



Frecuencia de hombro doloroso y sus principales causas en una unidad de primer nivel de atención © 2025 Por Sara Cendejas Berber. Se distribuye bajo [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar

FRECUENCIA DE HOMBRO DOLOROSO Y SUS PRINCIPALES CAUSAS EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCION

R-2024-2402-070

DRA. SARA CENDEJAS BERBER

Médico Residente de 3° Medicina Familiar UMF 47 Matrícula: 97252104

DIRECTOR DE TESIS

DRA. DORA MARIA BECERRA LOPEZ

Médico Especialista en Medicina Familiar, Maestra en Ciencias de la Educación, Profesora Titular de la Especialidad en Medicina Familiar, UMF 47 Matrícula 99252002

CO -DIRECTOR

DR. HECTOR GERARDO HERNANDEZ RODRIGUEZ

Médico Investigador de la Facultad de Medicina Familiar UASLP, Cédula Profesional DGP 320428, SSA 47987

SAN LUIS POTOSÍ, ENERO 2025



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
 FACULTAD DE MEDICINA
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar

FRECUENCIA DE HOMBRO DOLOROSO Y SUS PRINCIPALES CAUSAS EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCION

R-2024-2402-070

DRA. SARA CENDEJAS BERBER

Médico Residente de 3° Medicina Familiar UMF 47 Matrícula: 97252104

No. de CVU del CONACYT 1195927

CO DIRECTOR CLÍNICO

DRA. DORA MARIA BECERRA LOPEZ

Médico Especialista en Medicina Familiar, Maestra en Ciencias de la Educación, Profesora Titular de la Especialidad en Medicina Familiar, UMF 47 Matrícula 99252002 No. de CVU del CONACYT 182562, Identificador de ORCID 0000-0002-9662-8606

CO DIRECTOR ESTADISTICO

DR. HECTOR GERARDO HERNANDEZ RODRIGUEZ, Cédula Profesional DGP 320428, SSA 47987

Médico Investigador de la Facultad de Medicina Familiar UASLP.

SINODALES

Dra. María del Pilar Arredondo Cuellar
 Presidente

Dra. Lorraine Terrazas Rodríguez
 Secretario

Dr. Héctor Nahum Bonilla Zúñiga
 Vocal

Dr. José Luis Huerta González
 Vocal

Dra. María Esther Jiménez Cataño
 Secretaria de Investigación y
 Postgrado de la Facultad de

Dra. Dora María Becerra López
 Coordinadora de la especialidad en
 Medicina Familiar, IMSS, UMF No. 47

ENERO 202

ÍNDICE

	Página
Resumen	1
Lista de cuadros	2
Lista de figuras	2
Lista de abreviaturas	2
Dedicatorias	3
Reconocimientos	4
Antecedentes	5
Justificación	20
Planteamiento del problema	21
Hipótesis	22
Objetivos	22
Material y métodos	22
Aspectos éticos	28
Recursos e infraestructura	29
Resultados	30
Análisis estadístico	31
Discusión	34
Limitaciones y/o nuevas perspectivas de investigación	35
Conclusiones	35
Bibliografía	36

Anexo 1. Cronograma de actividades	39
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	40

RESUMEN

FRECUENCIA DE HOMBRO DOLOROSO Y SUS PRINCIPALES CAUSAS EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCION

Cendejas Berber Sara¹, Becerra López Dora María², Hernández Rodríguez Héctor Gerardo³
¹Residente del Tercer año de la Especialidad de Medicina Familiar, sede UMF No. 47, ²Médico Especialista en Medicina Familiar, Maestra en Ciencias de la Educación, Profesora Titular de la Especialidad en Medicina Familiar, UMF 47, ³ Médico Investigador de la Facultad de Medicina Familiar UASLP.

INTRODUCCION. El síndrome de hombro doloroso constituye una causa de consulta común, con una alta prevalencia en la población general. Dentro del ámbito laboral, se observa que se ubica dentro de las primeras 4 patologías musculoesqueléticas. Para profundizar en éste padecimiento de síndrome de hombro doloroso se llevó a cabo este estudio para reconocer las características clínicas propias de sus causas más frecuentes. En ésta Unidad de Medicina Familiar están adscritos 321,134 derechohabientes, brinda atención a una población asegurada a la unidad para el ramo de seguro de riesgos de trabajo de 123,493 personas que representan un 38.4% del total de adscritos. **OBJETIVO:** Determinar la frecuencia de hombro doloroso y sus principales causas en una la Unidad de Medicina Familiar No. 47, del IMSS S.L.P

MATERIAL Y METODOS: estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, se estudiaron diagnósticos clínicos en base de datos ARIMAC de usuarios de la UMF No 47 San Luis Potosí que acudieron a Consulta externa de Medicina Familiar por hombro doloroso de Junio del 2023 – Julio del 2024 y que cumplieron con los criterios de inclusión. **RESULTADOS:** Se analizó la base de datos proporcionada por ARIMAC, de consulta externa de Medicina Familiar de Junio del 2023 a Julio del 2024, encontrando un total de 650,013 consultas, de las cuales la frecuencia del hombro doloroso fueron 7808 es del 1.2% = 12/1000 y las 3 causas más frecuentes fueron: 1.- Esguinces y torceduras de la articulación del hombro (1156), 2.- Síndrome de manguito rotador (970), 3.- Síndrome de abducción dolorosa de hombro (748)

CONCLUSIONES: Las patologías de hombro doloroso son más frecuentes en El sexo femenino, se encontró con mayor incidencia con un total de 4775 consultas equivalente al 61.16%; 3303 en el sexo masculino equivalente al 38.84% Los tipos de lesiones

detectadas en esta unidad de Medicina Familiar son imprecisos ya que los diagnósticos encontrados son ambiguos como Otras lesiones del Hombro. **PALABRAS CLAVE:** hombro doloroso, manguito rotador.

LISTA DE CUADROS

	Página
Cuadro 1. Ejes arquitectónicos de Feinstein	22
Cuadro 2. Cuadro de variables	25
Cuadro 3. Flujograma	27
Cuadro 4. Frecuencia de hombro doloroso.....	31
Cuadro 5. Porcentaje de hombro doloroso según sexo	32
Cuadro 6. Causas de hombro doloroso por sexo	32
Cuadro 7. Frecuencia de hombro doloroso y sus 3 principales causas	33
Cuadro 8. Promedio de edad en años, desviación estándar máxima y mínima	33

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1. TAC para medir la distancia córacohumeral	10
Figura 2. Maniobras exploratorias del hombro doloroso.....	13
Figura 3. Exploración clínica del hombro	14
Figura 4. Maniobra de Drop arm	14

LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

- **TLB:** Tendón largo del bíceps
- **MR:** Manguito rotador
- **GPC:** Guía de práctica clínica
- **TAC:** Tomografía axial computarizada
- **LDL:** Lipoproteínas de baja densidad
- **INEGI:** Instituto nacional de estadística y geografía
- **SE:** Supraespinoso
- **RMN:** Resonancia magnética nuclear

DEDICATORIAS

A DIOS Por guiar mi camino, por mantenerme firme ante las adversidades y por no claudicar ante los obstáculos que se me presentaron.

