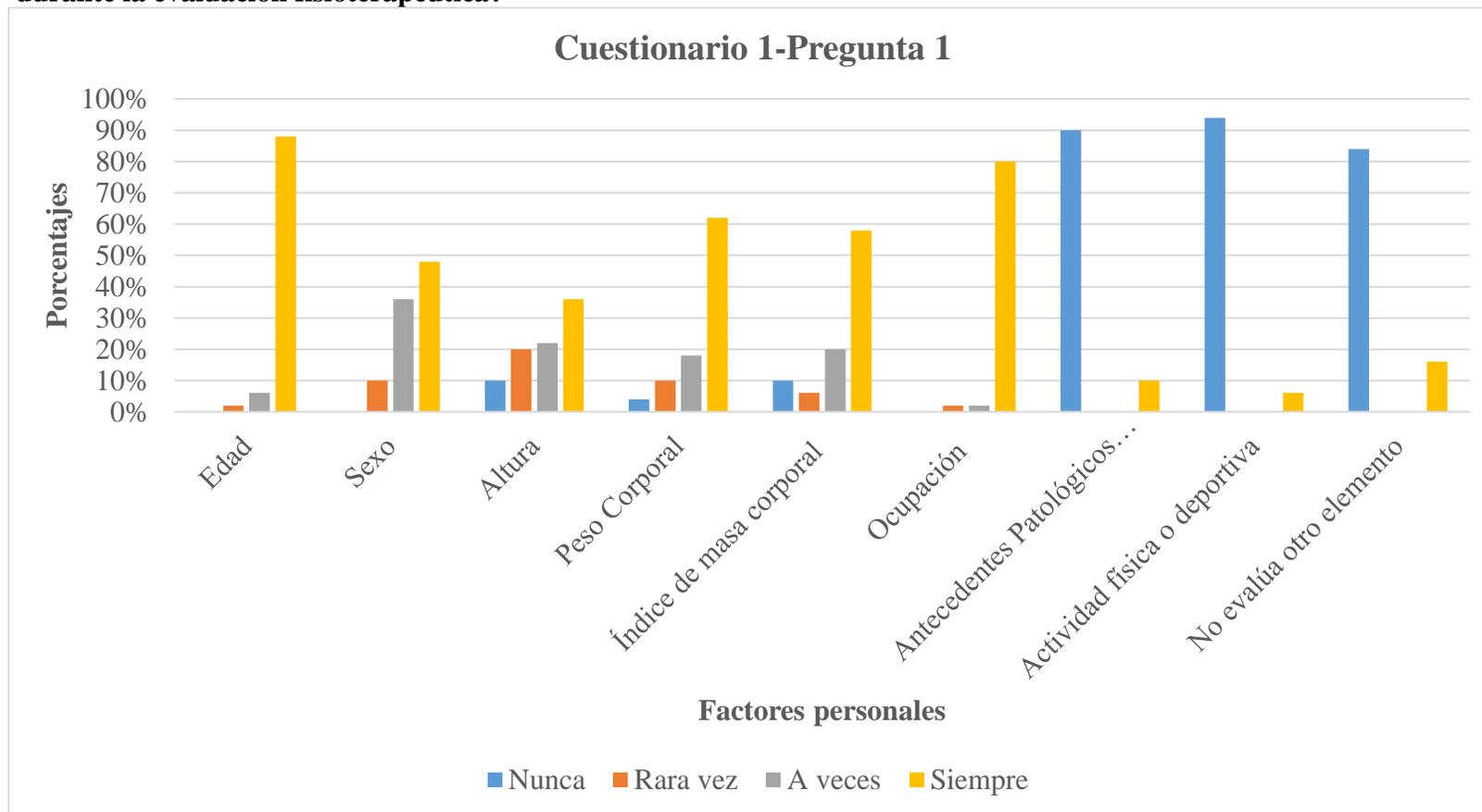
Factores personales	Nunca		Rara vez		A veces		Siempre		Perdidos	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)								
Edad	0	0%	1	2%	3	6%	44	88%	2	4%
Sexo	0	0%	5	10%	18	36%	24	48%	3	6%
Altura	5	10%	10	20%	11	22%	18	36%	6	12%
Peso Corporal	2	4%	5	10%	9	18%	31	62%	3	6%
Índice de masa corporal	5	10%	3	6%	10	20%	29	58%	3	6%
Ocupación	0	0%	1	2%	1	2%	40	80%	8	16%
Antecedentes Patológicos familiares	45	90%	0	0%	0	0%	5	10%	0	0%
Actividad física o deportiva	47	94%	0	0%	0	0%	3	6%	0	0%

No evalúa otro elemento	42	84%	0	0%	0	0%	8	16%	0	0%
--------------------------------	----	-----	---	----	---	----	---	-----	---	----

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 10. Pregunta 1: ¿Con que frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con factores personales durante la evaluación fisioterapéutica?



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

Según los datos obtenidos como resultados en relación, a la evaluación de los factores personales del paciente, en la edad el 88% de los profesionales siempre evalúa, el 6% a veces; el 48% toma en cuenta siempre el sexo mientras que, el 36% lo toman en cuenta a veces; el 36% siempre pregunta la altura, el 22% a veces, el 20% rara vez y el 10% nunca le pregunta; el 62% siempre toma en cuenta el peso corporal y el 4% nunca; el 58% siempre saca el índice de masa corporal y el 10% nunca lo calcula; el 80% siempre preguntan la ocupación, profesión o trabajo del paciente, y el 2% lo hace a veces, así mismo, el 2% rara vez; el 10% siempre consulta sobre los antecedentes patológicos familiares y el 90% nunca lo hace; el 6% siempre averigua sobre la actividad física o deporte que realiza, y el 94% nunca averigua; el 16% expreso que siempre evalúa otro elemento a diferencia que, el 84% no toma encuentra otro elemento a evaluar. Estos porcentajes, se debe a la falta de organización en el sistema de profesionales de salud, ya que, los fisioterapeutas si pueden evaluar las lesiones o patologías de los pacientes, y una vez obtenido el diagnóstico y pronostico derivar al médico especialista o proceder al tratamiento y rehabilitación de la misma. No es correcto que del ámbito fisioterapéutico se encarguen los médicos generales.

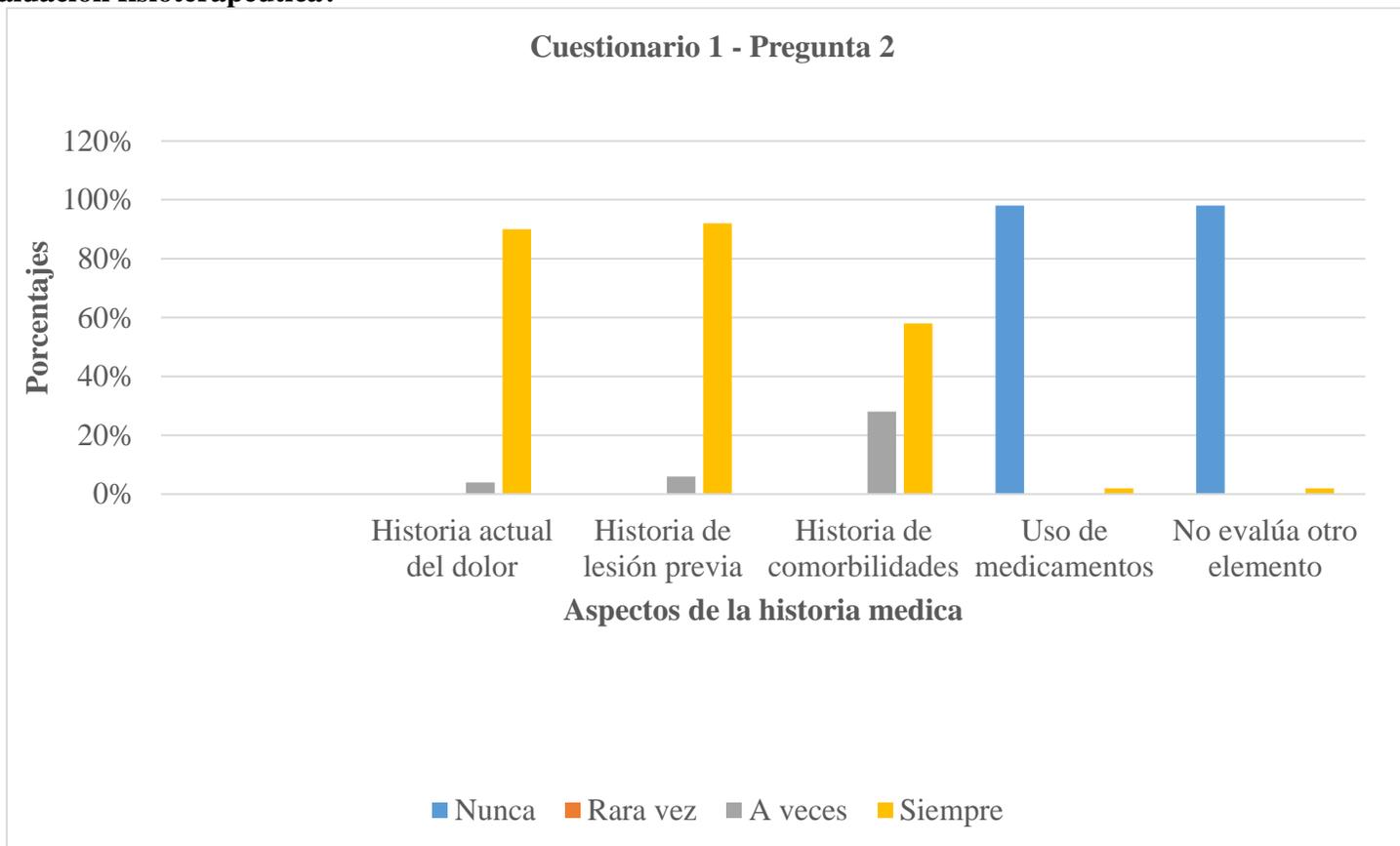
Tabla 13. Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con la historia médica durante la evaluación fisioterapéutica?

Aspectos de la historia medica	Nunca		Rara vez		A veces		Siempre		Perdidos	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)								
Historia actual del dolor	0	0%	0	0%	2	4%	45	90%	3	6%
Historia de lesión previa	0	0%	0	0%	3	6%	46	92%	1	2%
Historia de comorbilidades	0	0%	0	0%	14	28%	29	58%	7	14%
Uso de medicamentos	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
No evalúa otro elemento	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 11. Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con la historia médica durante la evaluación fisioterapéutica?



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

Según los resultados del análisis de los aspectos de la historia clínica se obtiene que, el 90% de los profesionales siempre pregunta a los pacientes sobre la historia actual del dolor y el 4% lo hace a veces; el 92% siempre consulta sobre la historial de lesiones previas y el 6% averigua a veces; el 58% de los profesionales toman en cuenta el historial de comorbilidades, es decir, preguntan sobre la diabetes, hipertensión arterial y otras patologías, y el 28% lo hace a veces; en cuanto a la evaluación de otro elemento solo el 2% toma en cuenta el uso de medicamentos, el 98% nunca toma en cuenta, el 2% menciona otro elemento a evaluar mientras que, el 98% no evalúa otro parámetro al paciente. Los porcentajes son bastante buenos, lo que quiere decir que, los profesionales están evaluando el historial correcto del paciente a excepción del historial de comorbilidades y del uso de medicamentos.

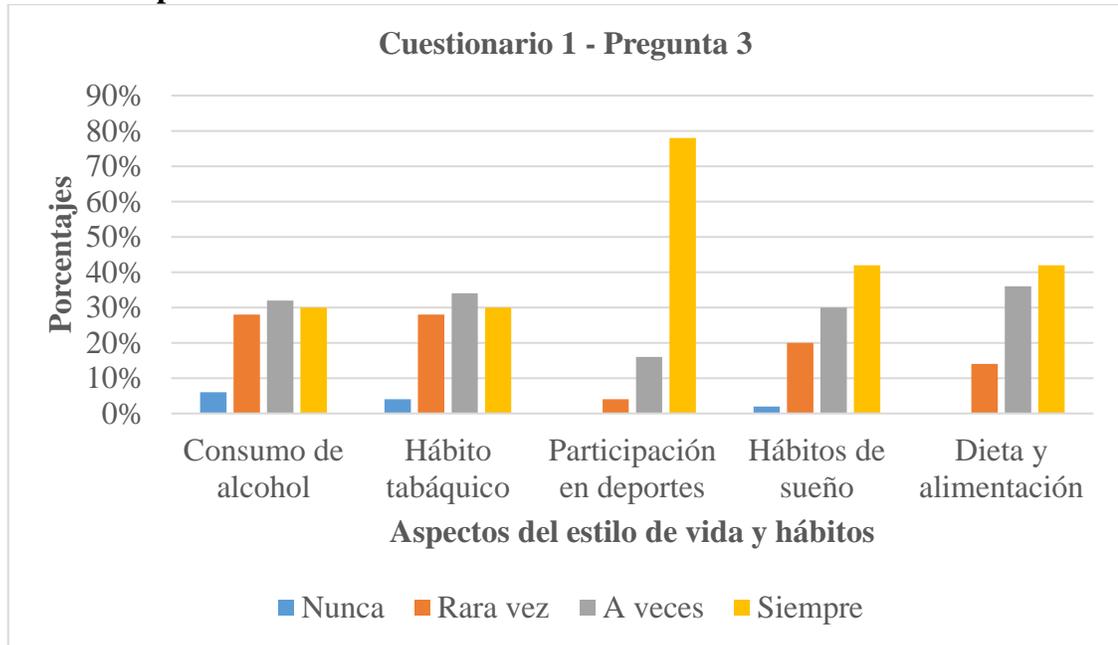
Tabla 14. Pregunta 3: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con el estilo de vida y hábitos durante la evaluación fisioterapéutica?

Aspectos del estilo de vida y hábitos	Nunca		Rara vez		A veces		Siempre		Perdidos	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)								
Consumo de alcohol	3	6%	14	28%	16	32%	15	30%	2	4%
Hábito tabáquico	2	4%	14	28%	17	34%	15	30%	2	4%
Participación en deportes	0	0%	2	4%	8	16%	39	78%	1	2%
Hábitos de sueño	1	2%	10	20%	15	30%	21	42%	3	6%
Dieta y alimentación	0	0%	7	14%	18	36%	21	42%	4	8%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 12. Pregunta 3: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con el estilo de vida y hábitos durante la evaluación fisioterapéutica?



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación

Conforme a los resultados obtenidos de la evaluación de los aspectos del estilo de vida y hábitos se observó que, el 32% de los profesionales solo a veces indaga sobre el consumo de alcohol, el 30% siempre lo hace, el 28% rara vez y el 6% nunca; el 34% a veces pregunta sobre el hábito tabáquico, el 30% siempre pregunta, el 17% rara vez y el 4% nunca evalúa este parámetro; el 78% de los profesionales si toma en cuenta siempre la participación en deportes del paciente, el 16% lo hace solo a veces, y el 4% rara vez; el 42% siempre evalúa el hábito de sueño, el 30% a veces, el 20% rara vez y el 2% nunca lo hace; el 42% de los licenciados siempre toma en cuenta en su evaluación la dieta y alimentación del paciente, el 36% lo hace a veces y el 14% rara vez. Los porcentajes indican que no se están evaluando de forma correcta los aspectos del estilo de vida debido a la falta de acceso a la evidencia científica. Es importante conocer estos parámetros, ya que, uno de estos puede influir en la lesión de hombro.

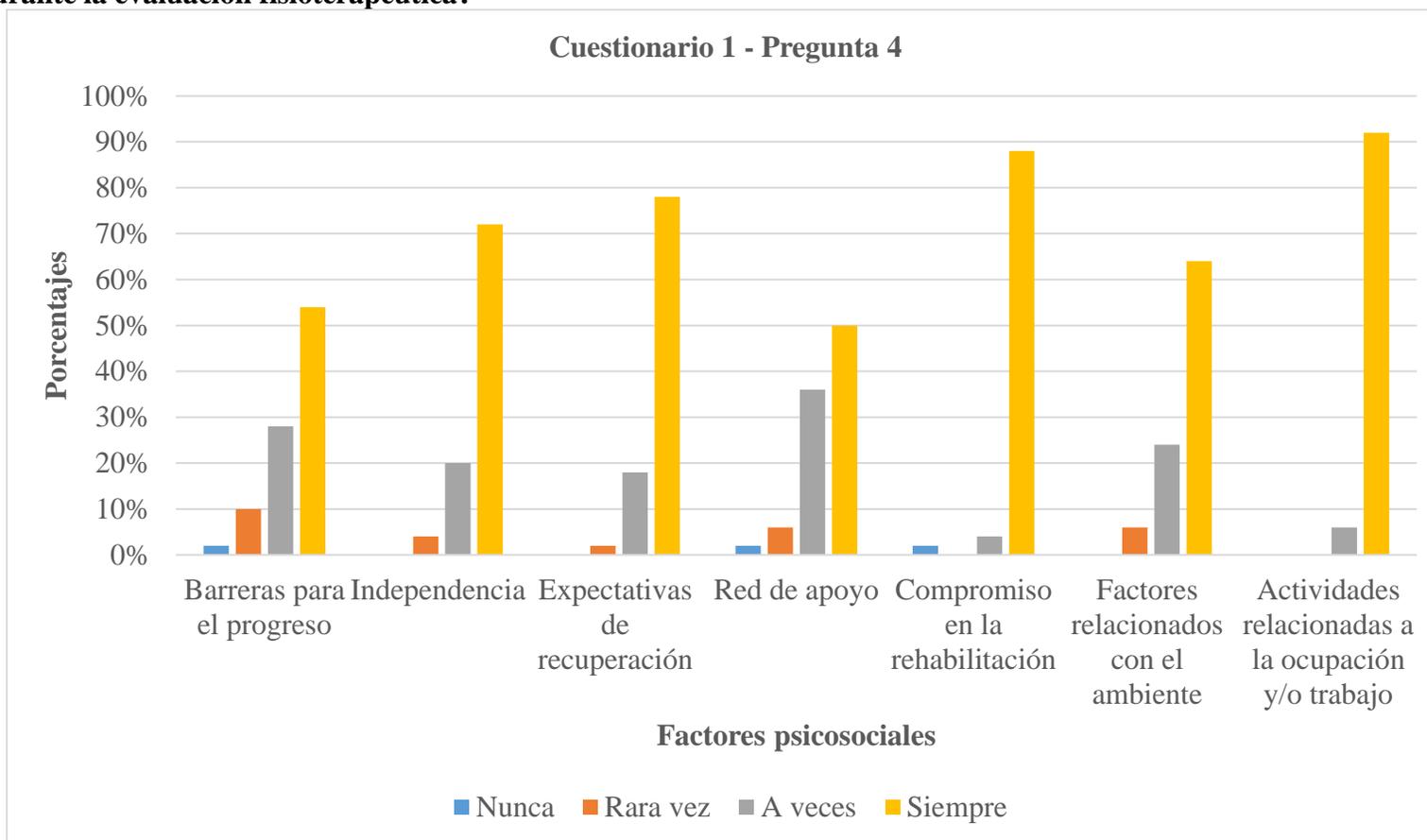
Tabla 15. Pregunta 4: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con factores psicosociales durante la evaluación fisioterapéutica?