A MI FAMILIA por su apoyo, consejos y ayuda en lo momentos difíciles durante mi estancia lejos de casa.

A MI HIJO JULIO FERNANDO por su comprensión y empatía en mi formación académica quien sin saberlo muchas veces fue mi motivación para llegar al final de éste viaje.

RECONOCIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de San Luis Potosí por darme la oportunidad de ser parte de ésta mi máxima casa de estudios al cursar un postgrado que me llevó a mi meta de ser Especialista en Medicina Familiar.

A mi sede Unidad de Medicina Familiar Número 47 de San Luis Potosí por abrirme sus puertas y formar parte de su equipo, aprender nuevas habilidades y valores como ser humano y sobre todo para lograr mi formación de Médico Familiar.

A mis asesores de Tesis Dra. Dora María Becerra López y el Dr. Héctor Gerardo Hernández Rodríguez por sus enseñanzas en éste trabajo de investigación.

1.-ANTECEDENTES

INTRODUCCIÓN

Las patologías de hombro poseen una alta prevalencia y hoy en día constituyen un relevante desafío para la salud pública en las naciones occidentales, dado que establecen un elevado índice de morbilidad, están relacionadas principalmente con el sobreuso, envejecimiento y traumatismos. La articulación del hombro representa una de las causas más comunes de patologías músculo-esqueléticas siendo el síntoma más relevante e incapacitante el dolor, que se complementa con la restricción del movimiento. El Síndrome de Hombro Doloroso suele agravarse, impactando en la capacidad funcional del individuo y causando una considerable discapacidad a largo plazo, ésto no solo repercute en aspectos físicos, sino también en aspectos psicológicos y sociales, restringiendo sobre todo su desarrollo. En 1979, la Asociación Internacional para el estudio del dolor definió el dolor como "una experiencia sensorial y emocional desagradable, vinculada a un daño". Actualmente, disponemos de una definición más actualizada, basada en descubrimientos más recientes sobre el dolor. En esta definición, consideramos el dolor como una experiencia angustiosa vinculada a un daño tisular real o potencial con elementos sensoriales, emocionales, y sociales. También se lo definió como dolor crónico "como persistencia del dolor de más de 3 meses de su inicio.

José Luis Osma Rueda et al..... En su artículo refiere que se evaluaron imágenes de resonancia magnética nuclear de hombro de 96 pacientes asintomáticos para estimar la prevalencia de desgarros del manguito rotador, encontraron que 33 (34%) de estos presentaban hallazgos compatibles con lesión del manguito rotador, de los cuales el 14% (14 pacientes) correspondían a lesiones de espesor total y el 20% (19 pacientes) eran de espesor parcial. Los desgarros asintomáticos son frecuentes y aumentan la incidencia en la edad, se presentan aproximadamente en el 50% en pacientes mayores de 65 años con desgarrado de manguito contralateral sintomático, como hallazgo el 50% de estos pacientes asintomáticos desarrolla síntomas posteriores y progresa al desgarrado en los siguientes 2-3 años, aumentando de manera directamente proporcional a la progresión del desgarrado (3)

En su estudio prospectivo, Kaia B. Engebretsen et al..... En su estudio publicado el 6 de enero del 2021 en Noruega, examinó 167 pacientes con dolor de hombro de una cohorte consecutiva; 81 de ellos, o el 48,5% del total, tenían síndrome de manguito rotador. La edad media fue de 46 años y el 55,4% eran mujeres. 137 pacientes (82%) fueron enviados a fisioterapia, 74 (44%) a atención médica especializada en clínicas ambulatorias y 63 (38%) a atención primaria. La puntuación de mejora del dolor y la discapacidad (puntuación SPADI) fue de 10,5 puntos, con una p-estimación de 0,001 y un intervalo de confianza del 95%. Treinta y dos (29,9%) de los pacientes mejoraron más que la diferencia más pequeña que se observó, y nueve (8,1%) informaron que estaban en una situación significativamente más grave. (4)

Dr. Michel Iván Antonio Arias Juárez et al.... en su estudio publicado el 2024-08-01 en Unidad de Medicina Familiar número 62, Cuautitlán determinaron que, en la discapacidad moderada predominó el 60.1% (86 pacientes); la población femenina predomina el 55.9% (80 pacientes); un 39.9% en empleados (57 pacientes); en términos de aquellos que llevan a cabo movimientos reiterados en el trabajo un 94.4% (135 pacientes); en pacientes que reciben ergonomía, un 72% (103 pacientes); en relación a aquellos que no hacen ejercicio un 75.5% (108 pacientes). Detectando mayor frecuencia en 55 años con un 10.5 % (15 pacientes); respecto al horario de trabajo de 9-12 horas, hubo un 65% (93 pacientes); el sobrepeso fue la condición más común con un 44.1% (63 pacientes). Concluyeron que el dolor y la discapacidad se vinculan con las actividades cotidianas y otras comorbilidades, constituyendo un factor de riesgo para incrementar la frecuencia de aparición (5)

Miriam Morales et al..... en su estudio examinó 33 formatos de referencia contrareferencia pertenecientes al sexo femenino y 26 al masculino, con una media de 60 años de edad. El 7.69% del sexo masculino ocupa principalmente como ayudantes generales, con 425 trabajadores y 19.31 obreros. Por otro lado, el 27.27% de las mujeres son empleadas y el 30.3% se dedican al hogar. El 45% de las mujeres y el 42% del masculino padece hombro doloroso de predominio derecho, seguido de bursitis subacromial de hombro derecho (mujeres 18.18%), de los formatos de referencia contrareferencia analizados, el 44% presenta congruencia diagnóstica clínica y en el 84% se logró detectar congruencia clínica pronóstica (6)

Pablo José María Cruz López et al.... evaluó n=56 pacientes con el síndrome de abducción dolorosa de hombro (48.2%), síndrome de MR (28.6%), capsulitis adhesiva (12.5%), luxación glenohumeral (7.1%) y luxación acromioclavicular (3.6%). El promedio de edad fue de 46.3 años; sexo predominante masculino con un 64.3%, la comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (16.1%); los pacientes evaluados que recibieron tratamiento quirúrgico y con antecedente de cáncer de mama tienen menos oportunidad de recuperar su capacidad funcional para volver a trabajar. El hallazgo de los factores sociodemográficos y clínicos son los más vinculados con la capacidad funcional para el retorno al trabajo, así como pacientes más jóvenes y mujeres muestran una correlación positiva. Entre las características de trabajo no se detectaron vínculos estadísticamente significativos. (7)

El impacto más significativo fue en el grupo de jubilados con 45.4% (123 pacientes) seguido por el grupo de empleados con el 30.6% (83 pacientes) y, finalmente, personas en desempleo con el 24 % (65 pacientes). Para la educación, el grupo con Preparatoria con un 24.7 % (67 pacientes), seguido por el grupo de Licenciatura con un 24%(65 pacientes) y por último, el grupo de primaria con 22.9 % (62 casos). Respecto al tiempo de trabajo, se evidenció el grupo de 40 años de edad con un 12.2 % (33 pacientes) y 50 años de edad con un 12.2 % (33 pacientes), seguidos por el grupo de 45 años laborados con un 6.3 % (17 pacientes) y por último, el grupo de 60 laborados con un 5.9 % (16 pacientes). Respecto al hombro mayormente afectado fue el derecho con el 66.4 % (180 pacientes), seguido por el hombro izquierdo con el 19.2 % (52 pacientes) y finalmente, ambos hombros con el 14.4 % (39 pacientes) (8)

ANATOMÍA DEL HOMBRO

El hombro está constituido por tres estructuras óseas: Clavícula, omóplato y húmero, que son las estructuras que unen el brazo con el tórax.