Factores psicosociales	Nunca		Rara vez		A veces		Siempre		Perdidos	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)								
Barreras para el progreso(ansiedad, miedo, confianza en sí mismo)	1	2%	5	10%	14	28%	27	54%	3	6%
Independencia (autoeficacia, motivación, autonomía)	0	0%	2	4%	10	20%	36	72%	2	4%
Expectativas de recuperación (percepciones, creencias y metas)	0	0%	1	2%	9	18%	39	78%	1	2%
Red de apoyo	1	2%	3	6%	18	36%	25	50%	3	6%
Compromiso en la rehabilitación	1	2%	0	0%	2	4%	44	88%	3	6%
Factores relacionados con el ambiente (Entorno o contexto en el que se sitúa el paciente, relacionado o no con el ambiente deportivo)	0	0%	3	6%	12	24%	32	64%	3	6%
Actividades relacionadas a la ocupación y/o trabajo	0	0%	0	0%	3	6%	46	92%	1	2%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 13. Pregunta 4: ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con factores psicosociales durante la evaluación fisioterapéutica?



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

En cuanto a la evaluación de los factores psicosociales se obtuvo que, el 54% de los profesionales siempre toma en cuenta el aspecto de barreras para el progreso, el 28% a veces, el 10% rara vez y el 2% nunca lo hace; el 72% siempre considera el factor de la independencia al momento de la evaluación, el 20% lo hace a veces y el 4% rara vez; el 78% de los profesionales siempre evalúa las expectativas de recuperación, el 18% lo hace a veces y el 2% rara vez; en relación, a la red de apoyo el 50% siempre lo toman en cuenta, el 36% a veces, el 6% rara vez y el 2% nunca lo hace; el 88% indaga sobre el compromiso que tiene el paciente en la rehabilitación, el 4% a veces y el 2% nunca lo hace; el 64% siempre consideran los factores relacionados con el ambiente, el 24% los considera a veces y el 6% rara vez; el 92% de los licenciados siempre toman en cuenta el factor de la actividad relacionada, a la ocupación o trabajo y el 6% lo toma en cuenta a veces. Los porcentajes obtenidos son bastante buenos e indican que los factores psicosociales son evaluados, sin embargo, existe falta de investigación de los mismos, por parte de los profesionales para llegar a la evaluación del total de cada uno de los factores. Se deben tomar en cuenta estos factores psicosociales porque pertenecen al modelo biopsicosocial de la fisioterapia.

Tabla 16. Pregunta 5: Escoja los elementos que toma en cuenta al evaluar el hombro de una persona deportistas.

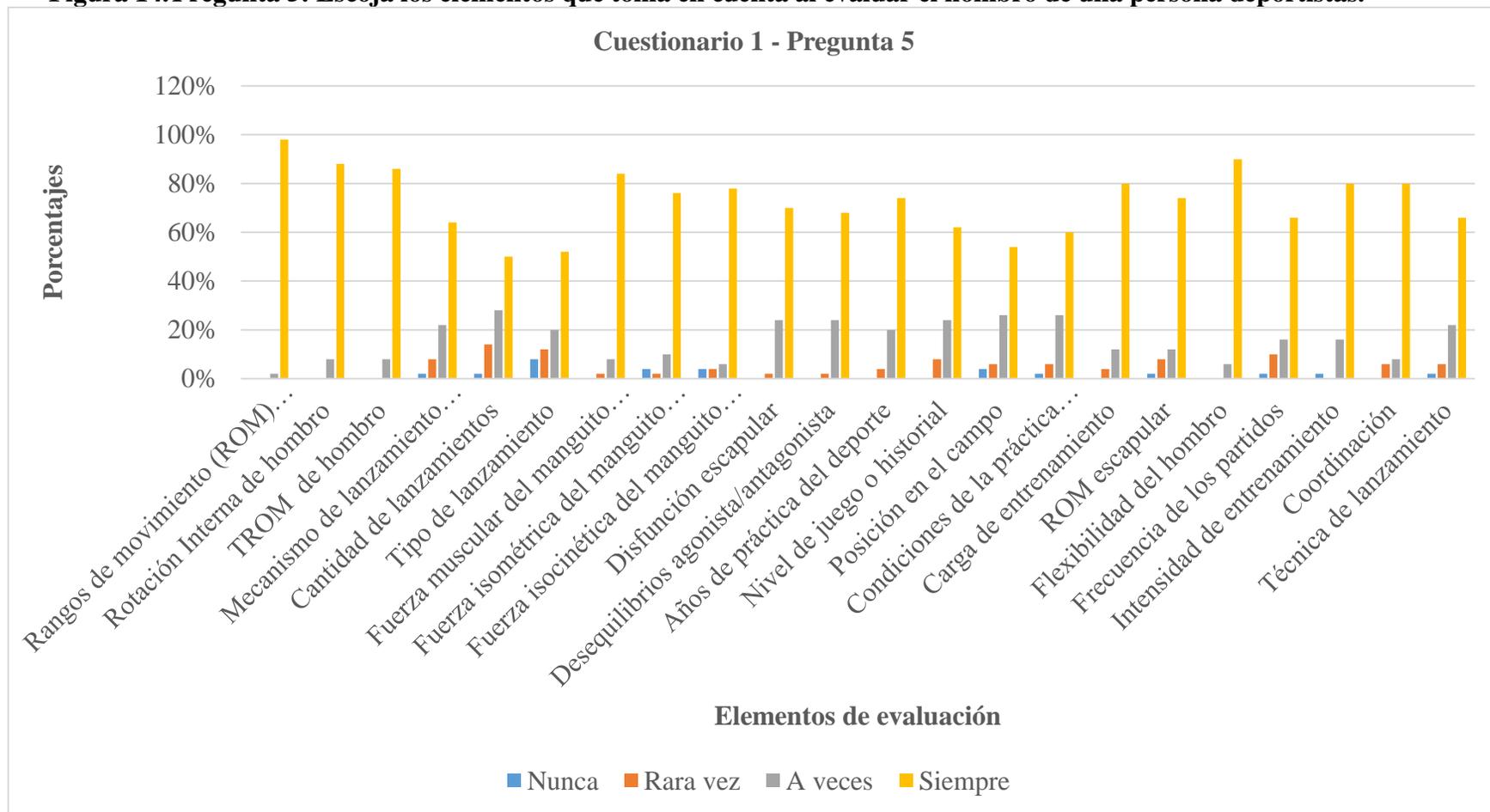
Elementos de evaluación en deportistas	Nunca		Rara vez		A veces		Siempre		Perdidos	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)								
Rangos de movimiento (ROM) de hombro	0	0%	0	0%	1	2%	49	98%	0	0%
Rotación Interna de hombro	0	0%	0	0%	4	8%	44	88%	2	4%
TROM de hombro (rotación total)	0	0%	0	0%	4	8%	43	86%	3	6%

Mecanismo de lanzamiento durante el deporte	1	2%	4	8%	11	22%	32	64%	2	4%
Cantidad de lanzamientos	1	2%	7	14%	14	28%	25	50%	3	6%
Tipo de lanzamiento	4	8%	6	12%	10	20%	26	52%	4	8%
Fuerza muscular del manguito rotador	0	0%	1	2%	4	8%	42	84%	3	6%
Fuerza isométrica del manguito rotador	2	4%	1	2%	5	10%	38	76%	4	8%
Fuerza isocinética del manguito rotador	2	4%	2	4%	3	6%	39	78%	4	8%
Disfunción escapular	0	0%	1	2%	12	24%	35	70%	2	4%
Desequilibrios agonista/antagonista	0	0%	1	2%	12	24%	34	68%	3	6%
Años de práctica del deporte	0	0%	2	4%	10	20%	37	74%	1	2%
Nivel de juego o historial	0	0%	4	8%	12	24%	31	62%	3	6%
Posición en el campo	2	4%	3	6%	13	26%	27	54%	5	10%
Condiciones de la práctica (partido/entrenamiento)	1	2%	3	6%	13	26%	30	60%	3	6%
Carga de entrenamiento	0	0%	2	4%	6	12%	40	80%	2	4%
ROM escapular	1	2%	4	8%	6	12%	37	74%	2	4%
Flexibilidad del hombro	0	0%	0	0%	3	6%	45	90%	2	4%
Frecuencia de los partidos	1	2%	5	10%	8	16%	33	66%	3	6%
Intensidad de entrenamiento	1	2%	0	0%	8	16%	40	80%	1	2%
Coordinación	0	0%	3	6%	4	8%	40	80%	3	6%
Técnica de lanzamiento	1	2%	3	6%	11	22%	33	66%	2	4%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 14. Pregunta 5: Escoja los elementos que toma en cuenta al evaluar el hombro de una persona deportistas.



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

Según los resultados obtenidos en relación, a los elementos de evaluación de los deportistas se observa que, el 98% de los profesionales siempre evalúa el rango de movimiento del hombro y el 2% lo hace a veces; el 88% siempre evalúan la rotación interna y el 8% lo hace a veces; el 86% siempre evalúa el TROM (rotación interna + rotación externa) del hombro y el 8% lo realiza a veces; el 64% siempre evalúa el mecanismo de lanzamiento durante el deporte, el 22% lo hace a veces, el 8% rara vez y el 2% nunca lo hace; del total de profesionales solo el 50% toma en cuenta la cantidad de lanzamientos, el 28% lo hace a veces, el 14% rara vez, y el 2% nunca toma en cuenta; del mismo modo, el 52% siempre evalúa el tipo de lanzamiento que ejecuta el paciente, el 20% lo hace a veces, el 12% rara vez y el 8% nunca lo realiza; el 84% siempre evalúa la fuerza muscular del manguito rotador, el 8% lo hace a veces y el 2% rara vez; el 76% valora la fuerza muscular isométrica del manguito rotador, el 10% lo realiza a veces, 2% rara vez y el 4% nunca valora; el 78% de los licenciados siempre evalúa la fuerza isocinética del manguito rotador en sus pacientes, el 6% evalúa a veces, el 4% rara vez y el 4% nunca evalúa; el 70% siempre valora la escápula para considerar la disfunción escapular, el 24% valora a veces y el 1% rara vez; el 68% siempre se fija en los desequilibrios de los agonistas y antagonistas, el 24% a veces y el 2% rara vez; en relación, a los años de práctica del deporte, el 74% siempre valora este aspecto, el 20% a veces y el 4% rara vez lo hace; el 62% siempre evalúa sobre el nivel o historial de juego del paciente, mientras que, el 24% a veces y el 8% rara vez; el 54% evalúa siempre la posición en el campo, el 26% lo hacen a veces, el 6% rara vez y el 4% nunca lo realiza; el 60% de los profesionales siempre consideran en la evaluación las condiciones de la práctica o entrenamiento de los partidos, el 26% lo hace a veces, el 6% rara vez y el 2% nunca; del mismo modo, el 80% siempre toma en cuenta la carga de los entrenamientos, el 12% a veces y el 4% rara vez; el 74% valora siempre el ROM (rango de movimiento articular) escapular, el 12% a veces, el 8% rara vez y el 2% nunca; el 90% siempre evalúa la flexibilidad del hombro y el 6% a veces; solo el 66% siempre toma en cuenta la frecuencia de los partidos, el 16% a veces, el 10% rara vez y el 2% nunca; el 80% siempre considera a la intensidad de los entrenamientos como un aspecto de la evaluación, el 16% a veces y

el 2% nunca; el 80% valora siempre la coordinación del paciente, el 8% a veces y el 6% nunca y; el 66% evalúa siempre la técnica de lanzamiento del paciente, el 22% a veces, el 6% rara vez y el 2% nunca evalúa. Los porcentajes son aceptables, sin embargo, debido a la falta de actualización de conocimientos, y a la falta de formación postgrado con especialidad, los profesionales en ciertos aspectos importantes de la evaluación no completan los porcentajes correctos como en los ítems de la cantidad y tipo de lanzamiento.

Tabla 17. Pregunta 6: Escoja los elementos que toma en cuenta al evaluar el hombro a la población trabajadora.

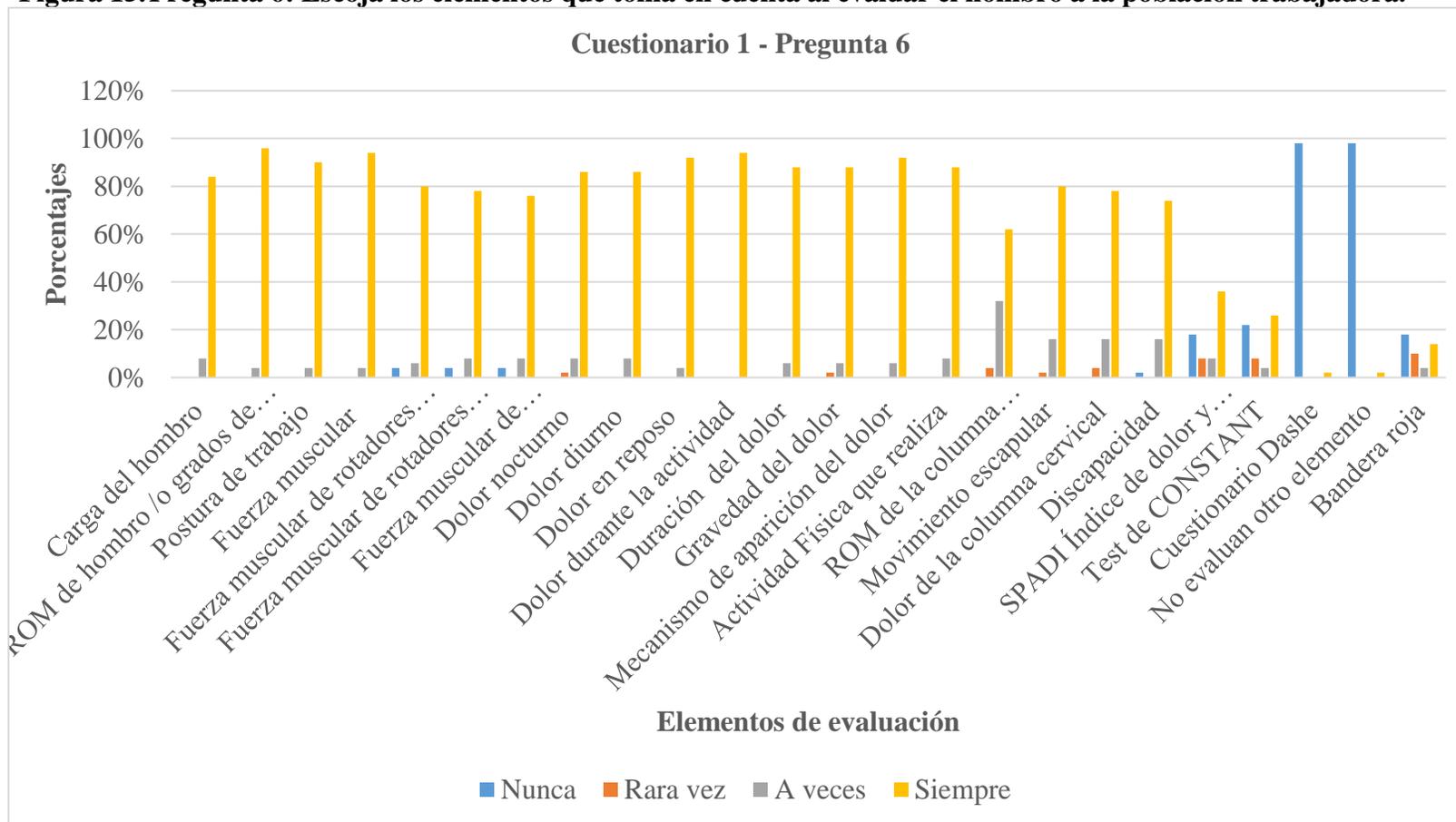
Elementos de evaluación una población trabajadora	Nunca		Rara vez		A veces		Siempre		Perdidos	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)								
Carga del hombro	0	0%	0	0%	4	8%	42	84%	4	8%
ROM de hombro /o grados de movilidad	0	0%	0	0%	2	4%	48	96%	0	0%
Postura de trabajo	0	0%	0	0%	2	4%	45	90%	3	6%
Fuerza muscular	0	0%	0	0%	2	4%	47	94%	1	2%
Fuerza muscular de rotadores externos	2	4%	0	0%	3	6%	40	80%	5	10%
Fuerza muscular de rotadores internos	2	4%	0	0%	4	8%	39	78%	5	10%
Fuerza muscular de estabilizadores escapulares	2	4%	0	0%	4	8%	38	76%	6	12%
Dolor nocturno	0	0%	1	2%	4	8%	43	86%	2	4%
Dolor diurno	0	0%	0	0%	4	8%	43	86%	3	6%
Dolor en reposo	0	0%	0	0%	2	4%	46	92%	2	4%
Dolor durante la actividad	0	0%	0	0%	0	0%	47	94%	3	6%
Duración del dolor	0	0%	0	0%	3	6%	44	88%	3	6%
Gravedad del dolor	0	0%	1	2%	3	6%	44	88%	2	4%

Mecanismo de aparición del dolor	0	0%	0	0%	3	6%	46	92%	1	2%
Actividad Física que realiza	0	0%	0	0%	4	8%	44	88%	2	4%
ROM de la columna cervicotorácica	0	0%	2	4%	16	32%	31	62%	1	2%
Movimiento escapular	0	0%	1	2%	8	16%	40	80%	1	2%
Dolor de la columna cervical	0	0%	2	4%	8	16%	39	78%	1	2%
Discapacidad	1	2%	0	0%	8	16%	37	74%	4	8%
SPADI Índice de dolor y discapacidad del hombro	9	18%	4	8%	4	8%	18	36%	15	30%
Test de CONSTANT	11	22%	4	8%	2	4%	13	26%	20	40%
Cuestionario Dashe	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
No evalúan otro elemento	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
Bandera roja	9	18%	5	10%	2	4%	7	14%	27	54%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 15. Pregunta 6: Escoja los elementos que toma en cuenta al evaluar el hombro a la población trabajadora.



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

Conforme a los resultados obtenidos de los aspectos o elementos a evaluar en la población trabajadora se observa que, el 84% de los profesionales siempre evalúa la carga de hombro, el 8 a veces y el 4% rara vez lo hace; el 96% valora siempre el ROM del hombro y el 4% a veces; el 90% examina siempre la postura de trabajo que adopta el paciente y el 4% a veces lo hace; el 94% de los profesionales valora la fuerza muscular del hombro y el 4% a veces; el 80% evalúa siempre la fuerza de los rotadores externos, el 6% a veces y el 4% nunca evalúa; el 78% siempre valora la fuerza de los rotadores internos, 8% a veces y el 4% nunca lo realiza; mientras que, el 76% evalúa la fuerza de los estabilizadores escapulares, el 8% a veces y el 4% nunca lo hace; en relación, a la evaluación de la clínica, el 86% de los profesionales siempre pregunta sobre el dolor nocturno, el 8% a veces y el 2% rara vez; de igual forma, el 86% evalúan el dolor diurno y el 8% a veces; el 92% de los participantes examinan el dolor en reposo y el 4% lo hace a veces; el 94% valora siempre el dolor durante la actividad; en cuanto, a la duración del dolor el 88% siempre lo pregunta y el 6% lo hace a veces; el 88% de los profesionales siempre consideran importante en la evaluación a la gravedad del dolor, el 6% a veces y el 2% rara vez; el 92% siempre valora el mecanismo de aparición del dolor y el 6% a veces; el 88% toma en cuenta la actividad física que realiza el paciente aparte de su trabajo y el 8% lo toman en cuenta a veces; el 62% de la muestra evalúa el ROM de la columna cervicotorácica, el 32% lo hace a veces y el 2% rara vez; el 80% siempre valora el movimiento de la escápula, el 16% lo hace a veces y 2% rara vez; el 78% siempre evalúa el dolor de la columna cervical, el 16% lo hace a veces y el 4% rara vez. Las lesiones de hombro provocan discapacidad, el 74% siempre la toma en cuenta como aspecto importante de la evaluación, el 16% a veces y el 2% nunca lo hace; el 36% valora siempre el Índice de dolor y discapacidad de hombro (SPADI), el 8% lo ocupa a veces, el 8% rara vez y el 18% nunca utiliza; de mismo modo, el Test de Constant es empleado siempre por el 26% de los participantes, el 4% utiliza a veces, el 8% rara vez y el 22% nunca lo ha ocupado y; en cuanto, al cuestionario de Dashe el 2% del 100% lo ocupa siempre, mientras que, el 98% no lo ha utilizado nunca. En relación si los profesionales ocupan otro elemento dentro de la evaluación, el 98% aseguro que nunca lo hace y el 2% siempre evalúa otro elemento.

Los porcentajes obtenidos son aceptados porque nos indican que los fisioterapeutas están evaluando el hombro de forma correcta, sin embargo, si les falta poner énfasis en evaluar ciertos aspectos importantes de la población trabajadora, como el movimiento de la columna cervical.

Cuestionario 2

Tabla 18. Pregunta 1: Escoja los componentes que ha empleado en el tratamiento de capsulitis adhesiva u hombro congelado

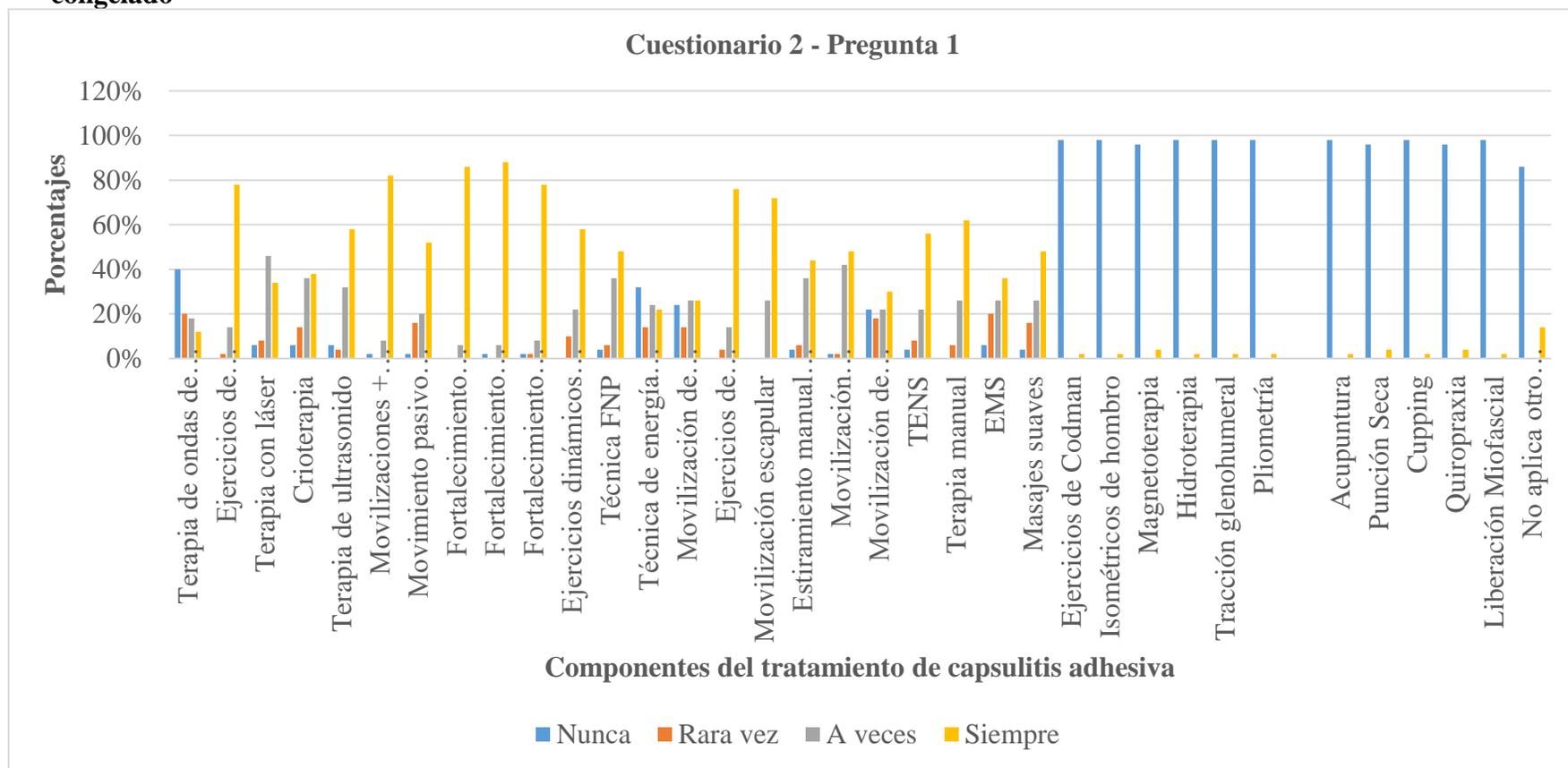
Componentes del tratamiento de capsulitis adhesiva u hombro congelado	Nunca		Rara vez		A veces		Siempre		Perdidos	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)								
Terapia de ondas de choque extracorpóreas	20	40%	10	20%	9	18%	6	12%	5	10%
Ejercicios de estiramientos	0	0%	1	2%	7	14%	39	78%	3	6%
Terapia con láser	3	6%	4	8%	23	46%	17	34%	3	6%
Crioterapia	3	6%	7	14%	18	36%	19	38%	3	6%
Terapia de ultrasonido	3	6%	2	4%	16	32%	29	58%	0	0%
Movilizaciones + estiramientos intermitentes	1	2%	0	0%	4	8%	41	82%	4	8%
Movimiento pasivo continuo	1	2%	8	16%	10	20%	26	52%	5	10%
Fortalecimiento muscular	0	0%	0	0%	3	6%	43	86%	4	8%
Fortalecimiento muscular del manguito rotador	1	2%	0	0%	3	6%	44	88%	2	4%
Fortalecimiento muscular de las fibras del trapecio	1	2%	1	2%	4	8%	39	78%	5	10%
Ejercicios dinámicos de reconocimiento escapular	0	0%	5	10%	11	22%	29	58%	5	10%
Técnica FNP	2	4%	3	6%	18	36%	24	48%	3	6%
Técnica de energía muscular de Spencer	16	32%	7	14%	12	24%	11	22%	4	8%
Movilización de Kaltenborn combinada con termoterapia	12	24%	7	14%	13	26%	13	26%	5	10%
Ejercicios de propiocepción	0	0%	2	4%	7	14%	38	76%	3	6%
Movilización escapular	0	0%	0	0%	13	26%	36	72%	1	2%

Estiramiento manual de la cápsula posterior	2	4%	3	6%	18	36%	22	44%	5	10%
Movilización escapular + estiramiento manual de la cápsula posterior	1	2%	1	2%	21	42%	24	48%	3	6%
Movilización de Mulligan	11	22%	9	18%	11	22%	15	30%	4	8%
TENS	2	4%	4	8%	11	22%	28	56%	5	10%
Terapia manual	0	0%	3	6%	13	26%	31	62%	3	6%
EMS	3	6%	10	20%	13	26%	18	36%	6	12%
Masajes suaves	2	4%	8	16%	13	26%	24	48%	3	6%
Ejercicios de Codman	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
Isométricos de hombro	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
Magnetoterapia	48	96%	0	0%	0	0%	2	4%	0	0%
Hidroterapia	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
Tracción glenohumeral	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
Pliometría	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
Acupuntura	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
Punción Seca	48	96%	0	0%	0	0%	2	4%	0	0%
Cupping	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
Quiropraxia	48	96%	0	0%	0	0%	2	4%	0	0%
Liberación Miofascial	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
No aplica otro tratamiento	43	86%	0	0%	0	0%	7	14%	0	0%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 16. Pregunta 1: Escoja los componentes que ha empleado en el tratamiento de capsulitis adhesiva u hombro congelado



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

Según los datos obtenidos para el tratamiento de capsulitis adhesiva, el 12% de los profesionales ocupan siempre que sea necesario la terapia de ondas de choque extracorpóreas, misma que, tiene un alto nivel de evidencia científica, el 18% ocupa a veces, el 20% rara vez y el 40% nunca la emplea; el 78% siempre aplica ejercicios de estiramientos en las intervenciones, el 14% aplica a veces y el 2% rara vez; el 34% siempre utiliza terapia con láser, el 46% a veces, el 8% rara vez y el 6% nunca lo utiliza, estos procedimientos cuentan con un alto nivel de evidencia científica. El 58% incluye siempre la terapia de ultrasonido, el 32% a veces, el 4% rara vez y el 6% nunca incluye; el 82% de los licenciados aplica siempre las movilizaciones más estiramientos intermitentes, el 8% a veces y el 2% nunca aplica; el 52% de los participantes utiliza siempre los movimientos pasivos continuos, el 20% a veces, el 16% rara vez y el 2% nunca los utiliza; el 86% siempre usa el fortalecimiento muscular y el 6% a veces; el 88% hace siempre fortalecimiento muscular del manguito rotador, el 6% hace a veces y el 2% nunca; el 78% siempre administra fortalecimiento de las fibras del trapecio, el 8% a veces, el 2% rara vez y el 2% nunca administra; el 58% emplea siempre las intervenciones de ejercicios dinámicos de reconocimiento escapular, el 22% a veces y el 10% rara vez, estos procedimientos se encuentran respaldados por un nivel medio de evidencia científica. El 48% de la totalidad de la muestra siempre utiliza la técnica de facilitación neuromuscular (FNP), el 36% a veces, el 6% rara vez y el 4% nunca la utiliza; el 22% usa siempre la técnica de energía muscular de Spencer, el 24% lo usa a veces, el 14% rara vez y el 32% nunca usa; el 26% incluye siempre las movilizaciones de Kaltenborn más termoterapia, el 26% a veces, el 14% rara vez y el 24% nunca incluye, estas intervenciones cuentan con un alto nivel de evidencia científica. El 76% administra siempre ejercicios de propiocepción, el 14% a veces y el 4% administran rara vez, estos se clasifican como evidencia científica de media calidad. El 72% incluye siempre en los tratamientos las movilizaciones escapulares y el 26% a veces; el 44% de los profesionales utiliza siempre el estiramiento manual de la cápsula posterior, el 36% a veces, el 6% rara vez y el 4% nunca; el 48% emplean siempre la movilización escapular más el estiramiento manual de la cápsula posterior, el 42% a veces, el 2% rara vez y el 2% nunca emplea, estas

intervenciones son de alta evidencia científica. El 30% ocupa siempre las movilizaciones de Mulligan, el 22% a veces, el 18% rara vez y el 22% nunca ocupa, estas movilizaciones pertenecen al grupo de baja evidencia científica. En los distractores como: en TENS (electroestimulación nerviosa transcutánea) el 56% de los profesionales siempre lo ocupa, y el 4% nunca lo ocupa; en la terapia manual en general, el 62% la aplica siempre, mientras que, el 6% lo hace rara vez; en el EMS (estimulación muscular eléctrica) el 36% siempre aplica en las intervenciones y el 6% nunca lo aplica; en los masajes suaves el 48% siempre los realiza en los planes terapéuticos y el 4% nunca los realiza. En relación, a otras intervenciones expresadas por los profesionales se obtuvo que, se emplea siempre el 2% de los fisioterapeutas los ejercicios de Codman, el 2% los ejercicios isométricos de hombro, el 4% utilizan siempre magnetoterapia, del mismo modo, el 2% incluye siempre en los tratamientos la hidroterapia, el 2% emplea siempre la tracción glenohumeral, el 2% siempre ocupan pliométricos de hombro, el 2% realiza acupuntura, el 4% hace siempre que sea necesario la punción seca, el 2% incluye siempre el cupping en el tratamiento, el 4% integra siempre la quiropraxia y el 2% siempre realiza liberación miofascial en las intervenciones. Aproximadamente entre el 96% y 98% de los profesionales no ocupan otra intervención para el tratamiento de la capsulitis adhesiva. Los bajos porcentajes obtenidos es debido a que, los fisioterapeutas no están en constante actualización de conocimientos, no incluyen en sus planes terapéuticos la evidencia científica actual, ni practican la práctica basada en la evidencia, así mismo hacen el uso incorrecto de las bases de datos y de la internet.

Tabla 19. Pregunta 2: Coloque la fase en la que ocupa los siguientes elementos, técnicas y métodos de intervención en la capsulitis adhesiva de hombro u hombro congelado.

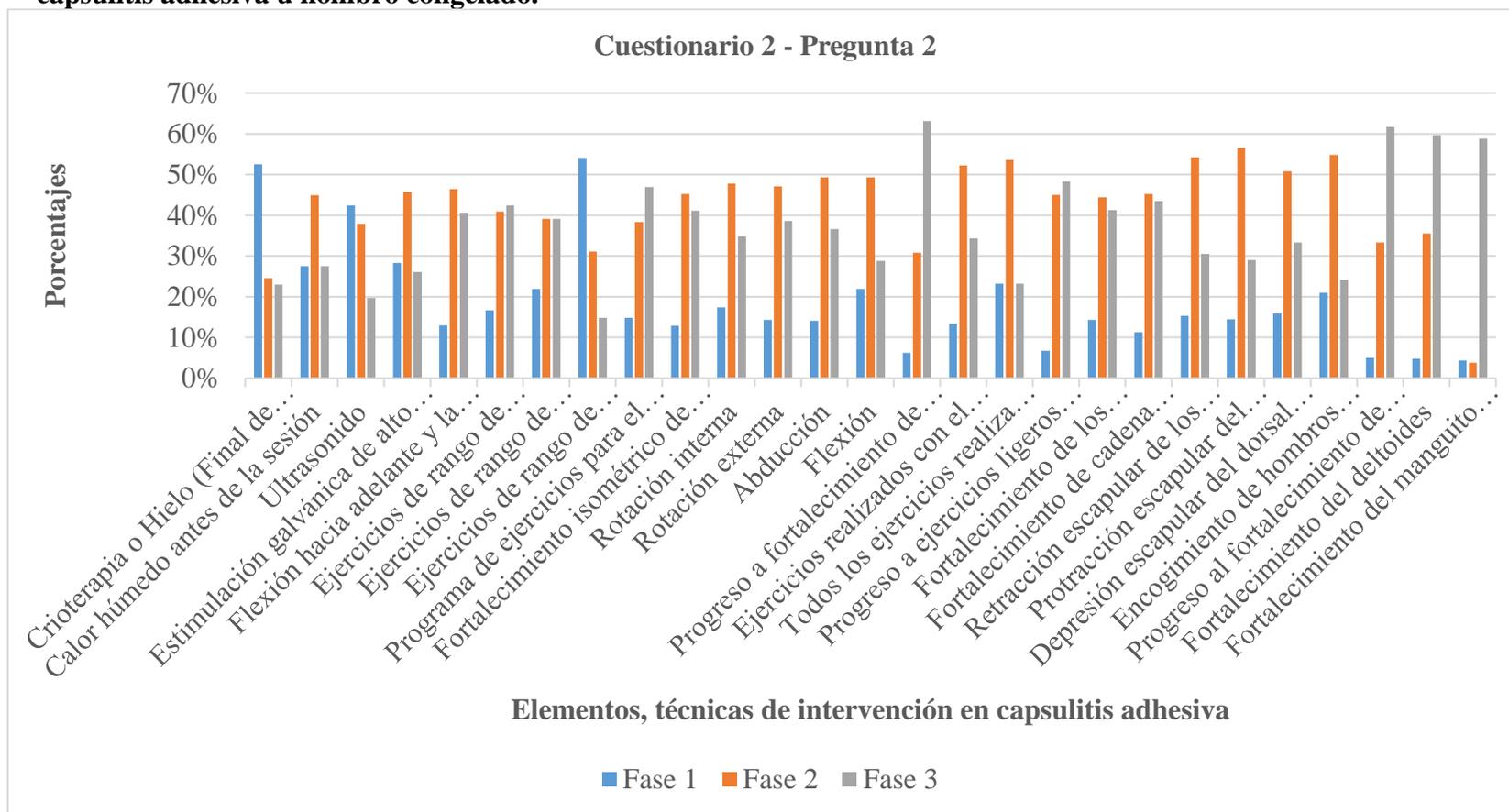
Elementos, técnicas y métodos de intervención en capsulitis adhesiva	Fase 1		Fase 2		Fase 3		Casos perdidos	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)						
Crioterapia o Hielo (Final de la sesión)	32	52,5%	15	24,6%	14	23%	5	10%
Calor húmedo antes de la sesión	19	27,5%	31	44,9%	19	27,5%	2	4%
Ultrasonido	28	42,4%	25	37,9%	13	19,7%	2	4%
Estimulación galvánica de alto voltaje (HVGS)	13	28,3%	21	45,7%	12	26,1%	11	22%
Flexión hacia adelante y la rotación externa e interna con el brazo a un lado y el codo a 90°.	9	13%	32	46,4%	28	40,6%	3	6%
Ejercicios de rango de movimiento activo	11	16,7%	27	40,9%	28	42,4%	2	4%
Ejercicios de rango de movimiento con asistencia activa	14	21,9%	25	39,1%	25	39,1%	2	4%
Ejercicios de rango de movimiento pasivos	33	54,1%	19	31,1%	9	14,8%	3	6%
Programa de ejercicios para el hogar	12	14,8%	31	38,3%	38	46,9%	2	4%
Fortalecimiento isométrico de cadena cerrada con el codo flexionado a 90° y el brazo al costado.	8	12,9%	28	45,2%	26	41,1%	2	4%
Rotación interna	12	17,4%	33	47,8%	24	34,8%	2	4%
Rotación externa	10	14,3%	33	47,1%	27	38,6%	2	4%
Abducción	10	14,1%	35	49,3%	26	36,6%	2	4%
Flexión	16	21,9%	36	49,3%	21	28,8%	2	4%
Progreso a fortalecimiento de la cadena abierta con Therabands	4	6,2%	20	30,8%	41	63,1%	2	4%
Ejercicios realizados con el codo flexionado a 90°.	9	13,4%	35	52,2%	23	34,3%	2	4%
Todos los ejercicios realiza con un arco de 45°	13	23,2%	30	53,6%	13	23,2%	3	6%
Progreso a ejercicios ligeros isotónicos con mancuernas.	4	6,7%	27	45%	29	48,3%	2	4%
Fortalecimiento de los estabilizadores escapulares	9	14,3%	28	44,4%	26	41,3%	1	2%
Fortalecimiento de cadena cerrada	7	11,3%	28	45,2%	27	43,5%	2	4%