Clavícula, hueso en forma de S itálica, en ésta se pueden considerar dos caras (superior e inferior), dos bordes (anterior y posterior) y dos extremidades (interna y externa). Omóplato, hueso plano, ancho y delgado, situado en la parte posterosuperior del tórax, forma triangular con dos caras y tres bordes, el ángulo posterolateral recibe el nombre de acromion, y en el ángulo superior y externo se desprende un nuevo gancho

que recibe el nombre de proceso coracoides. Húmero, es un hueso largo, par y simétrico, que forma el esqueleto del brazo articulándose proximalmente con el omóplato y distalmente con el radio y cúbito, presenta un cuerpo y dos extremidades, así como tres caras (antero medial, antero lateral y posterior. (9)

Ligamentos: Ligamentos glenohumerales superior, medio e inferior. Forman la cápsula anteroinferior; Labrum glenoideo; Ligamento coracoclavicular y acromioclavicular, estabilizan la articulación acromioclavicular. Ligamento coracoacromial.

Músculos: Deltoides; Manguito rotador: subescapular (troquín), supraespinoso, infraespinoso, redondo menor (troquíter); Bíceps: cabeza corta origen en coracoides; cabeza larga en tubérculo supraglenoideo, entra intraarticular por surco bicipital; Coracobraquial; Pectoral menor y mayor; Dorsal ancho; Serrato anterior

Nervios: Axilar: Deltoides y Redondo menor sensibilidad de región deltoidea

Supraescapular: Supraespinoso e Infraespinoso sensibilidad articular

Musculocutáneo: Coracobraquial, bíceps y braquial sensibilidad de región lateral del antebrazo; Subescapular inferior: Subescapular y Redondo mayor; Pectoral lateral y medial; Toraco dorsal: Dorsal ancho; Torácico largo: Serrato anterior

BURSA: Bursa subacromial: en el plano entre acromion/deltoides y manguito rotador (10)

ANATOMIA DEL MANGUITO ROTADOR

Integrado por cuatro músculos intrínsecos del hombro: el infraespinoso, supraespinoso, redondo menor y el subescapular, los tendones de estos músculos refuerzan la articulación glenohumeral, por tres lados (anterior, superior y posteriormente) mediante su unión con la membrana fibrosa, brindando protección y apoyo activo a la articulación mencionada. Los cuatro músculos discurren lateralmente y así logran envolver la cabeza del húmero; la función principal del Manguito Rotador es sostener y traccionar la cabeza humeral para fijarla en la cavidad glenoidea escapular; el músculo infraespinoso y redondo menor realizan rotación externa del brazo, el subescapular es el principal rotador interno, el supraespinoso inicia la abducción (los primeros 15°) del brazo y la aducción que es la aproximación del brazo al cuerpo en 180° intervienen los pectorales, dorsal ancho y coracobraquial (11)

BIOMECÁNICA

La biomecánica normal depende de que la cabeza humeral esté centrada en la glenoidea por coordinación del manguito rotador y los músculos deltoides. En caso de los desgarros masivos irreparables del manguito rotador (MIRCT, por sus siglas en inglés) la interrupción de la acción del MR (manguito rotador) puede conducir a una acción sin oposición del deltoides, lo que resulta en una migración superior o una subluxación superior y anterior. La movilidad descontrolada de la cabeza humeral puede colindar con el arco coracoacromial que ocasionará bloqueo mecánico del movimiento y reducción del movimiento activo, pero que conserva el rango de movimiento pasivo completo, a esto se denomina pseudoparesia o pseudoparálisis. (12)

ETIOLOGIA

El síndrome de hombro doloroso se considerada multifactorial:

- Edad: personas menores de 40 años (inestabilidad, tendinopatía del manguito rotador, esguinces, luxaciones, fracturas, ruptura del tendón largo del bíceps); mayores de 40 años (rupturas tendinosas, capsulitis adhesiva, osteoartrosis glenohumeral, tendinitis calcificante, bursitis subacromiodeltoidea. (GPC)
- Sexo: se predisponen ambos por igual, con mayor incidencia en mujeres en postmenopausia. •Mecanismos extrínsecos: variantes anatómicas (acromion, coracoides), estilo de vida (alcoholismo, tabaquismo, enfermedades metabólicas).
- Mecanismos intrínsecos: microtraumatismo, alteración microestructural del colágeno, genética, cambios vasculares y movimientos repetitivos o sobreuso de la extremidad, compresión tendinosa
- Etiologías traumáticas: luxación de hombro, que se relaciona con la ruptura aguda de los tendones del Manguito de los Rotador (13)

Variantes anatómicas:

El acromion con una pendiente acromial más grande y un ángulo acromial lateral más pequeño tiende a causar desgarros del manguito rotador anterior o posterior en lugar de desgarros medios en el pinzamiento subacromial. Mientras tanto, el acromion con

una pendiente acromial más grande tiende a causar un desgarro longitudinal, un ángulo acromial lateral más grande tiende a causar desgarros horizontales y un índice acromial más grande tiende a causar desgarros en forma de L. (14)

Apófisis coracoides: El motivo de la consulta de 10 pacientes con síndrome de fricción coracoideo, generalmente fue algia en cara anterior del hombro, constante irradiación a brazo, movilidad restringida en grado variable, y limitación moderada de rotación interna, siendo reiterado el dolor con la flexo-elevación, rotación interna y aducción anterior del tórax, el dolor a la palpación en la coracoides estuvo presente en todos los pacientes. Las maniobras de Neer y Hawkins fueron positivas en los 10 pacientes; la maniobra de Speed positiva en 3 pacientes; maniobras para evaluación del subescapular fueron negativas. Las radiografías fueron inespecíficas, se observó en la proyección axilar el “vuelo de pájaro”, la coracoides era prominente y lateralizada en todos los casos y en la TAC en todos los pacientes la distancia coracohumeral en posición neutra de rotación, siendo la misma de 8 mm o menor en todos los pacientes (15)

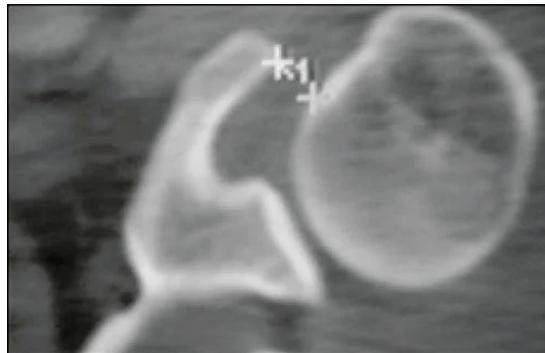


FIG. 1.TAC para medir la distancia córacohumeral. En todos los pacientes fue menor de 8 mm en rotación neutra con el brazo al costado del cuerpo. Zapata PF. Síndrome de fricción coracoideo. Técnica de tratamiento combinada artroscópica-mini abierto asistida