Retracción escapular de los músculos romboideo y trapecio medio	9	15,3%	32	54,2%	18	30,5%	2	4%
Protracción escapular del serrato anterior	9	14,5%	35	56,5%	18	29%	2	4%
Depresión escapular del dorsal ancho, trapecio y serrato anterior.	10	15,9%	32	50,8%	21	33,3%	2	4%
Encogimiento de hombros tanto del trapecio y elevador de la escápula	13	21%	34	54,8%	15	24,2%	2	4%
Progreso al fortalecimiento de la cadena abierta	3	5%	20	33,3%	37	61,7%	2	4%
Fortalecimiento del deltoides	3	4,8%	22	35,5%	37	59,7%	3	6%
Fortalecimiento del manguito rotador	3	4,4%	25	3,8%	40	58,8%	3	6%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 17. Pregunta 2: Coloque la fase en la que ocupa los siguientes elementos, técnicas y métodos de intervención en la capsulitis adhesiva u hombro congelado.



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

En relación, a los protocolos empleados en capsulitis adhesiva por fases de rehabilitación se obtiene que, el 23% de los profesionales ocupa de forma incorrecta la crioterapia, ya que lo emplea en la fase 3; así mismo, el calor húmedo es empleado por el 27,5% de forma inadecuada en la fase 3; el 19,7% utiliza el ultrasonido de forma incorrecta en la fase 3, ya que no debe emplearla; la estimulación galvánica de alto voltaje es usada incorrectamente en la fase 3 por el 26,1% de los profesionales; la flexión hacia adelante y la rotación externa e interna con el brazo a un lado y el codo a 90° también es ocupado por el 40,6% en la fase 3 de manera inadecuada; los ejercicios de rango de movimiento activo son utilizados correctamente en las tres fases de intervención, en la fase 1 por el 16,7%, en la fase 2 por el 40,9% y en la fase 3 por el 42,4%; los ejercicios de rango de movimiento con asistencia activa son aplicados de forma adecuada en todas las fases de rehabilitación, en la fase 1 por el 21,9%, en la fase 2 por el 39,1% y en la fase 3 por el 39,1%; los ejercicios de rango de movimiento pasivo son administrados en las tres fases adecuadamente, en la fase 1 por el 54,1%, en la fase 2 por el 31,1% y en la fase 3 por el 14,8%; del mismo modo los ejercicios para el hogar son utilizados en las tres fases, lo que indica que, lo usan correctamente, en la fase 1 por el 14,8%, en la fase 2 por el 38,3% y en la fase 3 por el 46,9%; el fortalecimiento isométrico de cadena cerrada con el codo flexionado a 90° y el brazo al costado, debe aplicarse en la segunda fase, sin embargo, el 12,9% lo hace en la fase 1 y el 41,1% en la fase 3; en cuanto, a la rotación interna se observó que, el 17,4% emplea en la fase 1 y el 34,8% fase 3, lo que indica una incorrecta aplicación; lo mismo sucede con la rotación externa, el 14,3% aplica en la fase 1 y el 38,6% en la fase 3; la abducción es utilizada por el 14,1% en la fase 1 y por el 36,6% en la fase 3; del mismo modo, la flexión es empleada por el 21,9% en la fase 1 y por el 28,8% en la fase 3, lo que indica que se aplica en fases no indicadas; el progreso a fortalecimiento de la cadena abierta con Therabands se debe aplicarse en la fase 2, sin embargo, el 6,2% lo hace en la fase 1; los ejercicios realizados con codo flexionado a 90° deben realizarse en la fase 2, pero lo realizan en la primera el 13,4% de los profesionales; todos los ejercicios realizados con un arco de 45° deben realizarse en la fase 2, pero el 23,2% lo aplican en la fase 1; el progreso a ejercicios ligeros isotónicos con mancuernas se debe

administrarse a partir de la fase 2, pero el 6,7% lo hace en la fase 1; el fortalecimiento de los músculos estabilizadores escapulares se debe aplicar en la fase 2 y 3, sin embargo, el 14,3% lo hacen en la fase 1; el fortalecimiento de la cadena cerrada se realiza en la fase 2, pero el 11,3% de los licenciados lo aplica en la fase 1; del mismo ocurre, con la retracción escapular de los músculos romboides y trapecio medio, es aplicado incorrectamente por el 15,3% en la fase 1 y por el 30,5% en la fase 3; la depresión escapular del dorsal ancho, trapecio y serrato anterior se debe aplicar en la fase 2, pero el 15,9% de los participantes lo hace en la fase 1 y el 33,3% en la fase 3; el encogimiento de hombros del trapecio y elevador de la escápula se debe utilizar en la fase 2, pero el 21% lo usa en la fase 1 y el 24,2% en la fase 3; el progreso al fortalecimiento de la cadena abierta se aplica desde la fase 2, pero el 5% lo utiliza desde la fase 1; el fortalecimiento del deltoides debe aplicarse desde la fase 2, pero el 4,8% lo hace desde la fase 1; el fortalecimiento del manguito rotador se administra en la fase 3, pero el 4,4% lo administra en la fase 1 y el 3,8% en la fase 2. Con la interpretación de los datos se observa que, los elementos y técnicas de intervención no son incluidos correctamente en las fases de rehabilitación correspondientes, y esto ocurre debido a la falta actualización de conocimientos, así como a la falta de cursos, diplomados y magíster que ayudan a profundizar los conocimientos de la especialización de preferencia, igual se observa que, no se cumplen con el 100% de utilización en cada fase de intervención por la falta de interés de la práctica basada en la evidencia.

Tabla 20. Pregunta 3: Escoja los elementos que usted ha empleado en el tratamiento de Tendinopatías de hombro

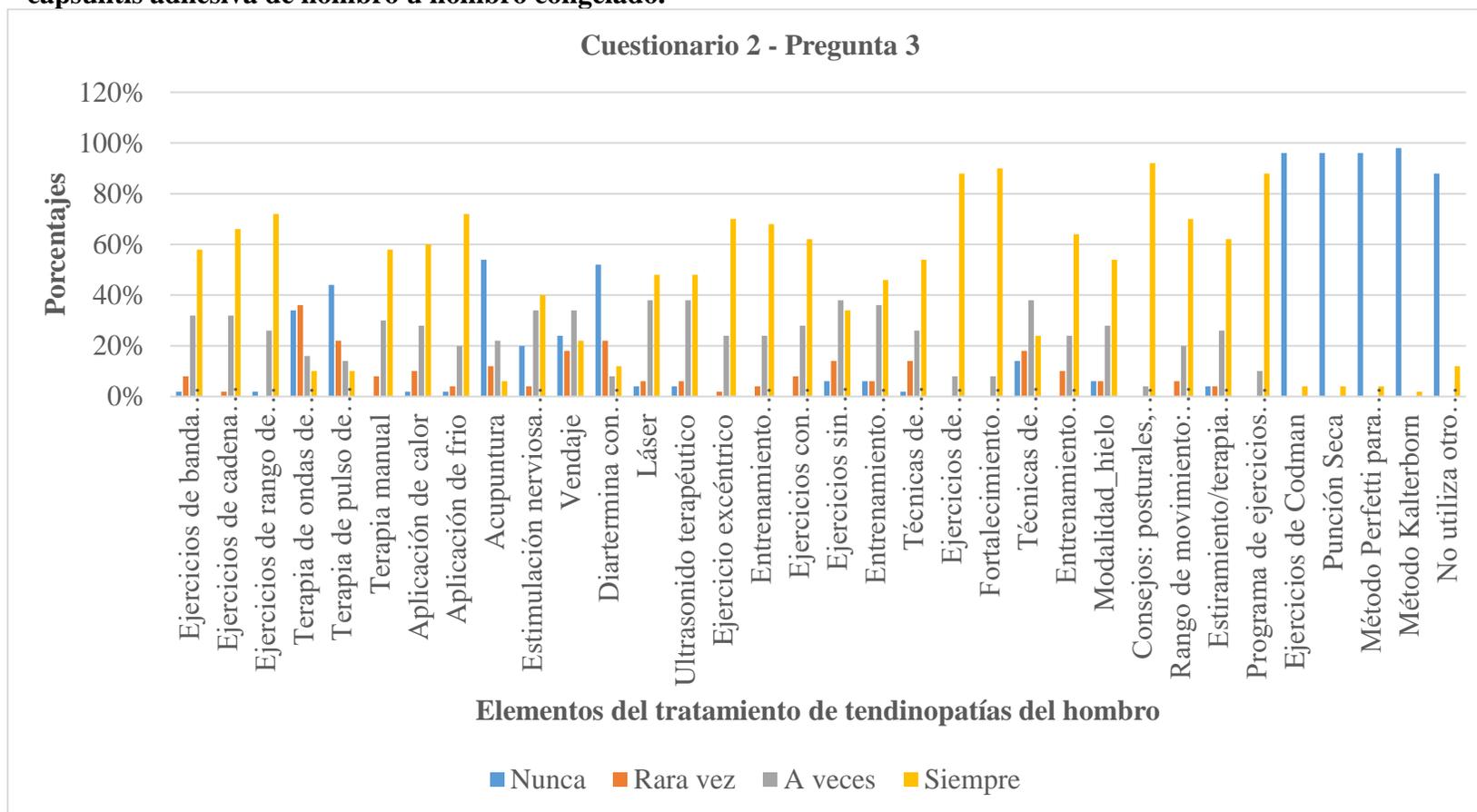
Elementos del tratamiento de tendinopatías de hombro.	Nunca		Rara vez		A veces		Siempre		Perdidos	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)								
Ejercicios de banda resistida de cadena abierta	1	2%	4	8%	16	32%	29	58%	0	0%
Ejercicios de cadena cerrada, para activar el manguito rotador	0	0%	1	2%	16	32%	33	66%	9	0%
Ejercicios de rango de movimiento (ROM) con carga mínima.	1	2%	0	0%	13	26%	36	72%	0	0%
Terapia de ondas de choque extracorpóreas	17	34%	18	36%	8	16%	5	10%	2	4%
Terapia de pulso de presión radial extracorpórea	22	44%	11	22%	7	14%	5	10%	5	10%
Terapia manual	0	0%	4	8%	15	30%	29	58%	2	4%
Aplicación de calor	1	2%	5	10%	14	28%	30	60%	0	0%
Aplicación de frío	1	2%	2	4%	10	20%	36	72%	1	2%
Acupuntura	27	54%	6	12%	11	22%	3	6%	3	6%
Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea	10	20%	2	4%	17	34%	20	40%	1	2%
Vendaje	12	24%	9	18%	17	34%	11	22%	1	2%
Diartermina con microondas	26	52%	11	22%	4	8%	6	12%	3	6%
Láser	2	4%	3	6%	19	38%	24	48%	2	4%
Ultrasonido terapéutico	2	4%	3	6%	19	38%	24	48%	2	4%
Ejercicio excéntrico	0	0%	1	2%	12	24%	35	70%	2	4%
Entrenamiento concéntrico	0	0%	2	4%	12	24%	34	68%	2	4%
Ejercicios con coactivación de la musculatura glenohumeral	0	0%	4	8%	14	28%	31	62%	1	2%
Ejercicios sin coactivación de la musculatura glenohumeral	3	6%	7	14%	19	38%	17	34%	4	8%
Entrenamiento sensoriomotor	3	6%	3	6%	18	36%	23	46%	3	6%
Técnicas de movilización articular en la columna	1	2%	7	14%	13	26%	27	54%	2	4%

esternoclavicular, acromioclavicular, glenohumeral y torácica										
Ejercicios de estiramientos	0	0%	0	0%	4	8%	44	88%	2	4%
Fortalecimiento muscular (Músculos del manguito rotador y estabilizadores de escapula)	0	0%	0	0%	4	8%	45	90%	1	2%
Técnicas de Kinesiotaping	7	14%	9	18%	19	38%	12	24%	3	6%
Entrenamiento neuromuscular Control postural y escapulotorácico	0	0%	5	10%	12	24%	32	64%	1	2%
Consejos: posturales, reposo relativo, posición para dormir, preparación física	0	0%	0	0%	2	4%	46	92%	2	4%
Rango de movimiento: activo, activo-asistido, pasivo, movimientos repetidos (Mulligan o McKenzie)	0	0%	3	6%	10	20%	35	70%	2	4%
Estiramiento/terapia manual: movilizaciones, manipulaciones, movilidad neural, terapia de liberación activa	2	4%	2	4%	13	26%	31	62%	2	4%
Programa de ejercicios domiciliarios (a criterio del fisioterapeuta tratante).	0	0%	0	0%	5	10%	44	88%	1	2%
Ejercicios de Codman	48	96%	0	0%	0	0%	2	4%	0	0%
Punción Seca	48	96%	0	0%	0	0%	2	4%	0	0%
Método Perfetti para ADV	48	96%	0	0%	0	0%	2	4%	0	0%
Método Kalterborn	49	98%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
No utiliza otro tratamiento	44	88%	0	0%	0	0%	6	12%	0	0%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 18. Pregunta 3: Coloque la fase en la que ocupa los siguientes elementos, técnicas y métodos de intervención en la capsulitis adhesiva de hombro u hombro congelado.



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

Según los resultados obtenidos del análisis de los elementos y técnicas empleadas en el tratamiento de tendinopatías de hombro se obtuvo que, el 58% de los profesionales incluyen siempre los ejercicios de banda resistida de cadena abierta, el 32% a veces, el 16% rara vez y el 2% nunca; el 66% utiliza siempre ejercicios de cadena cerrada para activar el manguito rotador, el 32% a veces y el 16% rara vez, los valores obtenidos indican que estas intervenciones están siendo aplicadas de forma correcta, ya que tienen alta evidencia científica. El 72% ocupa siempre los ejercicios de ROM con carga mínima, el 26% a veces y el 2% nunca; el 10% aplica siempre terapias de onda de choque extracorpóreas, el 16% a veces, el 26% rara vez y el 35% nunca; el 10% emplea siempre en los tratamientos la terapia de pulso de presión radial extracorpórea, el 14% a veces, el 22% rara vez y el 44% nunca lo hace, los porcentajes indican los fisioterapeutas están aplicando intervenciones respaldadas por evidencia científica de baja calidad. El 60% realiza siempre la aplicación de calor, el 28% a veces, el 10% rara vez y el 5% nunca lo hace; el 72% siempre emplea el frío en las intervenciones, el 20% a veces, el 4% rara vez y el 2% nunca lo emplean; el 6% usa siempre la acupuntura, el 22% usa a veces, el 12% rara vez y el 54% nunca usa; el 40% incluye siempre la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea en los tratamientos, el 34% a veces, el 4% rara vez y el 20% nunca lo incluye, se observa que, estos procedimientos son empleados por los fisioterapeutas a pesar de que tienen un nivel medio de evidencia científica. El 22% de los profesionales realiza siempre el vendaje, el 34% a veces, el 18% rara vez y el 24% nunca lo realiza; el 12% administra siempre la diatermia con microondas, el 8% lo hace a veces, el 22% rara vez y el 52% nunca; el 48% incluye siempre el láser, el 38% a veces, el 6% rara vez, y el 4% nunca lo incluye, estos porcentajes indican que los procedimientos son incluidos en los tratamientos, pese a que, su evidencia científica es de baja calidad. El 48% utiliza siempre el ultrasonido, el 38% a veces, el 6% rara vez y el 4% nunca lo utiliza, el ultrasonido es aplicado a pesar de tener un nivel medio de evidencia científica. El 70% incluye siempre el ejercicio excéntrico, el 24% a veces y el 2% rara vez, este es de baja evidencia científica, sin embargo, los valores indican que es empleado por un gran porcentaje de profesionales. El 68% prescribe siempre el ejercicio concéntrico, el 24% a veces, y el 4% rara vez; el

62% administra siempre los ejercicios con coactivación de la musculatura glenohumeral, el 24% a veces y el 4% rara vez; el 34% ocupa siempre los ejercicios sin coactivación de la musculatura glenohumeral, el 38% a veces, el 14% rara vez y el 6% nunca ocupa; el 46% realiza siempre entrenamiento sensoriomotor, el 36% a veces, el 6% rara vez y el 6% nunca lo realiza; el 54% emplea siempre técnicas de movilización articular de la columna esternoclavicular, acromioclavicular, glenohumeral y torácica, el 26% realiza a veces, el 14% rara vez y el 2% nunca; el 88% incluye siempre los ejercicios de estiramiento y el 8% lo incluye a veces; el 90% aplica siempre el fortalecimiento muscular y el 8% a veces, estas intervenciones son aplicadas por un pequeño porcentaje de profesionales, pese a que, cuentan con alto nivel de evidencia científica. El 24% usa siempre la técnica de kinesiotaping, el 38% a veces, el 18% rara vez y el 14% nunca, lo que se indica que, ciertos profesionales usan evidencia de bajo nivel científico. El 64% utiliza siempre el entrenamiento neuromuscular, el 24% a veces y el 10% rara vez; esta intervención está siendo bien empleada, pero no en su totalidad, esta pertenece al grupo de alto nivel de evidencia científica. El 92% da siempre consejos al paciente y 4% a veces; el 70% realiza siempre ejercicios de rango de movimiento Mulligan y Mckenzie, el 20% a veces, y el 6% rara vez, estos componentes son utilizando siendo evidencia científica de media calidad. El 62% administra siempre estiramientos manuales, el 26% a veces, el 4% rara vez y el 4% nunca; el 88% incluye siempre el programa de ejercicios domiciliarios y el 10% lo hacen a veces, estos son porcentajes buenos, pero falta completar el 100%, ya que, esas técnicas son de alto nivel científico que ayudan a la recuperación exitosa del paciente. En cuanto, a la especificación de otros elementos o técnicas utilizadas se obtiene que, el 4% emplea siempre ejercicios de Codman, el 4% utiliza siempre la punción seca, el 4% aplica siempre el método Perfetti para ADV (actividades de la vida diaria) y el 2% incluye siempre el método Kalterborn y aproximadamente el 96% a 98% no realizan estas técnicas de intervención. En relación, a la utilización de otro tratamiento, el 12% expreso que siempre lo hace y el 88% no incluye otra técnica. Los valores obtenidos indican que, los fisioterapeutas no están accediendo ni revisando la evidencia científica, debido a que, no acceden a bases de datos y a estudios de alta calidad, no tienen aprendizaje de la práctica basada en la evidencia y se mantienen con los conocimientos adquiridos en su título de tercer nivel.

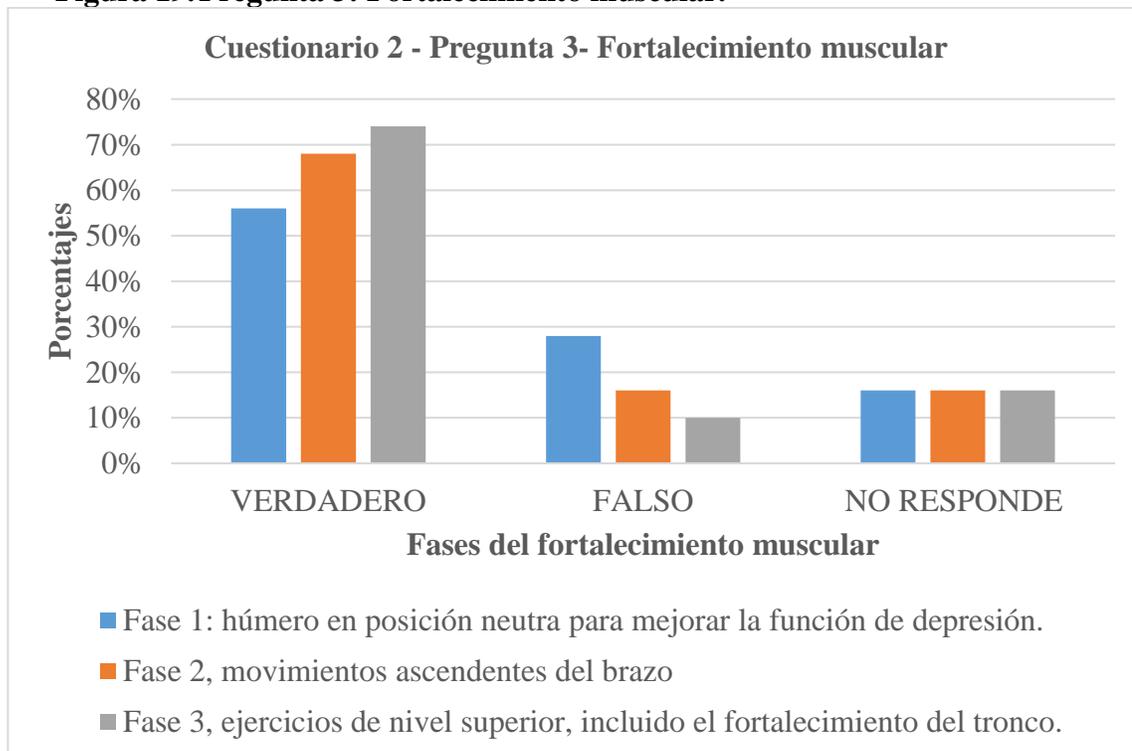
Tabla 21. A continuación de la pregunta 3: Fortalecimiento muscular.

Fortalecimiento muscular	Verdadero		Falso		No responde	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)
Fase 1: húmero en posición neutra para mejorar la función de depresión.	28	56%	14	28%	8	16%
Fase 2, movimientos ascendentes del brazo	34	68%	8	16%	8	16%
Fase 3, ejercicios de nivel superior, incluido el fortalecimiento del tronco.	37	74%	5	10%	8	16%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 19. Pregunta 3: Fortalecimiento muscular.



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

En relación, a las fases del fortalecimiento muscular en la fase 1, el 56% contesto verdadero a que el húmero debe estar en posición neutra para mejorar la función de depresión, el 18% falso y el 16% no respondió; en la fase 2, el 68% afirma que es verdadero trabajar movimientos ascendentes del brazo, el 16% que es falso y el 16% no responde; en la fase 3 el 74% testifica que es verdadero realizar ejercicios de nivel superior y fortalecimiento de tronco, el 10% que es falso y el 16% no responde. Los profesionales que respondieron que es verdadero en las tres fases tienen la razón y hacen el correcto fortalecimiento que necesita el paciente, pero, por otra parte, los fisioterapeutas que respondieron que es falso los ítems de cada fase se encuentran equivocados, es decir, aplican el fortalecimiento muscular de alta evidencia, pero de forma incorrecta, ya que, no conocen las actividades que se debe realizar en cada una de las fases del fortalecimiento muscular. Esto se debe a la falta de interés de seguir aprendiendo, a la falta de la habilidad investigativa a fondo de la lesión del paciente y a la aplicación de la práctica basada en la evidencia.

Tabla 22. A continuación de la pregunta 3: educación del paciente

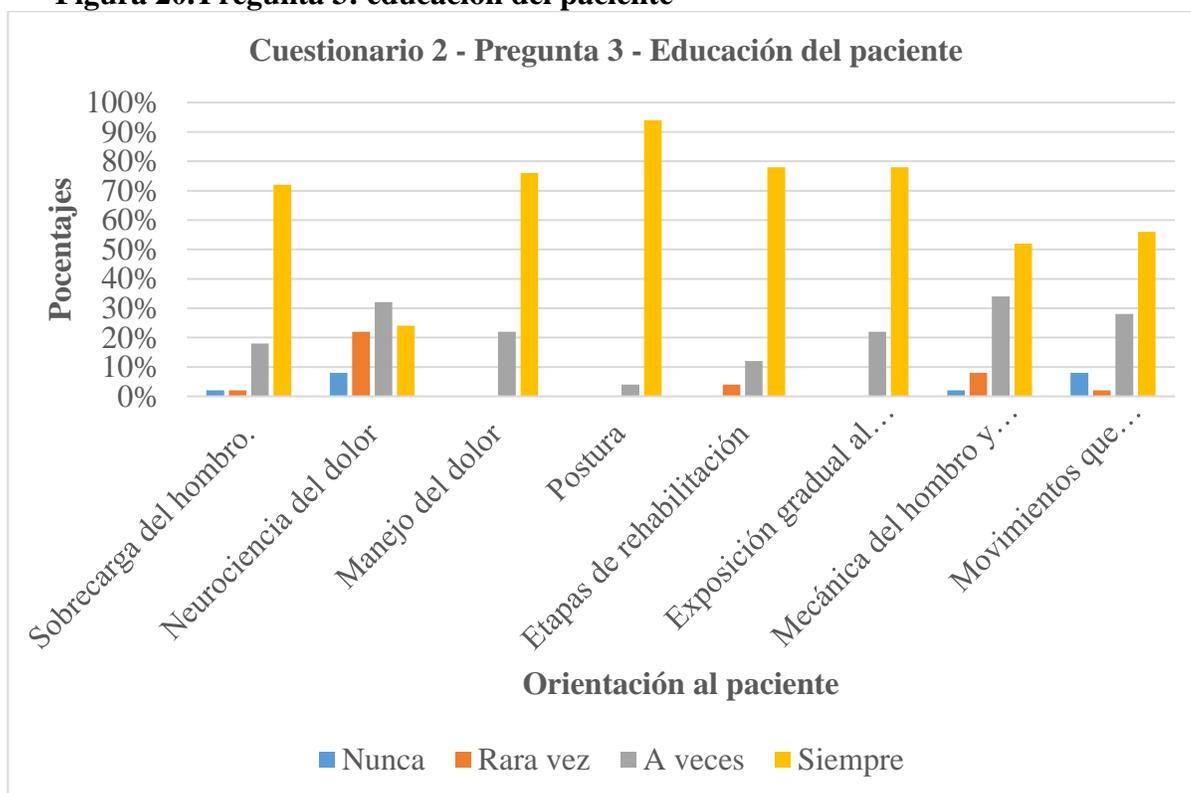
Educación del paciente	Nunca		Rara vez		A veces		Siempre		Perdidos	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)								
Sobrecarga del hombro.	1	2%	1	2%	9	18%	36	72%	3	6%
Neurociencia del dolor	4	8%	11	22%	16	32%	12	24%	7	14%
Manejo del dolor	0	0%	0	0%	11	22%	38	76%	1	2%
Postura	0	0%	0	0%	2	4%	47	94%	1	2%
Etapas de rehabilitación	0	0%	2	4%	6	12%	39	78%	3	6%

Exposición gradual al ejercicio	0	0%	0	0%	11	22%	39	78%	0	0%
Mecánica del hombro y del cuerpo	1	2%	4	8%	17	34%	26	52%	2	4%
Movimientos que provocan pinzamiento	4	8%	1	2%	14	28%	28	56%	3	6%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 20. Pregunta 3: educación del paciente



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación

En relación, a la educación del paciente los datos obtenidos indican que, el 72% de los profesionales siempre les explican a los pacientes sobre la sobrecarga del hombro, el 18% lo hace a veces, el 2% rara vez y el 2% nunca; el 24% les habla siempre sobre la neurociencia del dolor, el 32% a veces, el 22% rara vez y el 8% nunca lo hace; el 76% les

comunica siempre del manejo del dolor y el 22% lo hace a veces; el 94% les enseña siempre sobre las posturas correctas e incorrectas y el 4% les enseña a veces; el 78% les explica siempre de las etapas de la rehabilitación, el 12% a veces y el 4% rara vez; el 78% les expone siempre sobre la exposición gradual al ejercicio y el 22% lo hace a veces; el 52% siempre les explica de la mecánica del hombro y del cuerpo, el 34% lo hace a veces, el 8% rara vez y el 2% nunca; el 56% les habla siempre de los movimientos que provocan pinzamiento, el 18% lo hace a veces, el 2% rara vez y el 8% nunca. La educación del paciente es de suma importante en los tratamientos, se respalda por evidencia científica de alta calidad, pero los porcentajes son bajos, lo que quiere decir que, los profesionales no aplican la educación del paciente y de su entorno y esto, se debe al déficit de conocimientos investigativos que poseen y a la poca ética profesional para abordar patologías, por lo común, ocurre cuando su área de desarrollo profesional es diferente a la lesión que se involucra a rehabilitar.

CUESTIONARIO 3

Tabla 23. Resultados de las preguntas del cuestionario 3

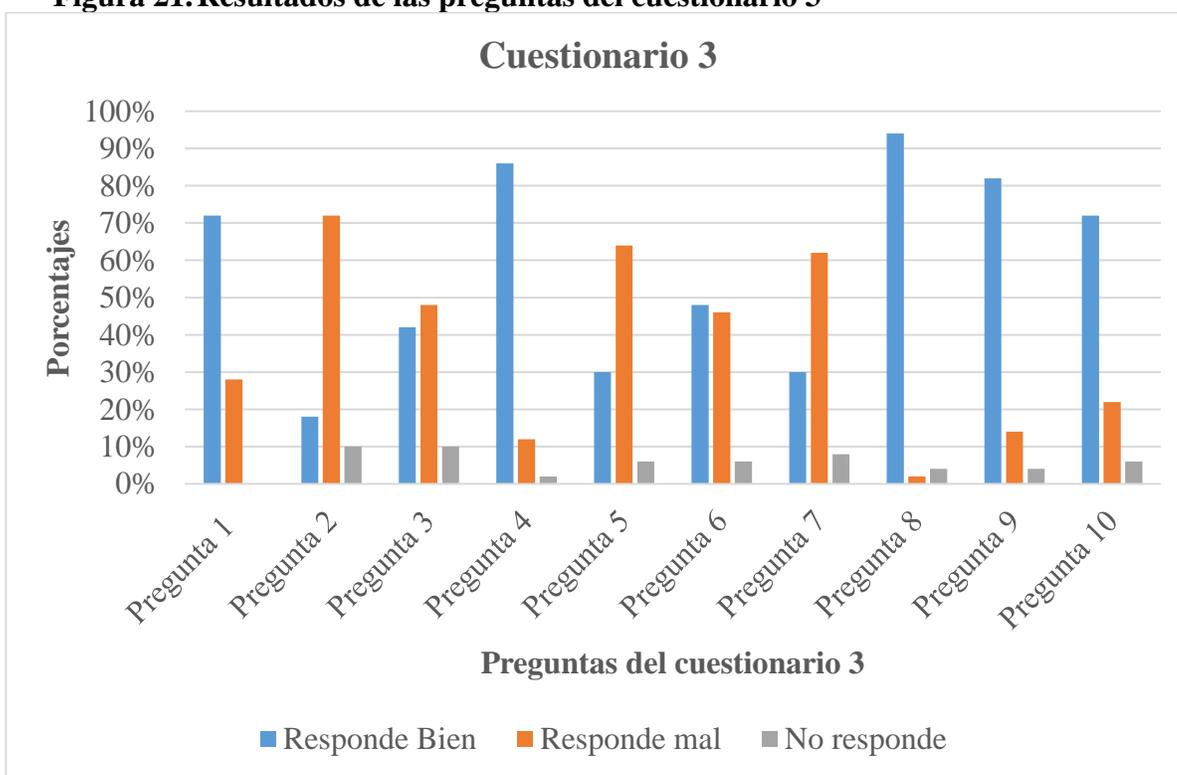
Preguntas	Responde Bien		Responde mal		No responde	
	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n=50)	Porcentaje (%)
Pregunta 1: ¿Cuáles son los músculos estabilizadores de la escapula?	36	72%	14	28%	0	0%
Pregunta 2: ¿Cuál es el patrón de movimiento de la escapula, cuando el paciente eleva su brazo?	9	18%	36	72%	5	10%
Pregunta 3: Según el movimiento: ¿Cuándo se sabe que es una discinesia escapular?	21	42%	24	48%	5	10%
Pregunta 4: ¿Cuáles son los músculos del manguito rotador?	43	86%	6	12%	1	2%
Pregunta 5: ¿Qué es el GIRD?	15	30%	32	64%	3	6%
Pregunta 6: ¿Qué músculos resultan débiles en una discinesia escapular?	24	48%	23	46%	3	6%

Pregunta 7: ¿Cuáles son las estructuras estabilizadoras dinámicas del hombro?	15	30%	31	62%	4	8%
Pregunta 8: En que musculo ocurre la mayoría de desgarros y pinzamientos del manguito rotador	47	94%	1	2%	2	4%
Pregunta 9: ¿Qué es el TROM?	41	82%	7	14%	2	4%
Pregunta 10: ¿Qué evalúa la prueba de NEER?	36	72%	11	22%	3	6%

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 21. Resultados de las preguntas del cuestionario 3



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación:

Según los datos obtenidos del análisis del cuestionario 3, el 72% de los profesionales responden la pregunta 1 de forma correcta, mientras que, el 28% responde incorrectamente; el 18% responde correctamente la pregunta 2, el 72% responde equivocadamente y el 10% no responde; el 42% responde bien la pregunta 3, el 28%

responde mal y el 10% no responde; el 86% contesta correctamente la pregunta 4, mientras que, el 12% responde incorrectamente y el 2% no responde; en la pregunta 5, el 30% acierta a la respuesta, el 64% no lo hace y el 6% no responde; en la pregunta 6, el 48% responde correctamente, el 46% responde incorrectamente y el 6% no responde; el 30% escoge correctamente la respuesta en la pregunta 7, mientras que, el 62% lo escoge incorrectamente y el 8% no responde; el 94% responde de forma correcta la pregunta 8, el 2% responde de forma incorrecta y el 4% no accede a una respuesta; el 82% de los participantes contesta correctamente la pregunta 9, el 14% responde mal y el 4% no responde; el 72% escogen la respuesta correcta, el 22% la incorrecta y el 6% no responde. Los profesionales solo alcanzan a un promedio de 5,6 de 10 puntos. Los porcentajes varían de pregunta a pregunta y se muestra que hay un déficit de conocimientos básicos de anatomía, biomecánica y fisiología del hombro, debido a que, los profesionales se quedan solo con los conocimientos adquiridos en su formación académica y no acceden a una educación postgrado para profundizar los conocimientos.