Hipercolesterolemia: niveles altos de LDL y consumo de nicotina con cambios en la microcirculación, contribuyen a un mayor riesgo de ruptura, progresión y retraso en la cicatrización; DIABETES MELLITUS: se debe a la glicosilación no enzimática del colágeno que provoca glicación avanzada, creando a su vez mayor número de enlazamiento intermolecular de colágeno, que disminuye su solubilidad volviéndolas rígidas y propensas a las rupturas (16)

Alcoholismo: la ingesta excesiva de alcohol, no así la moderada, era un factor de riesgo relevante para la aparición de desgarro de manguito rotador tanto en hombres y mujeres, posiblemente por los efectos tóxicos de grandes cantidades de alcohol sobre los tendones ya que inhiben la proliferación de fibroblastos y la síntesis de colágeno. La duración del consumo también fue un factor de riesgo importante para la aparición de estos desgarros, y la cantidad consumida fue proporcional a la magnitud de la lesión por mayor daño sobre la microvasculatura a dosis mayores (17)

Mecanismos intrínsecos

Microtraumatismos: Katherine Villalobos Vargas y Edgar Alonso Madrigal Ramírez en su artículo refieren que los movimientos de repetición con el brazo elevado, en personas con un espacio subacromial estrecho anatómicamente, originan microtraumatismos en una zona vulnerable del tendón por hipovascularización y que cuando se sobrepasa la capacidad de reparación del tendón, la lesión aparece y progresa (18)

Movimientos repetitivos o sobreuso de la extremidad: Personas que laboren con los brazos por encima de los hombros, carguen objetos pesados y usen herramientas vibratorias o computadoras, pintores, servicios de limpieza, conductores de vehículos, personal que realiza movimientos repetitivos, fontanería, carpinteros, electricistas, mecánicos, trabajadores de archivos, almacenes, de la industria textil y confección: así como actividades deportivas con el uso de raqueta, la natación, los deportes de lanzamiento y el levantamiento de pesas que al incrementar su nivel de actividad rápidamente o entrenamientos largos, los grupos músculo-tendinosos pueden inflamarse ocasionando: dolor, sensibilidad local y limitación para movilizar el hombro afectado (19).

En San Luis Potosí residen 911 908 personas, de las cuales el 48.3% son varones y el 51.7% son mujeres, con una edad media de 30 años. De la totalidad de la población, un 64.7% tiene una actividad económica activa; el 71.8% está afiliado al IMSS y el 4% al IMSS Bienestar (Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020. SNIEG. Información de Interés Nacional).

Esguince y torcedura de hombro: Es habitual que los atletas sufran esguinces de hombro, en particular entre aquellos que practican deportes de alta velocidad o de

contacto, como el esquí de altura, el esquí acuático, el fútbol, el rugby y la lucha libre. Estas fracturas se originan debido a una caída, usualmente sobre el hombro o, con menos frecuencia, sobre un brazo extendido (20)

CUADRO CLINICO

Los pacientes acuden a consulta por dolor gradual de hombro, se exagera al movilizar los brazos sobre la cabeza, comúnmente de predominio nocturno, algia en la región deltoidea, debilidad muscular, y diferencias entre los arcos de movimiento activo y pasivo. Si hay ruptura tendinosa traumática puede haber dolor agudo, debilidad y/o pérdida del movimiento. Se deben conocer datos generales del paciente como la edad, actividad laboral, actividad deportiva, antecedentes patológicos o de trauma, nivel de discapacidad y limitación funcional del hombro (20). La articulación del hombro duele y es sensible al tacto (21).

DIAGNOSTICO

Maniobras de exploración del espacio subacromial

Arco Doloroso:

Si se presenta un compromiso subacromial, el dolor surge entre los 60 y 90 grados de abducción y se disipa al sobrepasar los 120°, también se emplea para la exploración del tendón supraespinoso. (Fig. 2A)

Procedimiento de impingement de Neer:

Se trata de elevar pasivamente el brazo en abducción, flexión y rotación interna, mientras que el explorador restringe la movilidad de la escápula. La omalgia surge cuando hay un conflicto anterosuperior. (Fig. 2B)

Maniobra de Hawkins-Kennedy:

El explorador se ubica frente al paciente, le sitúa el brazo flexionado a 90°, el codo flexionado a 90° y efectúa una rotación interna del hombro al descender el antebrazo.

La bajada pasiva del antebrazo causa dolor cuando hay un conflicto anterosuperior o antero interno (Fig. 2C).

Maniobra de Yocum:

El paciente sitúa la mano del lado examinado en el hombro opuesto, levantando activamente el codo a la resistencia de la mano del examinador sin subir el hombro, causando dolor cuando se presenta un conflicto anterointerno (Fig. 2D) (22)



FIG 2 Silva Fernández L, Otón Sánchez T, Fernández Castro M, Andréu Sánchez JL. Maniobras exploratorias del hombro doloroso. Sem Fund Es Reumatol [Internet]. 2010;11(3):115–21. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semreu.2010.04.004>

Manguito rotador

Esta evaluación considerará el dolor o disfunción selectiva del tendón que constituye el manguito de los rotadores.

Tendón supraespinoso (SE)

- Exámenes de Job: Abducción de 90°, antepulsión de 30° y máxima rotación interna de los antebrazos (pulgares hacia abajo) Posicionándonos frente al enfermo, ejercemos presión sobre sus brazos que no resistirá, en la ruptura del manguito (Figura 3A).
- Examen de Codman, también conocida como "drop arm": Rotación neutra y abducción de 90°. Inicialmente una caída gradual y progresiva del brazo, que será abrupta al estar roto.(Figura 4)

Examen de Abbott y Saunders:

Evaluación de la inestabilidad del TLB. Tras al paciente, con una mano, examinamos el brazo del paciente en una posición de abducción de 120° y rotación externa. Retiramos

el brazo y realizamos una rotación interna de manera gradual. Si se palpa un crujido doloroso (luxación), la prueba será positiva (23)



FIG. 3. Sánchez Lorente AT. CAPÍTULO 100 - EXPLORACIÓN CLÍNICA DEL HOMBRO [Internet]. Secot.es. [citado el 12 de octubre de 2024]. Disponible en: https://unitia.secot.es/web/manual_residente/CAPITULO%20100.pdf

Tendinitis del infraespinoso

Test de Patte: paciente sentado con el brazo elevado a 90° en el plano escapular, el codo flexionado a 90° y solicitamos que realice una rotación externa. (Figura 3B)

La prueba de tendinopatía es positiva si el paciente presenta dolor o incapacidad para resistir la presión del explorador, lo que provocará que el brazo se descienda gradualmente.