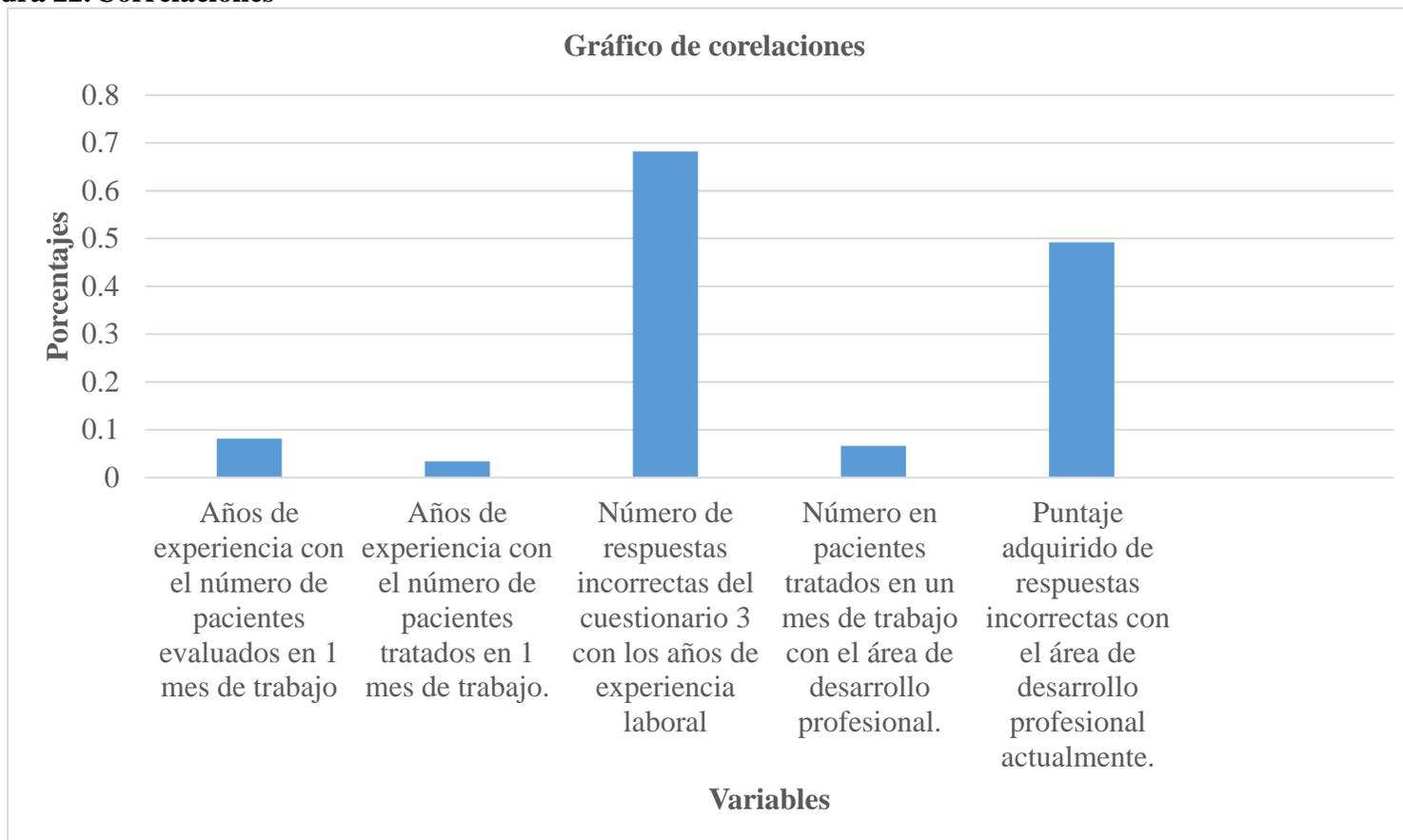
Tabla 24. TABLA DE CORRECLACIONES

Correlación	Sig. (bilateral)
Años de experiencia con el número de pacientes evaluados en 1 mes de trabajo	,081
Años de experiencia con el número de pacientes tratados en 1 mes de trabajo.	,034
Número de respuestas incorrectas del cuestionario 3 con los años de experiencia laboral	,682
Número en pacientes tratados en un mes de trabajo con el área de desarrollo profesional.	,066
Puntaje obtenido de respuestas incorrectas del cuestionario 3 con el área de desarrollo profesional actualmente.	,492

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 22. Correlaciones



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación

Según el Sig. Bilateral obtenido se observa que, los años de experiencia con el número de pacientes que el fisioterapeuta evalúa en un mes de trabajo tiene un factor P de ,081 es decir, no existe relación, ya que los años de experiencia no implica en el número de pacientes evaluados; los años de experiencia con el número de pacientes tratados en un mes de trabajo tiene un factor P de ,034 lo que indica que, tiene una estrecha relación y que los años de experiencia si influye en la cantidad de pacientes atendidos; en cuanto, al número de respuestas incorrectas del cuestionario 3 con los años de experiencia tiene un factor P de ,682 lo que quiere decir que, no existe relación alguna; por otro lado, el número de pacientes tratados en un mes de trabajo con el área de desarrollo profesional actual tiene un factor P de ,066 lo que muestra que, no existe una relación; así mismo el puntaje obtenido de las respuestas incorrectas del cuestionario 3 con el área de desarrollo actual tiene un factor P de ,492 lo que revela que, no tiene ninguna relación establecida.

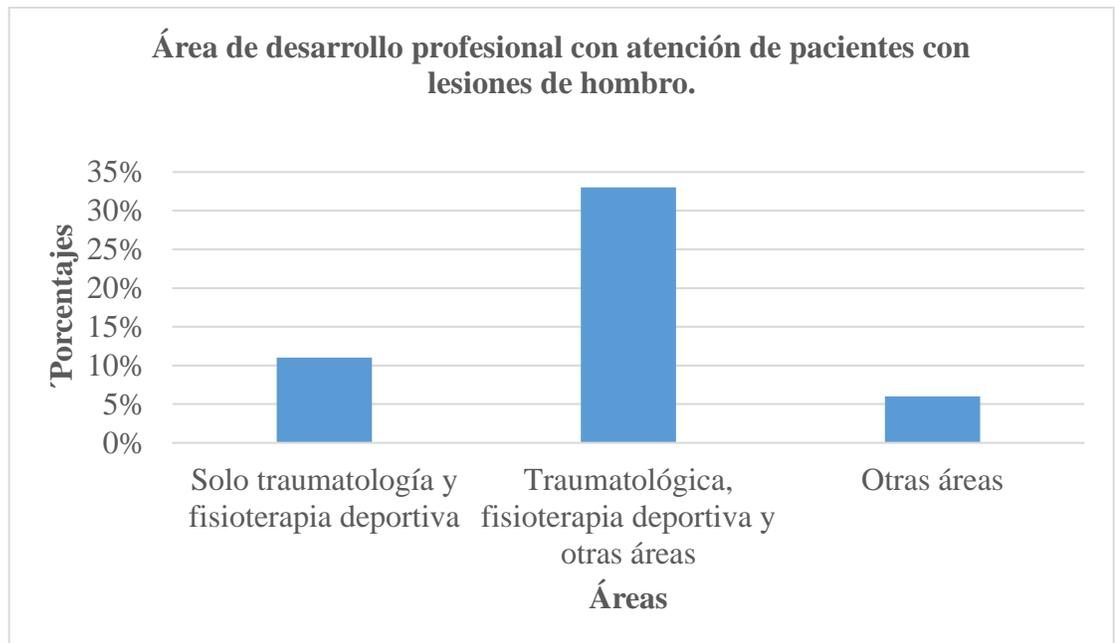
Tabla 25. Cruce del área de desarrollo profesional con atención de pacientes con lesiones de hombro

Área de desarrollo profesional con atención de pacientes con lesiones de hombro.	Pacientes con lesiones hombro	Porcentaje (%)
	Si	
Solo traumatología y fisioterapia deportiva	11	11%
Traumatológica, fisioterapia deportiva y otras áreas	33	33%
Otras áreas	6	6%
Total	50	50

Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Figura 23. Cruce del área de desarrollo profesional con atención de pacientes con lesiones de hombro



Fuente: Encuesta validada aplicada a los fisioterapeutas

Elaborado por: Liliana Morejón

Análisis e interpretación

Según los resultados se obtiene que, el 11% de los profesionales pertenecientes solo al área de traumatología y ortopedia y fisioterapia deportiva atienden pacientes con lesiones de hombro; el 33% de los fisioterapeutas del área de traumatología y ortopedia, fisioterapia deportiva y otras áreas atienden pacientes con lesiones de hombro y; el 6% que se centran en otras áreas atienden pacientes con lesiones en el hombro. Se observa que, existe mayor porcentaje de fisioterapeutas que se inclinan por el área de traumatología, ortopedia y a la vez otras áreas para la atención variada de pacientes, es decir, no se están centrando a evaluar y tratar pacientes en su área de especialización, esto ocurre debido a la falta de profesionalismo, puestos de trabajo, ética fisioterapéutica y al factor económico.

3.2 Análisis y discusión

Para el cumplimiento del objetivo principal propuesto en el proyecto de investigación de analizar el protocolo de intervención aplicado por los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato para lesiones de hombro, se contó con la participación de 50 fisioterapeutas de centros públicos y privados, para la recolección de datos se realizó la aplicación de una

encuesta transversal, formada por una serie de cuestionarios desarrollados bajo la evidencia científica actual, tal como lo realizó Bartón C.J et al. que aplico en su estudio una encuesta transversal multinacional para evaluar los conocimientos de los fisioterapeutas, sobre la actividad física y las pautas de prescripción del ejercicio(10).

Según los datos obtenidos, reflejan la presencia de bajos porcentajes en cuanto a la aplicación de investigación de fuentes de información aceptadas y actualizadas, entre ellas de las guías prácticas clínicas, evidencia científica, y bases de datos, a diferencia del alto porcentaje de los profesionales que no las emplean, es decir, no existe la capacidad investigativa, lo mismo que Ibikunle O P et al. menciona en su estudio de obstáculos percibidos para la práctica basada en la evidencia entre fisioterapeutas en un país de desarrollo, que las limitaciones son la falta de habilidad investigativa y la poca capacidad para evaluar críticamente la literatura científica(23).

Los cuestionarios fueron realizados en base, a la evidencia científica de los últimos 5 años anteriores a este estudio, contenían distractores para poder evaluar con precisión los protocolos de intervención utilizados para las lesiones de hombro, por parte de los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato, se hallaron inconsistencias, debido a que, el 63,6% no aplican fuentes de información, ni utilizan la práctica clínica basada en la evidencia y, sin embargo, indican en las patologías más frecuentes que utilizan intervenciones y protocolos de rehabilitación que se encuentran respaldados por un alto nivel de evidencia científica. Dao T H et al. en su estudio demostró que, es bajo el uso de la práctica basada en la evidencia por las barreras limitantes de la falta de tiempo, cantidad de pacientes atendidos, falta de comprensión de la práctica y búsqueda deficiente que afrontan los fisioterapeutas(22).

Por consiguiente, en cuanto a la evaluación de los elementos utilizados para la valoración de hombro se observa que, el 78% de los profesionales evalúa la fuerza isocinética del manguito rotador, este es un elemento importante de la valoración fisioterapéutica, debido a que, ayuda a conocer de la lesión. Se lo colocó como distractor, ya que, por su alto costo se presume que no se cuenta en el medio clínico de la ciudad de Ambato con el equipo isocinético, por lo que, se debería realizar una investigación sobre el aparataje que utilizan

los fisioterapeutas y si lo disponen para evaluar. Bagordo et al. en su estudio de dinamometría isocinética como herramienta para predecir lesiones de hombro en deportistas, menciona que, las puntuaciones de la resistencia y los índices de la fuerza obtenidos del dinamómetro son predictivos de lesiones(32). Zhang C et al. en su investigación encontró que cada año los centros de rehabilitación aumentan y que, cada vez la asignación de recursos para los mismos es deficiente, lo que conlleva a tener fisioterapia de baja calidad(7).

Se valoró a los fisioterapeutas sobre los aspectos psicosociales a evaluar, en cada aspecto se obtuvo porcentajes altos, lo que quiere decir que, apoyan su valoración. Estos factores son importantes, debido a que, se encuentran en relación directa con la aparición de la lesión de hombro y, Zaré A et al. en su estudio afirma que, los factores psicosociales cumplen un papel significativo en el aumento de riesgo de los trastornos musculoesqueléticos del miembro superior(33).

Los profesionales en relación, a los métodos y técnicas empleadas para el tratamiento de capsulitis adhesiva, utilizan aquellas intervenciones que cuentan con un alto nivel de evidencia científica y entre estas, se encuentran la aplicación de aparataje que tiene un alto costo y que se presume que no todos cuentan con el equipo necesario, y debido a que, no se dispone en el sistema de salud público de Ambato. En cuanto a los distractores, un gran porcentaje de fisioterapeutas utiliza siempre el TENS (estimulación eléctrica transcutánea), terapia manual, EMS (estimulación muscular eléctrica) y masajes suaves, cada uno sin combinación respectivamente cuando Rawat Pallaví et al. en su estudio de fortalecimiento del manguito rotador en paciente con capsulitis adhesiva afirma que, el TENS solo o conjunto con movilizaciones no tiene mejoras significativas en el dolor, función y ROM, en diferencia del TENS juntamente con el fortalecimiento del manguito rotador y movilizaciones de la articulación del hombro(34). Por otra parte, Lin Ping et al. en su estudio compara la terapia manual tradicional con la técnica de facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP) y establece que, el grupo que realizó terapia manual no tuvo cambios significativos a diferencia del grupo que realizó FNP(35). También Zavala J et al. menciona en la conclusión de su estudio que, la evidencia científica no es

concluyente, pero que al no incluir en los tratamientos la terapia manual puede traer resultados beneficiosos en el rango de movimiento y disminución del dolor(36).

Se encontró un déficit de conocimiento de los fisioterapeutas en aplicación de los protocolos de capsulitis adhesiva, ya que, utilizan intervenciones de alta evidencia científica, pero colocan en la fase incorrecta, es decir, ocupan el fortalecimiento muscular del manguito rotador y de las fibras del trapecio, pero el 54% aplica de forma incorrecta el fortalecimiento isométrico, y por ende sus progresiones.

En cuanto al tratamiento de las tendinopatías de hombro, los profesionales emplean en alto porcentaje la evidencia de baja calidad científica para rehabilitar a los pacientes, el 70% administra siempre los ejercicios excéntricos cuando Larsson P et al. en su estudio de efectos del ejercicio excéntrico para el síndrome de pinzamiento subacromial concluye que, el ejercicio excéntrico no proporciona cambios clínicos en los pacientes(37). DeJaco B et al. en su estudio de terapia de ejercicio excéntrico concluye que, este no es beneficioso a diferencia de un programa de ejercicios convencional para el manguito rotador y músculos escapulares(38).

También, en bajo porcentaje los fisioterapeutas aplican el láser, el vendaje y la diatermia con microondas como método y técnica de intervención para la tendinopatía del hombro, cuando no deberían utilizar, porque están respaldadas por evidencia científica de baja calidad y, por ende, no tienen efectos de mejoría clínica para los pacientes. Doiran Cadrin P et al. en su estudio de trastornos del manguito rotador del hombro, revisión sistemática de las guías prácticas clínicas y análisis semánticos de las recomendaciones menciona que, no recomienda la aplicación de vendaje, diatermia con microondas y láser(39).

Los fisioterapeutas ante la evaluación de los conocimientos básicos, obtuvieron más respuestas incorrectas y sin contestar que correctas, solo alcanzan a un promedio de 5,6 sobre 10 puntos, lo que quiere decir que, carecen de conocimientos sobre la anatomía, biomecánica y fisiología del hombro. Oyeyemi A. et al. en su estudio afirma que, los fisioterapeutas tienen un déficit de conocimientos sobre la dosis correcta de la actividad física requerido para mejorar la salud de los pacientes(14).

CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- En síntesis, se identificaron los elementos de la evaluación fisioterapéutica utilizados durante la valoración de hombro, los empleados con mayor frecuencia son: la edad, la ocupación, la historia de lesiones previas, la historia actual del dolor, participación en deportes, compromiso de rehabilitación, en deportistas el rango de movimiento del hombro y flexibilidad del hombro, en la población trabajadora el rango de movilidad del hombro, fuerza muscular y dolor durante la actividad, mientras que, los valorados con menos frecuencia son: la actividad física, antecedentes patológicos familiares, uso de medicamento, la historia de comorbilidades, consumo de alcohol, hábito tabáquico, red de apoyo, barreras para el progreso, en deportistas la cantidad de lanzamientos y tipo de lanzamiento y en la población trabajadora el test de Constant y el cuestionario de Dashe.
- En conclusión, los métodos y técnicas incluidas en los protocolos de intervención fisioterapéutica para capsulitis adhesiva, están respaldados por evidencia científica de alta y media calidad entre ellos tenemos: los estiramientos, el fortalecimiento del manguito rotador, las movilizaciones más estiramientos intermitentes, el fortalecimiento de las fibras del trapecio y los ejercicios de propiocepción, pero los profesionales carecen de la habilidad investigativa por lo que intervienen en las fases incorrectas de la rehabilitación, esto sucede con el fortalecimiento muscular del manguito rotador. Además, existen técnicas que son de muy alta calidad científica y son aplicados en bajo porcentaje como es la técnica FNP, y del mismo modo, hay métodos de alta calidad científica que son aplicados, pero se sospecha que no todos los fisioterapeutas cuentan con el conocimiento necesario.
- Se concluye que, los fisioterapeutas para la rehabilitación de las tendinopatías de hombro aplican con mayor frecuencia los métodos y técnicas que están respaldadas por evidencia científica de media y baja calidad como: la aplicación de frío, rango de movimiento activo (Mulligan y Mckenzie) y el

entrenamiento con ejercicio excéntrico. En un bajo porcentaje aplican protocolos respaldados por evidencia científica de alta calidad como: los ejercicios de bandas resistidas de cadena abierta, ejercicios sin coactivación de la musculatura glenohumeral, entrenamiento sensoriomotor, técnicas de movilización articular de columna esternoclavicular, acromioclavicular, glenohumeral y torácica. Los profesionales utilizan en gran porcentaje el fortalecimiento muscular que está respaldado por alta calidad de evidencia científica, pero en la intervención por fases un pequeño número lo hace de forma incorrecta. En cuanto a la educación del paciente, más de la mitad de fisioterapeutas trabajan en estos aspectos de forma correcta.

- Los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato, fueron evaluados sus conocimientos básicos de hombro en las áreas de anatomía, fisiología y biomecánica del hombro, su promedio fue bajo y de igual forma, un gran porcentaje de profesionales no respondieron las preguntas, es decir tienen un déficit de conocimientos, lo que implica, una barrera en la aplicación de los protocolos de intervención de capsulitis adhesiva y tendinopatía de hombro.
- Se encontró que los fisioterapeutas utilizan alta evidencia científica, sin embargo, no se puede asegurar que esto sea aplicado debido a cinco criterios: (1) no utilizan guías prácticas, evidencia científica, bases de datos y no realizan revisiones de artículos científicos periódicamente, lo que corresponde al 63,6% de los profesionales; (2) el 40% realizan cursos, 8% realizó diplomados, 8% termino una certificación de postgrado, 20% son magíster profesional, 6% son magíster académico, nadie ha realizado un doctorado en el área musculoesquelética. En resumen, hay un gran porcentaje de fisioterapeutas que no se actualiza ni se prepara en el área musculoesquelética; (3) los fisioterapeutas que utilizaban alta evidencia científica también aplicaban baja evidencia científica en los métodos y técnicas. Por lo tanto, no se puede asegurar que los fisioterapeutas apliquen protocolos de rehabilitación de alta evidencia en los pacientes con patologías en el hombro; (4) según la encuesta, los fisioterapeutas utilizan equipos tecnológicos de alto costo y se presume que

no se encuentran en el medio clínico de la ciudad de Ambato, sin embargo, para comprobar esto se debería realizar un estudio sobre los aparatajes utilizados para la evaluación fisioterapéutica; (5) el promedio alcanzado fue de 5,6/10 puntos en la evaluación de conocimientos básicos de hombro. Los fisioterapeutas deben tener un alto conocimiento tanto de anatomía, biomecánica y fisiología del ejercicio para poder realizar el programa de rehabilitación en patologías de hombro.