FIG. 4. Revista Española de Traumatología Laboral Maniobras básicas de exploración de hombro en Fisioterapia I. González Gómez. 2024;7:2659-7535;maniobra de drop arm

Debilidad o rotura subescapular

Test de belly press o Napoleón: se coloca al paciente en sedestación y ejerce una presión activa con su palma de la mano en el abdomen, bajo el apéndice xifoides. Se indica que, al colocar el codo en el plano sagital del tronco, se ejerza una presión extrema sobre el abdomen si se presenta debilidad en dicha rotación interna máxima.

El paciente lo neutraliza con una extensión del hombro y una flexión de la muñeca para incrementar la presión, y el examen será positivo para la debilidad del subescapular. (Figura 3C) (24)

“Lift of test” de Gerber : El paciente coloca su brazo detrás de el (rotación interna con la mano a 10 cm aproximadamente de la columna lumbar) (Figura 3D) (24)

ESTUDIOS DE GABINETE

La radiografía de hombro es rápida y económica, solo funciona para evaluar la artrosis y no las lesiones del manguito rotador. Otro estudio económico que permite la valoración dinámica de las estructuras del hombro, es el ultrasonido sin embargo al ser estudio operador dependiente y difícilmente replicable, vuelve variable la sensibilidad y precisión de cada estudio. La resonancia magnética simple es el estándar de oro, ya que valora mejor las estructuras internas del hombro en diferentes secuencias, haciendo posible una mejor apreciación de las lesiones, además de ser considerado un estudio no invasivo. Previamente, la artroresonancia magnética se consideraba como estándar de oro, ya que la aplicación de contraste permitía una mejor valoración de las lesiones; sin embargo, al ser un procedimiento invasivo y no haber demostrado superioridad estadística en la detección de lesiones, no se considera un estudio de primera línea, aunque si puede ser una herramienta viable (16). Para el estudio de esguince del hombro se realizan radiografías a ambos lados del cuerpo, éstas establecen la severidad del esguince, dado que indican el nivel de separación de los huesos que constituyen la articulación. Basándose en estos descubrimientos, se categorizan los esguinces acromioclaviculares en varias clases:

Tipo I: el esguince es más reducido, y los huesos articulares (clavícula y escápula) se mantienen en su posición original. Este es el más leve.

Tipo II: los huesos que constituyen la articulación se encuentran parcialmente desubicados (una situación conocida como subluxación).

Tipos III a VI: los huesos constitutivos de la articulación se encuentran totalmente aislados. Estos tipos representan verdaderas luxaciones acromioclaviculares (20).

Para el diagnóstico de tendinopatía cálcica mediante radiografías, la evaluación radiológica es crucial porque permite detectar los cambios en la densidad, la extensión y el tipo de los depósitos cálcicos, utilizando una amplia variedad de clasificaciones y nos dirige hacia un estadio evolutivo específico del depósito. La "proyección del estrecho escapular", también conocida como "outlet del supraespinoso", es un método para determinar si el depósito cálcico causa compresión. La "proyección de Zanca", para la articulación acromioclavicular (10o de inclinación cefálica), con frecuencia permite observar claramente la calcificación. (25)

Para el diagnóstico de una ruptura completa de espesor, en el Ultrasonido de alta resolución, se consideró la ausencia del manguito rotador en su inserción humeral, que se encontraba retraído debajo del acromion o la presencia de un defecto focal o una retracción de tamaño variable en sus extremos; en cambio un defecto hipoecogénico en el lado bursal o un defecto hipoecogénico o mixto en el lado articular del MR resultaron ser diagnósticas en una ruptura parcial del espesor. Los cambios en la ecogenicidad del tendón, que generalmente incluyen una disminución de este, focal o global, y el engrosamiento (fase aguda) o adelgazamiento (fase crónica), fueron los signos de diagnóstico de tendinitis de MR. Y los focos hiperecoicos e irregulares indicaron tendinitis calcificada de MR. (26)

La RMN es útil en la valoración de lesiones intraóseas y degenerativas del MR, con una sensibilidad del 90 % para diagnosticar síndromes por atrapamiento y una especificidad del 99 % para rupturas completas. Su sensibilidad diagnóstica reside en los tejidos blandos como son la bolsa subacromial y la grasa que la rodea, los tendones y músculos de los manguitos rotadores, el tendón bicipital, el ligamento coracoacromial y el ligamento capsula labrum. El 90 % de los pacientes asintomáticos tienen líquido en la bolsa subacromial, aunque no es patognomónico porque puede estar relacionado con bursitis, mientras una banda normal de grasa es contraria a una lesión de MR. Los signos en lesión de MR son: adelgazamiento de los tendones; retracción muscular: atrofia muscular con involución adiposa (crónico); desaparición de la grasa peribursal; líquido en la bolsa subacromial y derrame de la vaina del tendón bicipital (27)

La artrografía glenohumeral, o artrografía del hombro, es un método diagnóstico por imagen que evalúa la articulación glenohumeral y sus componentes. Se realiza una

inyección articular generalmente bajo guía fluoroscópica, pero se puede utilizar una tomografía computarizada o una ecografía. La artrografía directa dilata las articulaciones y separa las estructuras intraarticulares, ésta distensión capsular hace que los cuerpos articulares pequeños, el labrum, los ligamentos glenohumerales, la superficie inferior del manguito rotador, las estructuras del intervalo rotador y la cabeza larga del bíceps se vean mejor y más claramente. Una alternativa a la artrografía directa es la artrografía indirecta, en la que se inyecta contraste en la articulación. La artrografía indirecta es un método que crea imágenes artrográficas sin utilizar una inyección articular directa (28).

TRATAMIENTO

El mecanismo, el grado de lesión y el compromiso de otras estructuras son factores que determinan el tratamiento a elegir. Hay dos tipos de tratamientos principales: quirúrgico y conservador, ambos tipos pueden requerir o no apoyo farmacológico. Sin embargo, hay poca evidencia de que el tratamiento quirúrgico no tenga más efectividad que el tratamiento conservador solo, como la modalidad de la fisioterapia tiene menos complicaciones y es menos costosa que la cirugía se le sugiere como un tratamiento conservador inicial para las lesiones del manguito rotador (29).

Morales Salavarría et al en su investigación en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Albrecht, 2021, evaluaron la eficacia del vendaje neuromuscular en la reducción del dolor y la mejora de la movilidad articular en pacientes con síndrome del MR en comparación con el diclofenaco. La técnica empleada fue tipo cohorte en 108 pacientes con síndrome de MR. Los niveles de movimiento previos fueron malos en 39 pacientes (36%), regulares en 59 pacientes (55%) y buenos en 10 pacientes (9%). Después de colocar el vendaje neuromuscular, se realizó un examen y se encontró que 9 pacientes (8%) tenían un nivel de movimiento malo, 47 pacientes (44%) tenían un nivel regular y 52 pacientes (48%) un nivel bueno. Esto equivale a una mejora significativa después de la colocación del vendaje neuromuscular (30)

Anelise Silveira, Camila et al encuentra en su metaanálisis que el fortalecimiento específico del hombro junto con los ejercicios escapulares y de ROM son más efectivos que la atención médica habitual para aliviar el dolor crónico del hombro. Después de un programa de ET (terapia de ejercicios) de 7,09 semanas de promedio, el alivio del dolor puede durar hasta 52 semanas. La evidencia indica que enfocarse específicamente en los músculos del hombro mejora la biomecánica del hombro, lo que resulta en patrones de movimiento más efectivos que reducen el pinzamiento y facilitan la recuperación del hombro así como un programa de rehabilitación supervisado de 12 semanas que incluía ejercicios específicos para el hombro junto con ejercicios adicionales de retracción escapular fue eficaz para disminuir el dolor de los pacientes y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud(31)