4.2 Recomendaciones

- Se recomienda, realizar futuras investigaciones con la presencia de más patologías, para tener otras conclusiones de la rehabilitación del hombro.
- Se recomienda, trabajar con un mayor número de población para así, obtener datos más exactos de los protocolos de intervención en lesiones de hombro que son aplicados por los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato.
- Se recomienda que, se realice futuras investigaciones con participantes que tengan mayor experiencia en la práctica clínica de fisioterapia o experiencia laboral.
- Se recomienda, realizar futuras investigaciones en presencia del paciente y del profesional mediante, la observación de los métodos y técnicas que aplica en sus protocolos de intervención fisioterapéutica para las lesiones de hombro, con el propósito de no tener información inconsistente.
- Se recomienda que, los fisioterapeutas deben mantenerse en constante actualización de conocimientos para brindar protocolos de calidad a los pacientes que padecen de lesiones de hombro y así, proporcionales una mejor calidad de vida del mismo.
- Se recomienda que, los profesionales deben responder a las encuestas de forma sincera, con el fin de obtener resultados fiables y así poder, mejorar la formación académica mediante el desarrollo de estrategias innovadoras para una correcta formación de los nuevos fisioterapeutas.

MATERIALES DE REFERENCIA

5.1 Referencias Bibliográficas

1. Enger M, Skjaker SA, Melhuus K, Nordsletten L, Pripp AH, Moosmayer S, et al. Shoulder injuries from birth to old age: A 1-year prospective study of 3031 shoulder injuries in an urban population. *Injury*. julio de 2018;49(7):1324-9.
2. Pozzi F, Plummer HA, Shanley E, Thigpen CA, Bauer C, Wilson ML, et al. Preseason shoulder range of motion screening and in-season risk of shoulder and elbow injuries in overhead athletes: systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*. septiembre de 2020;54(17):1019-27.
3. Lee DY, Haas R, Wallis JA, O'Connor DA, Buchbinder R. Clinical practice guidelines for the management of atraumatic shoulder conditions: protocol for a systematic review. *BMJ Open*. 7 de abril de 2021;11(4):e048297.
4. van der Molen HF, Foresti C, Daams JG, Frings-Dresen MHW, Kuijer PPFM. Work-related risk factors for specific shoulder disorders: a systematic review and meta-analysis. *Occup Environ Med*. octubre de 2017;74(10):745-55.
5. Asker M, Brooke HL, Waldén M, Tranaeus U, Johansson F, Skillgate E, et al. Risk factors for, and prevention of, shoulder injuries in overhead sports: a systematic review with best-evidence synthesis. *Br J Sports Med*. octubre de 2018;52(20):1312-9.
6. Tooth C, Gofflot A, Schwartz C, Croisier JL, Beudart C, Bruyère O, et al. Risk Factors of Overuse Shoulder Injuries in Overhead Athletes: A Systematic Review. *Sports Health*. octubre de 2020;12(5):478-87.
7. Zhang C, Li Q, Li F, Zhang Y, Tang Y, Hou J, et al. Post-Arthroscopic Rotator Cuff Repair Rehabilitation Booklet: A Patient-Based Evaluation. *Patient Prefer Adherence*. 2020;14:1493-500.
8. Giacalone A, Alessandria P, Ruberti E. The Physiotherapy Intervention for Shoulder Pain in Patients Treated for Breast Cancer: Systematic Review. *Cureus*. 18 de diciembre de 2019;11(12):e6416.
9. Kinsella R, Collins T, Shaw B, Sayer J, Cary B, Walby A, et al. Management of patients brought in by ambulance to the emergency department: role of the Advanced Musculoskeletal Physiotherapist. *Aust Health Rev*. 9 de mayo de 2017;42(3):309-15.
10. Barton CJ, King MG, Dascombe B, Taylor NF, de Oliveira Silva D, Holden S, et al. Many physiotherapists lack preparedness to prescribe physical activity and exercise to people with musculoskeletal pain: A multi-national survey. *Phys Ther Sport Off J Assoc Chart Physiother Sports Med*. mayo de 2021;49:98-105.

11. Alaparathi GK, Bairapareddy KC, Hegazy FA, Kulkarni MS, Saif K, Ali F, et al. Evidence based physiotherapy practice in cardiopulmonary subdiscipline: A survey in United Arab Emirates. *Heliyon*. 30 de septiembre de 2021;7(9):e08098.
12. Alrowayeh HN, Buabbas AJ, Alshatti TA, AlSaleh FM, Abulhasan JF. Evidence-Based Physical Therapy Practice in the State of Kuwait: A Survey of Attitudes, Beliefs, Knowledge, Skills, and Barriers. *JMIR Med Educ*. 7 de junio de 2019;5(1):e12795.
13. AlKetbi H, Hegazy F, Alnaqbi A, Shousha T. Evidence-based practice by physiotherapists in UAE: Investigating behavior, attitudes, awareness, knowledge and barriers. *PloS One*. 2021;16(6):e0253215.
14. Oyeyemi AL, Oyeyemi AY, Habib RY, Usman RB, Sunday JU, Usman Z. A survey of physicians and physiotherapists on physical activity promotion in Nigeria. *Arch Physiother*. 19 de mayo de 2017;7(1):5.
15. Ferreira GE, Traeger AC, O’Keeffe M, Maher CG. Staff and patients have mostly positive perceptions of physiotherapists working in emergency departments: a systematic review. *J Physiother*. 1 de octubre de 2018;64(4):229-36.
16. McKenna S, Kelly G, Kennedy N. A survey of physiotherapists’ current management and the promotion of physical activity, in people with rheumatoid arthritis. *Disabil Rehabil*. septiembre de 2019;41(18):2183-91.
17. Yona T, Ben Ami N, Azmon M, Weisman A, Keshet N. Physiotherapists lack knowledge of the WHO physical activity guidelines. A local or a global problem? *Musculoskelet Sci Pract*. 1 de octubre de 2019;43:70-5.
18. Aditya Jadhav R, Gupta G, Nataraj M, Maiya GA. Knowledge, attitude and practice of physical activity promotion among physiotherapists in India during COVID 19. *J Bodyw Mov Ther*. 1 de abril de 2021;26:463-70.
19. Alshehri MA, Alalawi A, Alhasan H, Stokes E. Physiotherapists’ behaviour, attitudes, awareness, knowledge and barriers in relation to evidence-based practice implementation in Saudi Arabia: a cross-sectional study. *Int J Evid Based Healthc*. septiembre de 2017;15(3):127-41.
20. Alanazi F, Alrwaily M. Assessing Physical Therapy Knowledge amongst the New Graduates in Saudi Arabia: Competency Examination across the Nation. *Healthc Basel Switz*. 20 de marzo de 2022;10(3):579.
21. Stander J, Grimmer K, Brink Y. Training programmes to improve evidence uptake and utilisation by physiotherapists: a systematic scoping review. *BMC Med Educ*. 15 de enero de 2018;18(1):14.

22. Dao HT, Pichaiyongwongdee S, Sullivan PE, Prasertsukdee S, Apinonkul B. Are physical therapists in Viet Nam ready to implement evidence-based practice? A survey. *BMC Med Educ.* 22 de diciembre de 2018;18(1):317.
23. Ibikunle PO, Onwuakagba IU, Maduka EU, Okoye EC, Umunna JO. Perceived barriers to evidence-based practice in stroke management among physiotherapists in a developing country. *J Eval Clin Pract.* abril de 2021;27(2):291-306.
24. Nair SP, Panhale VP, Nair N. Perceived barriers to evidence-based practice among Physiotherapy students. *J Educ Health Promot.* 2021;10:17.
25. Płaszewski M, Krzepkowska W, Grantham W, Wroński Z, Makaruk H, Trębska J. Knowledge, behaviours and attitudes towards Evidence-Based Practice amongst physiotherapists in Poland. A nationwide cross-sectional survey and focus group study protocol. *PLoS One.* 2022;17(3):e0264531.
26. Cobo-Sevilla V, de Oliveira-Ferreira I, Moposita-Baño L, Paredes-Sánchez V, Ramos-Guevara J. Evidence-based physiotherapy clinical practice in the public health-care service in Ecuador. *Physiother Res Int J Res Clin Phys Ther.* enero de 2019;24(1):e1745.
27. Yahui HC, Swaminathan N. Knowledge, attitudes, and barriers towards evidence-based practice among physiotherapists in Malaysia. *Hong Kong Physiother J Off Publ Hong Kong Physiother Assoc Ltd Wu Li Chih Liao.* diciembre de 2017;37:10-8.
28. Hasani F, MacDermid JC, Tang A, Kho M, Alghadir AH, Anwer S. Knowledge, Attitude and Implementation of Evidence-Based Practice among Physiotherapists Working in the Kingdom of Saudi Arabia: A Cross-Sectional Survey. *Healthc Basel Switz.* 22 de septiembre de 2020;8(3):E354.
29. Abaraogu UO, Onah U, Abaraogu OD, Fawole HO, Kalu ME, Seenan CA. Knowledge, Attitudes, and the Practice of Health Promotion among Physiotherapists in Nigeria. *Physiother Can Physiother Can.* 2019;71(1):92-100.
30. Kamonseki DH, Haik MN, Camargo PR. Scapular movement training versus standardized exercises for individuals with chronic shoulder pain: protocol for a randomized controlled trial. *Braz J Phys Ther.* abril de 2021;25(2):221-9.
31. Lin I, Wiles LK, Waller R, Goucke R, Nagree Y, Gibberd M, et al. Poor overall quality of clinical practice guidelines for musculoskeletal pain: a systematic review. *Br J Sports Med.* marzo de 2018;52(5):337-43.
32. Bagordo A, Ciletti K, Kemp-Smith K, Simas V, Climstein M, Furness J. Isokinetic Dynamometry as a Tool to Predict Shoulder Injury in an Overhead Athlete Population: A Systematic Review. *Sports Basel Switz.* 8 de septiembre de 2020;8(9):E124.

33. Zare A, Choobineh A, Hassanipour S, Malakoutikhah M. Investigation of psychosocial factors on upper limb musculoskeletal disorders and the prevalence of its musculoskeletal disorders among nurses: a systematic review and meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health*. julio de 2021;94(5):1113-36.
34. Rawat P, Eapen C, Seema KP. Effect of rotator cuff strengthening as an adjunct to standard care in subjects with adhesive capsulitis: A randomized controlled trial. *J Hand Ther Off J Am Soc Hand Ther*. septiembre de 2017;30(3):235-241.e8.
35. Lin P, Yang M, Huang D, Lin H, Wang J, Zhong C, et al. Effect of proprioceptive neuromuscular facilitation technique on the treatment of frozen shoulder: a pilot randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 20 de abril de 2022;23:367.
36. Zavala-González J, Pavez-Baeza F, Gutiérrez-Espinoza H, Olguín-Huerta C. The effectiveness of joint mobilization techniques for range of motion in adult patients with primary adhesive capsulitis of the shoulder: a systematic review and meta-analysis. *Medwave*. 28 de septiembre de 2018;18(5):e7265.
37. Larsson R, Bernhardsson S, Nordeman L. Effects of eccentric exercise in patients with subacromial impingement syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 14 de octubre de 2019;20(1):446.
38. Dejaco B, Habets B, van Loon C, van Grinsven S, van Cingel R. Eccentric versus conventional exercise therapy in patients with rotator cuff tendinopathy: a randomized, single blinded, clinical trial. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc Off J ESSKA*. julio de 2017;25(7):2051-9.
39. Doiron-Cadrin P, Lafrance S, Saulnier M, Cournoyer É, Roy JS, Dyer JO, et al. Shoulder Rotator Cuff Disorders: A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines and Semantic Analyses of Recommendations. *Arch Phys Med Rehabil*. julio de 2020;101(7):1233-42.

5.2 Anexos

ANEXO 1. Ficha de información profesional

Ficha de información profesional

INSTRUCCIONES:

- Leer detenidamente cada pregunta y responder de manera honesta.
- Completar cada una de las preguntas abierta con su información personal.
- En las preguntas de opción múltiple, encierre en su círculo su respuesta.
- En las respuestas que coloca "otros/ras", por favor escribir su respuesta.

Correo Electrónico:

.....

INFORMACIÓN GENERAL

Edad: Sexo:..... Ciudad en la que labora.....

Responda las siguientes preguntas, estas nos permitirán evaluar si usted es apto para esta investigación.

1. ¿Posee el título de fisioterapeuta otorgado por una universidad o instituto profesional en Ecuador u otro país con equivalencia?

- Si
- No

2. ¿Usted ha atendido al menos uno o más pacientes con lesiones de hombro para evaluación y tratamiento?

- Si
- No

PRÁCTICA PROFESIONAL

3. ¿Qué año egreso de la carrera de fisioterapia?

4. ¿Cuántos años ha ejercido como fisioterapeuta?

5. ¿Aproximadamente, cuantos pacientes con lesiones de hombro ha evaluado en un mes de trabajo?

.....

6. ¿Aproximadamente, cuantos pacientes con lesiones de hombro ha tratado en un mes de trabajo?

.....

7. ¿Actualmente, en qué área realiza la práctica de su profesión? Marque todas las opciones que desarrolle en su práctica actual.

- Investigación

- Clínica
- Académica
- Administrativa
- Otros

8. ¿Actualmente, en qué sector de salud realiza sus labores clínicas? Marque todas las opciones que desarrolle en su práctica actual.

- No realiza labores clínicas en la actualidad hospital
- Policlínico
- Consultorio
- Clínica privada
- Atención particular domiciliaria
- Telerehabilitación
- Organización deportiva (Club deportiva, gimnasia, centro de alto rendimiento, entre otros)
- Otros

9. ¿Cuál es su formación de postgrado? Marque todas las que ha cursado completando o está actualmente cursando (incompleto). ME: Musculoesquelético

	Completo área ME	Completo área no ME	Incompleto área ME	Incompleto área no ME	No aplica
Curso sin evaluación (Curso cuya realización no otorgue una calificación del estudiante)					
Curso con evaluación (Curso cuya realización otorgue una calificación del estudiante)					
Diplomado					
Certificación clínica de postgrado (Ejemplo: Terapia manual ortopédica)					
Magister profesional (Orientado a la profundización, especialización, aplicación o practica en el área de estudio correspondiente)					
Magister académico (Orientado hacia el conocimiento avanzado en el área de estudio)					

correspondiente y fomentar la independencia y pensamiento reflexivo y analítico del estudiante)					
Doctorado					
Postdoctorado					
Otros					

10. Actualmente, escoja las áreas de desarrollo profesional en la que ejerce la fisioterapia o tiene su especialización.

- Ciencias aplicadas a la Actividad física
- Traumatología y Ortopedia
- Rehabilitación Deportiva
- Salud Ocupacional
- Salud pélvica (hombre y mujer)
- Geriátrica
- Dolor crónico
- Pediatría
- Oncología
- Otro (Especifique ¿Cuál?)

.....

FUENTES DE INFORMACIÓN

11. Por favor escriba: Especifique que guías clínicas y/o evidencia utiliza para la toma de decisiones clínica. Si no utiliza, colocar la palabra NO.

.....

ANEXO 2. Cuestionario de evaluación de los elementos de valoración fisioterapéutica de los protocolos de intervención en lesiones de hombro.

CUESTIONARIO 1: EVALUACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE VALORACIÓN FISIOTERAPÉUTICA DE LOS PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN EN LESIONES DE HOMBRO.

Objetivo: evaluar los elementos de evaluación que son utilizados en los protocolos de intervención aplicados por los fisioterapeutas en las lesiones de hombro.

INSTRUCCIONES:

- Leer detenidamente cada pregunta y responder de manera honesta.
- Marcar con una "X" la respuesta de cada pregunta, según su intervención.
- El valor de cada ítem es el siguiente; Nunca=0, Rara vez=1, A veces= 2, Siempre=3
- En las respuestas que coloca "otros/ras", por favor escribir su respuesta.

1. ¿Con que frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con factores personales durante la evaluación fisioterapéutica? Marque con una "X".

	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre
Edad				
Sexo				
Altura				
Peso corporal				
Índice de masa corporal				
Ocupación				
Otros ¿Cuáles utiliza?.....				

2. ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con la historia médica durante la evaluación fisioterapéutica? Marque con una "X"

	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre
Historia actual del dolor				
Historia de lesión previa				
Historia de comorbilidades				
Otro ¿Cuáles utiliza?				

3. ¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con el estilo de vida y hábitos durante la evaluación fisioterapéutica? Marque con una "X"

	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre
Consumo de alcohol				
Hábito tabáquico				

Participación en deportes				
Hábitos de sueño				
Dieta y alimentación				
Otro ¿Cuáles utiliza?.....				

4. **¿Con qué frecuencia considera los siguientes aspectos relacionados con factores psicosociales durante la evaluación fisioterapéutica? Marque con la "X"**

	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre
Barreras para el progreso(ansiedad, miedo, confianza en sí mismo)				
Independencia (autoeficacia, motivación, autonomía)				
Expectativas de recuperación (percepciones, creencias y metas)				
Red de apoyo				
Compromiso en la rehabilitación				
Factores relacionados con el ambiente (Entorno o contexto en el que se sitúa el paciente, relacionado o no con el ambiente deportivo)				
Actividades relacionadas a la ocupación y/o trabajo				
Otros ¿Cuáles utiliza?.....				