Héctor Gutiérrez et al en su estudio, implementaron un tratamiento de Terapia física estandarizado. Los pacientes con una disminución en el rango de movimiento pasivo glenohumeral y escapulotorácico recibieron dos técnicas de terapia manual, y ejercicios específicos para corregir los déficits musculares que cambiarían la cinemática escapulo y glenohumeral como mejora en la centralización de la cabeza humeral y fortalecer los músculos estabilizadores de la escápula, se observó a los tres meses mejoría en la función del hombro y disminución del dolor. Ainsworth en un programa de tratamiento de doce semanas a diez pacientes con desgarró masivo e irreparable del MR que incluía reeducación, corrección postural, y fortalecimiento muscular del deltoides y redondo menor, estiramientos, propiocepción y adaptación funcional, al término del tratamiento demostraron mejoras en la función y la calidad de vida (32)

En cuanto al tratamiento de la luxación glenohumeral el objetivo del tratamiento es controlar el dolor, seguido de una reducción exitosa en la articulación glenohumeral, en ésta se utiliza la tracción o apalancamiento, que es la forma más efectiva de aliviar el dolor. Después de la reducción, se deben realizar radiografías repetidas, además, se debe realizar una revisión neurovascular. Para inmovilizar al paciente y brindarle comodidad, se coloca al paciente en un cabestrillo simple, tradicionalmente con el brazo en aducción y rotación interna. Aunque hay opiniones divergentes sobre la posición y la duración de la inmovilización, los estudios sugieren que la movilización

temprana es ventajosa y que no hay evidencia significativa de que la movilización en rotación externa tenga mejores resultados (33)

María Araceli Soler Pérez et. al en su estudio realizado en Campohermoso (Níjar, Almería) y publicado el 22 de abril de 2021, administró inyección intraarticular a sesenta y seis pacientes, con una edad media de 51,1 años de edad el 57,6% eran mujeres y el 63,3% recibió la inyección en el hombro derecho. Un 22,7% necesitó incapacidad laboral temporal, siendo la tendinitis del manguito rotador la patología de inyección más frecuente (90,9%). Experimentaron efectos adversos leves (9,4%) y una reducción del dolor de intenso a moderado así como una mejora funcional de deficiente a buena. Concluyeron en su estudio que el uso intraarticular de corticoides en el síndrome de hombro doloroso reduce el dolor y ofrece un avance funcional después de la primera semana de la administración facilitando una pronta recuperación laboral después de una inyección a las dos semanas, disminuyendo el tiempo de recuperación en un 50%, con pocos efectos adversos (34)

2. JUSTIFICACIÓN: En las últimas tres décadas, las afecciones musculoesqueléticas han sido la principal causa de discapacidad en México, señalando también que en las últimas dos décadas, estos trastornos han aumentado del 10.96 % al 14 %. Se trata de un asunto de salud común, que se intensifica con la edad, dado que el hombro es muy sensible a las manipulaciones a las que se enfrenta. A nivel global, el 10% de la población de edad avanzada, representa el 1.2 % de las consultas médicas y se sitúa en el tercer lugar en términos de consultas por trastornos musculoesqueléticos en el primer nivel de atención, después de las causas de origen lumbar y cervical(8). El dolor de hombro es una de las consultas más frecuentes no traumáticas de consulta de primer nivel para el Médico Familiar, afecta a un amplio sector de la población adulta, principalmente a personas mayores de 40 años y aquellos con demandas físicas en su trabajo, al ser el hombro una articulación muy móvil influye en múltiples patologías, entre las causas más comunes se encuentran: la lesión de manguito rotador que es una estructura anatómica compuesta por un conjunto de huesos, músculos, ligamentos y tendones cuyo papel es esencial en la estabilidad y movilidad del hombro, las lesiones a éste nivel suelen presentarse en personas de edad adulta y de la tercera edad, quienes realizan actividades de repetición o fuerza aumentada con los brazos, y pueden ocasionar dolor importante, limitación del movimiento, o algún grado de discapacidad o incapacidades prolongadas, altos costos a la institución y al paciente; el síndrome de abducción dolorosa de hombro y; esguince y torcedura de la articulación del hombro.

En la UMF Núm. 47 el Médico Familiar es el primer contacto del paciente y su capacidad para identificar las causas de hombro doloroso y referir al paciente cuando así lo requiera es crucial para ofrecerle una pronta recuperación y evitar complicaciones. En éste estudio se investigó cuales fueron las causas más frecuentes de hombro doloroso en una unidad de primer nivel de atención la Unidad de Medicina Familiar Núm. 47, durante el periodo de junio del 2023 a Julio del 2024 siendo un total de 13 meses. Esta investigación tiene como propósito trascender para que en un primer nivel de atención se identifiquen y detecten de manera temprana enfermedades del hombro que se puedan agravar, con el fin de optimizar los tiempos, diagnósticos y

tratamientos en esta patología, simplificar la gestión de estudios, y derivaciones adecuadas para el segundo o tercer nivel de tratamiento.

En nuestro medio no existen datos de frecuencia de hombro doloroso y sus principales causas, motivo por lo cual se justifica este estudio de investigación.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El hombro doloroso es una condición frecuente en la población adulta, sus causas son varias representando un reto clínico considerable en la consulta de primer nivel de atención por su alta incidencia e impacto en la calidad de vida de los pacientes, quienes presentan dificultad para realizar actividades de la vida diaria, de recreación y laborales. La intervención temprana es esencial en un diagnóstico certero para maximizar la eficacia del tratamiento y minimizar las secuelas así como evitar prolongar la incapacidad laboral y los altos costos de consultas Médicas y de tratamiento.

Por lo tanto una referencia inadecuada puede dar por resultado complicación de la lesión o una rehabilitación o tratamiento más prolongado o menos efectivo.

En la UMF Núm. 47 por sus altas cifras de presentación se considera un padecimiento de gran trascendencia en el ámbito social, Médico y económico. El costo de las consultas de las principales causas de patología de hombro arrojó un total de \$3,702,672 durante un año, aunado a la saturación del área de Rehabilitación física que corresponde por zonificación se hace necesaria la oportuna intervención del Médico familiar para detectar pacientes con hombro doloroso y referirlos en tiempo y forma, y así se puedan reincorporar a sus actividades de manera eficaz evitando en la medida de lo posible secuelas importantes por el inicio tardío del tratamiento fisiátrico y/o diferimiento de la primera consulta en segundo nivel de atención.

Por los motivos explicados es de suma importancia que el Médico Familiar identifique y lleve a cabo los criterios de diagnóstico y tratamiento de hombro doloroso en un primer nivel de atención y de referencia al segundo nivel de atención, basados en los algoritmos que marca la Guía de Práctica Clínica. El presente estudio es importante

para identificar las principales causas de hombro doloroso y conocer las posibles soluciones que mejoren la atención médica del paciente en ésta unidad.