5. **Escoja los elementos que toma en cuenta al evaluar el hombro de una persona deportistas. Marque con una "X"**

	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre
Rangos de movimiento (ROM) de hombro				
Rotación Interna de hombro				
ROM Total o TROM de hombro				
Mecanismo de lanzamiento durante el deporte				
Cantidad de lanzamientos				
Tipo de lanzamiento				
Fuerza muscular del manguito rotador				
• Isométrica				
• Isocinética				
Disfunción escapular				
Desequilibrios agonista/antagonista				
Años de práctica del deporte				
Nivel de juego o historial				
Posición en el campo				

Condiciones de la práctica (partido/entrenamiento)				
Carga de entrenamiento				
ROM escapular				
Flexibilidad del hombro				
Frecuencia de los partidos				
Intensidad de entrenamiento				
Coordinación				
Técnica de lanzamiento				

6. Escoja los elementos que toma en cuenta al evaluar el hombro a la población trabajadora. Marque con una "X"

	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre
Carga del hombro				
ROM de hombro /o grados de movilidad				
Postura de trabajo				
Fuerza muscular				
• Rotadores externos				
• Rotadores internos				
• Estabilizadores escapulares				
Evolución de la clínica:				
• Dolor nocturno				
• Dolor diurno				
• Dolor en reposo				
• Dolor durante la actividad				
Duración del dolor				
Gravedad del dolor				
Mecanismo de aparición del dolor				
Actividad Física que realiza				
ROM de la columna cervicotorácica				
Movimiento escapular				
Dolor de la columna cervical				
Discapacidad				
Escoja cuestionario que utiliza para conocer la incapacidad de miembro superior				
SPADI Índice de dolor y discapacidad del hombro				
Test de CONSTANT				
Otros	¿Cuáles			utiliza?
.....				
Bandera roja				
Otros ¿Cuáles utiliza?				

ANEXO 3. Cuestionario de evaluación de los métodos y técnicas de los protocolos de intervención fisioterapéutica en lesiones de hombro

CUESTIONARIO 2: EVALUACIÓN DE LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LOS PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN LESIONES DE HOMBRO

Objetivo: evaluar los métodos y técnicas empleados en los protocolos de intervención fisioterapéutica en lesiones de hombro.

INSTRUCCIONES:

- Leer detenidamente cada pregunta y responder de manera honesta.
- Marcar con una "X" la respuesta de cada pregunta, según su intervención.
- El valor de cada ítem es el siguiente; Nunca=0, Rara vez=1, A veces= 2, Siempre=3
- En las respuestas que coloca "otros/ras", por favor escribir su respuesta.

1. Escoja los componentes que ha empleado en el tratamiento de capsulitis adhesiva u hombro congelado

	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre
Terapia de ondas de choque extracorpóreas				
Ejercicios de estiramientos				
Terapia con láser				
Crioterapia				
Terapia de ultrasonido				
Movilizaciones				
Movilizaciones + estiramientos intermitentes				
Movimiento pasivo continuo				
Fortalecimiento muscular				
• Manguito rotador				
• Fibras de trapecio				
Ejercicios dinámicos de reconocimiento escapular				
Técnica FNP				
Técnica de energía muscular de Spencer				
Movilización de Kaltenborn combinada con termoterapia				
Ejercicios de propiocepción				
Movilización escapular				
Estiramiento manual de la cápsula posterior				
Movilización escapular + estiramiento manual de la cápsula posterior				
Movilización de Mulligan				
TENS				
Terapia manual				

EMS				
Masajes suaves				
OTROS: <ul style="list-style-type: none"> • SI • NO En caso de emplear otros métodos para el tratamiento, ¿Cuáles utiliza?				

INSTRUCCIONES:

- **Leer detenidamente cada pregunta y responder de manera honesta.**
- **Marcar con una "X" los protocolos que utiliza según su fase.**
- **Cada ítem se puede marcar en las tres fases de intervención.**

2. Coloque la fase en la que ocupa los siguientes elementos, técnicas y métodos de intervención en la capsulitis adhesiva de hombro u hombro congelado.

Protocolo de intervención	Fases de rehabilitación		
	1	2	3
Crioterapia o Hielo (Final de la sesión)			
Calor húmedo antes de la sesión			
Ultrasonido			
Estimulación galvánica de alto voltaje (HVGS)			
Flexión hacia adelante y la rotación externa e interna con el brazo a un lado y el codo a 90°.			
Ejercicios de rango de movimiento activo			
Ejercicios de rango de movimiento con asistencia activa			
Ejercicios de rango de movimiento pasivos			
Programa de ejercicios para el hogar			
Fortalecimiento Isométrico de cadena cerrada con el codo flexionado a 90° y el brazo al costado.			
Rotación interna			
Rotación externa			
Abducción			
Flexión			
Progreso a fortalecimiento de la cadena abierta con Therabands			
Ejercicios realizados con el codo flexionado a 90°.			
Todos los ejercicios realiza con un arco de 45°			
Progreso a ejercicios ligeros isotónicos con mancuernas.			
Fortalecimiento de los estabilizadores escapulares			
Fortalecimiento de cadena cerrada			

Retracción escapular de los músculos romboideo y trapecio medio			
Protracción escapular del serrato anterior			
Depresión escapular del dorsal ancho, trapecio y serrato anterior.			
Encogimiento de hombros tanto del trapecio y elevador de la escápula			
Progreso al fortalecimiento de la cadena abierta			
Fortalecimiento del deltoides			
Fortalecimiento del manguito rotador			

INSTRUCCIONES:

- Leer detenidamente cada pregunta y responder de manera honesta.
- Marcar con una "X" la respuesta de cada pregunta, según su intervención.
- El valor de cada ítem es el siguiente; Nunca=0, Rara vez=1, A veces= 2, Siempre=3

3. Escoja los elementos que usted ha empleado en el tratamiento de Tendinopatias de hombro

	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre
Ejercicios de banda resistida de cadena abierta				
Ejercicios de cadena cerrada Para activar el manguito rotador				
Ejercicios de rango de movimiento (ROM) con carga mínima.				
Terapia de ondas de choque extracorpóreas				
Terapia de pulso de presión radial extracorpórea				
Terapia manual				
Aplicación de calor				
Aplicación de frio				
Acupuntura				
Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea				
Vendaje				
Diartermina con microondas				
Láser				
Ultrasonido terapéutico				
Ejercicio excéntrico				
Entrenamiento concéntrico				

Ejercicios con coactivación de la musculatura glenohumeral				
Ejercicios sin coactivación de la musculatura glenohumeral				
Entrenamiento sensoriomotor				
Técnicas de movilización articular en la columna esternoclavicular, acromioclavicular, glenohumeral y torácica				
Ejercicios de estiramientos				
Fortalecimiento muscular (Músculos del manguito rotador y estabilizadores de escapula)				
Marque la opción correcta en relación al fortalecimiento muscular del manguito rotador y estabilizadores escapulares.				
Instrucciones:				
<ul style="list-style-type: none"> • Leer detenidamente cada pregunta y responder de manera honesta. • Marcar con una "X" la respuesta de cada pregunta, según su intervención. • El valor de verdadero es de 1 y el valor de falso es de 0 				
	Verdadero	Falso		
Fase 1: húmero en posición neutra para mejorar la función de depresión.				
Fase 2, movimientos ascendentes del brazo				
Fase 3, ejercicios de nivel superior, incluido el fortalecimiento del tronco.				
INSTRUCCIONES:				
<ul style="list-style-type: none"> • Leer detenidamente cada pregunta y responder de manera honesta. • Marcar con una "X" la respuesta de cada pregunta, según su intervención. • El valor de cada ítem es el siguiente; Nunca=0, Rara vez=1, A veces= 2, Siempre=3 				
<u>Educación al paciente</u>	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre
Sobrecarga del hombro.				
Neurociencia del dolor				
Manejo del dolor				
Postura				
Etapas de rehabilitación				
Exposición gradual al ejercicio				
Mecánica del hombro y del cuerpo				

Movimientos que provocan pinzamiento				
Técnicas de Kinesiotaping				
Entrenamiento neuromuscular Control postural y escapulotorácico:				
Consejos: posturales, reposo relativo, posición para dormir, preparación física				
Rango de movimiento: activo, activo-asistido, pasivo, movimientos repetidos (Mulligan o McKenzie)				
Estiramiento/terapia manual: movilizaciones, manipulaciones, movilidad neural, terapia de liberación activa				
Programa de ejercicios domiciliarios (a criterio del fisioterapeuta tratante).				
OTROS: <ul style="list-style-type: none"> • SI • NO En caso de emplear otros métodos para el tratamiento, ¿Cuáles utiliza?				

ANEXO 4. Cuestionario de evaluación de los conocimientos básicos de los fisioterapeutas de los protocolos de intervención en lesiones de hombro.

CUESTIONARIO 3: EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE LOS FISIOTERAPEUTAS DE LOS PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN EN LESIONES DE HOMBRO.

Objetivo: evaluar los conocimientos básicos de los fisioterapeutas en relación a las lesiones de hombro.

INSTRUCCIONES:

- **Leer detenidamente cada pregunta y responder de manera honesta.**
- **Marcar con un círculo la respuesta correcta.**
- **Cada pregunta tiene una sola respuesta correcta.**
- **El valor de cada pregunta es de 1 punto.**

Por favor, escoja la respuesta correcta

- 1. ¿Cuáles son los músculos estabilizadores de la escapula?**
 - a) Serrato anterior, romboides mayor y menor, elevador de la escapula, trapecio.
 - b) Dorsal ancho, romboides mayor y menor, elevador de la escapula, trapecio.
 - c) Supraespinoso, infraespinoso, pectoral mayor y menos
 - d) Pectoral menor y mayor, romboide mayor, infraespinoso, subescapular.
- 2. ¿Cuál es el patrón de movimiento de la escapula, cuando el paciente eleva su brazo?**
 - a) Rotación escapular hacia abajo, inclinación posterior y rotación externa junto con elevación y retracción clavicular.
 - b) Rotación escapular hacia arriba, inclinación anterior y rotación externa junto con elevación y retracción clavicular.
 - c) Rotación escapular hacia arriba, inclinación posterior y rotación externa junto con elevación y retracción clavicular.
 - d) Rotación escapular hacia arriba, inclinación posterior y rotación interna junto con elevación y retracción clavicular.
- 3. Según el movimiento: ¿Cuándo se sabe que es una discinesia escapular?**
 - a) Rotación externa, rotación hacia abajo e inclinación anterior
 - b) Rotación interna, rotación hacia abajo e inclinación anterior
 - c) Rotación externa, rotación hacia arriba e inclinación anterior
 - d) Rotación interna, rotación hacia arriba e inclinación anterior
- 4. ¿Cuáles son los músculos del manguito rotador?**
 - a) Subescapular, supraespinoso, infraespinoso y redondo menor
 - b) Subescapular, supraespinoso, infraespinoso y redondo mayor
 - c) Subescapular, supraespinoso, redondo menor y mayor
 - d) Subescapular, infraespinoso y redondo menor

- 5. ¿Qué es el GIRD?**
- a) Deficiencia de rotación interna: $< 20^\circ$
 - b) Deficiencia de rotación interna: $< 40^\circ$
 - c) Deficiencia de rotación interna: $> 20^\circ$
 - d) Deficiencia de rotación interna $> 25^\circ$
- 6. ¿Qué músculos resultan débiles en una discinecia escapular?**
- A) Trapecio medio e inferior y supraespinoso
 - B) Supraespinoso y subescapular
 - C) Trapecio medio y serrato anterior
 - D) Trapecio medio e inferior y serrato anterior
- 7. ¿Cuáles son las estructuras estabilizadoras dinámicas del hombro?**
- A) Manguito rotador, tendón supraespinoso y tríceps
 - B) Tendón del subescapular y manguito rotador
 - C) Manguito rotador, tendón y cabeza larga del bíceps
 - D) Manguito rotador, tendón supraespinoso y cabeza larga del bíceps
- 8. En que musculo ocurre la mayoría de desgarros y pinzamientos del manguito rotador**
- A) Supraespinoso
 - B) Infraespinoso
 - C) Subescapular
 - D) Redonde menor
- 9. ¿Qué es el TROM?**
- A) Músculos de la escapula.
 - B) Déficit de rotación interna.
 - C) Rango de movimiento completo, Rotación EXT+INT
 - D) Rango de movilidad de la rotación externa
- 10. ¿Qué evalúa la prueba de NEER?**
- A) Comprobar si existe compresión de los tendones del maguito rotador en el arco coracoacrimial
 - B) Evalúa la amplitud de movimiento del hombro.
 - C) Evalúa la fuerza muscular del maguito rotador
 - D) Evalúa la fuerza y el ROM del hombro.

ANEXO 5. Consentimiento informado individual

Documento de Consentimiento Informado para el Lcdo/Lcda

Usted ha sido seleccionado para participar en el estudio ‘‘Protocolo de intervención en lesiones de hombro aplicados por fisioterapeutas de la ciudad de Ambato’’. A continuación, se le presentará información importante para determinar si tiene interés en participar o no en esta investigación.

Este estudio tiene como objetivos: Analizar el protocolo de intervención en lesiones de hombro aplicado por los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato, a través de un cuestionario validado; Identificar los elementos de evaluación aplicados; Determinar los métodos y técnicas empleados en los protocolos de intervención de las lesiones de hombro y Evaluar los conocimientos básicos de los fisioterapeutas de la ciudad de Ambato.

Para lo cual se recolectará datos mediante la aplicación de tres cuestionarios validados por especialistas en el tema, mismos que fueron elaborados bajo una revisión bibliografía de la evidencia científica de los últimos 5 años (2017-2022), se empleará materiales tanto físicos como digitales para realizar los análisis estadísticos.

El presente estudio mantendrá la identidad del participante en absoluta reserva, los datos relacionados con sus datos de filiación así como su condición en todas las fases del proyecto, se irán registrando de manera anónima, no será divulgada y tampoco será entregada los resultados de su encuesta a la institución en la que se encuentra laborando.

La participación en este estudio no genera responsabilidades por parte del investigador/o/a/os/as en cuanto proporcionar atención médica, tratamiento, terapias, compensaciones económicas o de otra naturaleza al/el participante, el beneficio descrito deriva del análisis de las oportunidades de mejora que contribuirán al perfeccionamiento del manejo de la patología en pacientes en situación similares con enfoque académico.

Su participación es voluntaria y usted podrá terminar su participación en cualquier momento del estudio, sin que esto suponga afectación en la calidad o calidez de la atención proporcionada.

Atentamente,

Estudiante: Liliana Morejón

Docente Tutor: Lic. Msc. Victoria Espín.

De ante mano, agradezco su valiosa participación.

ANEXO 6. Declaratoria del consentimiento informado

Yo,.....,con C.I....., declaro haber conocido en detalle los alcances del presente documento, por lo cual, expreso mi voluntad de participar, en el estudio “Protocolo de intervención en lesiones de hombro aplicados por fisioterapeutas de la ciudad de Ambato” a su vez, autorizo a los investigadores a tomar los datos con fines académicos y de ser el caso, para divulgación científica con la metodología declarada en este documento y respetando las normas de bioética y protección de identidad.

Lugar y Fecha:

Firma:

.....

ANEXO 7. Validación del instrumento de evaluación.

Ambato 05, de mayo, 2022

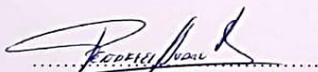
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Quien suscribe, **Gabriela Estefanía Robalino Morales** con documento de identidad N° 1803602026, de profesión **Lda. en Terapia Física**, con grado de **Magister en Fisioterapia Neuromusculoesquelética**, ejerciendo actualmente como **Docente de la carrera de Fisioterapia** en la institución Universidad Técnica de Ambato

Quien suscribe, **Andrea Carolina Peñafiel Luna** con documento de identidad N° 0301836177, de profesión **Lda. en Terapia Física**, con grado de **Magister en Terapia Manual Ortopédica**, ejerciendo actualmente como **Docente de la carrera de Fisioterapia** en la institución Universidad Técnica de Ambato

Quien suscribe, **Lisbeth Reales** con documento de identidad N°1758977407, de profesión **Doctora, Profesional Especialista en Medicina Interna** con grado de **PhD en Educación**, ejerciendo actualmente como **Docente de la carrera de Fisioterapia** en la institución Universidad Técnica de Ambato.

Por medio de la presente hago constar que hemos revisado, con fines de validación, los instrumentos: "Cuestionario de evaluación de los elementos de valoración fisioterapéutica de los protocolos de intervención en lesiones de hombro"; "Cuestionario de evaluación de los métodos y técnicas de los protocolos de intervención fisioterapéutica en lesiones de hombro" y "Cuestionario de evaluación de los conocimientos básicos de los fisioterapeutas de los protocolos de intervención en lesiones de hombro" que será aplicado en el proyecto de investigación titulado "Protocolo de intervención en lesiones de hombro aplicados por fisioterapeutas de la ciudad de Ambato", bajo la autoría de **Maritza Liliana Morejón Freire**; titular de la cédula de identidad 1804472973, con la tutoría de la **Lic. MSc. Victoria Espín**, estos reúnen los requisitos suficientes, necesarios para ser válidos y son aptos para alcanzar los objetivos que se plantea a la investigación.



Lda. Ft. Andrea Peñafiel MSc.



Lda. Ft. Gabriela Robalino MSc.



Dra. PhD. Lisbeth Reales

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

EVALUADOR: Lda. Ft. Andrea Peñafiel MSc.

N°	Detalles		VALORES			
	Indicador	Definición	1	2	3	4
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades.				X
2	Coherencia	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.				X
3	Validez	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.				X
4	Organización	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones.				X
5	Control de sesgo	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas				X
6	Orden	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular				X
7	Marco de Referencia	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.				X
8	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.				X
9	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado.				X
10	Confiabilidad	El instrumento es confiable porque se basa en la evidencia científica actual.				X

1=Deficiente 2=Regular 3=Bueno 4=Excelente

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

EVALUADOR: Lda. Ft. Gabriela Robalino MSc.

N°	Detalles		VALORES			
	Indicador	Definición	1	2	3	4
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades.				×
2	Coherencia	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.				×
3	Validez	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.				×
4	Organización	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones.				×
5	Control de sesgo	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas				×
6	Orden	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular				×
7	Marco de Referencia	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.				×
8	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.				×
9	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado.				×
10	Confiabilidad	El instrumento es confiable porque se basa en la evidencia científica actual.				×

1=Deficiente 2=Regular 3=Bueno 4=Excelente

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

EVALUADOR: Dra. PhD. Lisbeth Reales

N°	Detalles		VALORES			
	Indicador	Definición	1	2	3	4
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades.				X
2	Coherencia	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.				<
3	Validez	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.				X
4	Organización	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones.				X
5	Control de sesgo	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas				X
6	Orden	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular				X
7	Marco de Referencia	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.				X
8	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.				X
9	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado.				X
10	Confiability	El instrumento es confiable porque se basa en la evidencia científica actual.				X

1=Deficiente 2=Regular 3=Bueno 4=Excelente