Lo que nos lleva a hacernos la siguiente pregunta de investigación:

¿CUAL ES LA FRECUENCIA Y LAS CAUSAS PRINCIPALES DEL HOMBRO DOLOROSO EN LA UMF 47 DE SAN LUIS POTOSI?

4. HIPOTESIS

Debido a que es un trabajo descriptivo no requiere hipótesis

5. OBJETIVO

Objetivo general

Determinar la frecuencia de hombro doloroso en la Unidad de Medicina Familiar No. 47, del IMSS S.L.P.

Objetivos específicos

- Determinar las 3 causas más frecuentes de hombro doloroso en primer nivel de atención.
- Identificar la edad promedio de los pacientes que presentan hombro doloroso
- Identificar causas principales de hombro doloroso por sexo.

6. MATERIAL Y MÉTODOS:

6.1 Tipo de estudio:

6.1.1 Diseño de estudio: Observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal

Ejes arquitectónicos de Feinstein

Intervención del investigador	Observacional
Tipo de asignación	No aplica
Grupo control	No aplica
Tipo de control	No aplica
Seguimiento	Histórico
Dirección del seguimiento	Retrospectivo
Medición de las variables	Abierta
Fuente de los datos	Retrolectiva

Cuadro 1

6.2 Población, lugar y tiempo de estudio

6.2.1 Universo de estudio: Unidad de Medicina Familiar 47 (UMF No 47) en San Luis Potosí.

6.2.2 Población de estudio: Población mayor de 18 años usuarios de la UMF 47.

Unidad de estudio: Archivo clínico de usuarios mayores de 18 años de la UMF No. 47

6.2.3 Espacio de estudio: de la UMF 47 donde analizarán los expedientes.

6.2.4 Tiempo de estudio: de pacientes que acudieron a consulta en el periodo del 26 de Junio del 2023 al 25 de Julio de 2024 (Ver Anexo)

6.3 Tipo de muestra y tamaño de la muestra:

Tamaño de muestra

Para el cálculo del tamaño de muestra se consideró una población de 650,013 que fueron el total de número de consulta externa de Medicina Familiar UMF 47 de junio de 2023 a julio del 2024, se considerará un margen de error de 5%, con un valor Z de 1.645, basado en un nivel de confianza de 90% y un valor $p = q = 50$

Esto da como resultado un total de 164, por lo que se requieren 164 para tener una muestra representativa de esta población, sin embargo al ser un estudio de frecuencia se incluyeron todas las patologías de hombro doloroso dando como resultado 7808 consultas, por tal motivo no se tomó en cuenta la muestra y se realizó un censo de la base de datos de arimac.

6.4 Criterios de selección:

6.4.1 Inclusión:

- Archivo clínico de pacientes usuarios del servicio de consulta externa de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del IMSS San Luis Potosí, en el periodo de junio 2023 a julio 2024

- Archivo clínico de pacientes usuarios de la Unidad de Medicina No. 47 de cualquier sexo mayores de 18 años.

- Archivo clínico de pacientes que cursaron con cuadro de hombro doloroso diagnosticado por médico familiar en la UMF No 47.

6.4.2 Exclusión

-No se cuenta con criterios de exclusión

6.4.3 Criterios de Eliminación

-Expediente incompleto.

7. Variables

A continuación, se presenta la tabla de variables a recolectar con base en su tipo.

VARIABLE INDEPENDIENTE						
Nombre	Definición conceptual	Definición Operacional	Categorización	Estadística	Tratamiento	Fuente
Hombro doloroso	Dolor en estructuras componentes del hombro	Dolor en la articulación del hombro, percibido al reposo o movimiento, que limita la funcionalidad a las actividades cotidianas	Cualitativa Dicotómica Si = 1 No = 0	Porcentajes	Gráfica de barras	Expediente clínico
VARIABLE DEPENDIENTE						
Nombre	Definición conceptual	Definición Operacional	Categorización	Estadística	Tratamiento	Fuente
Causas más frecuentes	Frecuencia es el número de veces que se repite un evento o una muestra de experimento		Cuantitativa Nominal 1. Luxación 2. Manguito rotador 3. Síndrome de abducción dolorosa de hombro	Medidas de tendencia central Porcentaje	Histograma	
VARIABLES DE CONTROL						
Nombre	Definición conceptual	Definición Operacional	Categorización	Estadística	Tratamiento	Fuente
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Años que ha vivido una persona	Cuantitativa Discreta Edad en años	Medidas de tendencia central	Histograma	Expediente clínico

Sexo	Características biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas de la especie humana, sobre todo relacionadas a funciones de la procreación	Sexo biológico de la persona	Cualitativa Dicotómica Masculino = 1 Femenino = 2	Porcentaje	Gráfica de pastel	Expediente clínico
Esguinces y torceduras de la articulación del hombro	Esguince: conjunto de lesiones que determina en una articulación la ejecución de movimientos más allá de sus límites. Torcedura: estiramiento o desgarro parcial de los ligamentos y capsula que soportan el hombro	Contar con diagnóstico de esguince y torcedura de la articulación del hombro en el expediente clínico	Cualitativa Dicotómica 1. SI 2. NO	Porcentaje	Histograma	Expediente clínico
Síndrome de manguito rotador	Conjunto de signos y síntomas que se presentan cuando hay daño o inflamación de los tendones del manguito rotador	Contar con diagnóstico de síndrome de manguito rotador en el expediente clínico	Cualitativa Dicotómica 1. SI 2. NO	Porcentaje	Histograma	Expediente clínico
Síndrome de abducción dolorosa del hombro	Dolor al realizar movimiento lateral del brazo entre 60° y 120°	Contar con diagnóstico de síndrome de abducción dolorosa de hombro	Cualitativa Dicotómica No = 0 Si = 1	Porcentaje	Histograma	Expediente clínico

Cuadro 2

8. Descripción del estudio

Una vez aprobado este protocolo se solicitó permiso a la dirección del hospital para revisión de expedientes de pacientes cualquier sexo mayor a 18 años adscrita a la unidad, con diagnóstico de hombro doloroso y en base a ésta información se hizo la selección de personas a incluir con base en la técnica de muestreo ya descrita.

Ya seleccionadas a las personas con base en la aleatorización simple, se procedió a revisar los expedientes electrónicos de las personas seleccionadas, en éstos expedientes se revisó el cumplimiento de criterios de inclusión y exclusión, y en caso de cumplirlos se procedió a analizar la última nota de atención en consulta externa, sobre esta nota se revisaron los elementos descritos en la hoja de registro (Ver anexo), desde información sociodemográfica, antecedentes de importancia y el tratamiento farmacológico entre otros datos de importancia para el estudio.

Con base en la información recolectada sobre diagnóstico de hombro doloroso, se analizaron cuales son las causas más frecuentes por las cuales acudieron los pacientes a consulta externa de medicina familiar.

Una vez recolectada toda la información se procedió a analizar para contestar los objetivos del estudio.



Cuadro 3

9. NORMAS ÉTICAS Y REGULATORIAS:

Este estudio denominado se centra en los principios éticos que se fundamentan en salvaguardar la dignidad de la persona, los cuales son:

Principio de Autonomía: Explicada como la habilidad de los individuos para reflexionar sobre sus objetivos personales y actuar en función de las decisiones que puedan tomar. Así, se mantendrán los datos recabados de los expedientes clínicos, y antes se solicitará por escrito la autorización de la institución donde se llevará a cabo el estudio.

Principio de confidencialidad: Se asegura que la información recolectada será gestionada exclusivamente por los investigadores del protocolo de investigación.

Principio de beneficencia: Es la responsabilidad ética de actuar persiguiendo siempre el beneficio de los demás, fomentando el bienestar y el progreso.

Principio de no maleficencia: Primum non nocere, proveniente del latín, significa: lo primero es no hacer daño. Así, no se procederá de forma que pueda impactar en la gestión de la información recabada de los expedientes.

Principio de justicia: Es la equidad en la repartición de cargas y beneficios, en la que se manifiesta un rechazo a la discriminación y se fomenta siempre una conducta justa. Así pues, se elaborará un reporte final que proporcionará los resultados del presente protocolo de estudio.(36)

Este estudio se apoya en las sugerencias éticas de la Declaración de Helsinki y la Asociación Médica Mundial para la Investigación en Humanos, emitida en 1964.

Según la legislación oficial de investigación, la información relacionada con los pacientes y sus expedientes se gestionará con rigurosa confidencialidad. Los riesgos clasificados para la investigación son NULOS, ya que los datos se extraerán de los expedientes clínicos. Se requiere el aval de las autoridades de la UMF No 47 de SLP.

El trabajo está fundamentado en lo dictado por la Ley General de Salud en su TÍTULO QUINTO, CAPÍTULO ÚNICO, artículo 100; el protocolo debe llevarse a cabo de acuerdo a lo siguiente:

I. Es necesario que se ajuste a los principios científicos y éticos que respaldan la investigación en Medicina, particularmente en lo que respecta a su potencial aporte a la resolución de problemas de salud y al surgimiento de nuevos ámbitos de la medicina.

II. Solo se podrá llevar a cabo cuando el conocimiento que se busca generar no pueda conseguirse mediante otro método apropiado.

III. Solo se podrá llevar a cabo cuando haya una seguridad razonable de que no ponga en peligro ni ocasione daños innecesarios al individuo en experimentación. IV. Solo podrá llevarse a cabo por expertos en salud en centros médicos que operen bajo la supervisión de las autoridades de salud pertinentes.

V. Las demás que define la reglamentación pertinente.

El protocolo de estudio será evaluado por el comité local de investigación y ética médica para su aprobación y confirmación inicial. Se asegura la privacidad de la información recabada, que se empleará únicamente para los propósitos de este protocolo y solo será gestionada por los investigadores.

10. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD:

Materiales: Papel \$40, bolígrafos \$28, 2 carpetas tamaño carta \$20, fotocopias \$10, impresora, computadora de escritorio, USB \$140

Técnica: Se identificarán los expedientes de pacientes con diagnóstico de hombro doloroso que acudieron al servicio de consulta externa de Medicina Familiar en el periodo de tiempo ya establecido. En el área de Arimac se obtendrá información y se captará en una hoja de recolección de datos para posterior realización e interpretación estadística.

Factibilidad:

-Este estudio se puede realizar ya que se cuenta con la cantidad suficiente de datos estadísticos de pacientes asegurados en la Unidad de Medicina Familiar #47

11. EN CASO PERTINENTE ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD.

-No se requieren para este estudio ya que no aplican.

12. RESULTADOS

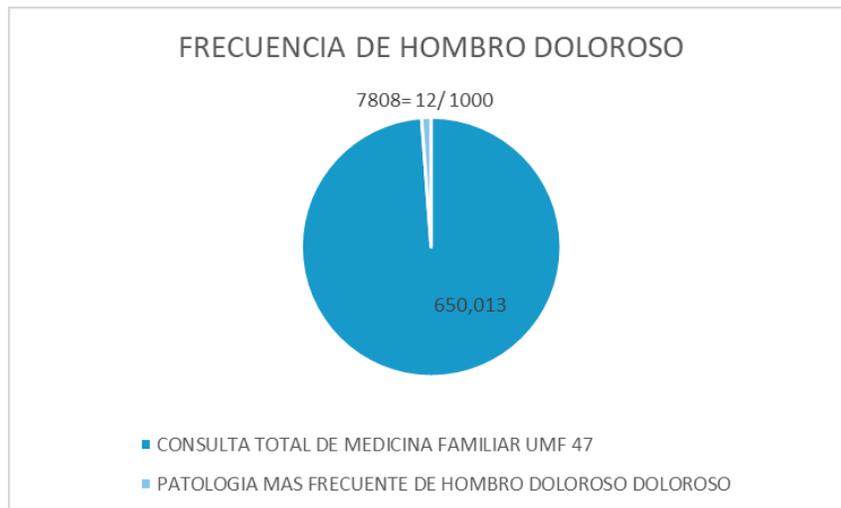
Se analizó la base de datos proporcionada por ARIMAC, de consultas otorgadas en consulta externa de Medicina Familiar en el periodo de Junio del 2023 al Julio del 2024 (total 13 meses) encontrando un total de 650,013 consultas, de las cuales el total de las consultas de hombro doloroso fueron 7808 que es equivalente a una frecuencia del 1.2% ó 12 x 1000 pacientes. Con un promedio de edad de 51 años, un límite máximo de edad de 70, un límite mínimo de edad de 32 años y una desviación estándar de 19 años. El sexo femenino se encontró con mayor incidencia con un total de 4775 consultas equivalente al 61.16% y 3303 en el sexo masculino equivalente al 38.84% y las 3 causas más frecuentes de hombro doloroso fueron 2857, desglosándose a continuación:

- 1.- Esguinces y torceduras de la articulación del hombro (1144 consultas= 14.65%)
- 2.- Síndrome de manguito rotador (969 consultas=12.41%)
- 3.- Síndrome de abducción dolorosa de hombro (744 consultas=9.53%).

Otras causas de hombro doloroso fueron 4951, correspondiendo 3021 al sexo femenino y 1930 al sexo masculino.

Con relación al número de consultas de esguinces y torceduras de la articulación del hombro se encontraron 861 consultas subsecuentes y 283 de primera vez; en síndrome de manguito rotador 898 consultas subsecuentes y 71 de primera vez; en síndrome de abducción dolorosa de hombro se encontraron 639 consultas subsecuentes y 105 de primera vez.

En cuanto al índice de masa corporal de pacientes con esguinces y torceduras de la articulación del hombro encontramos IMC normal en el 24.3%, sobrepeso 46.1% y obesidad un 29.5%; con el diagnóstico de síndrome de manguito rotador encontramos un IMC normal en un 19.7%, sobrepeso un 45.19% y obesidad un 35%; en síndrome de abducción dolorosa del hombro se encontró IMC normal en 18.8%, sobrepeso 52.1% y obesidad un 29.05%; en cuanto al diagnóstico de otras lesiones del hombro se encontró IMC normal de 15.8%, sobrepeso de 55.4% y obesidad de 28.7%.

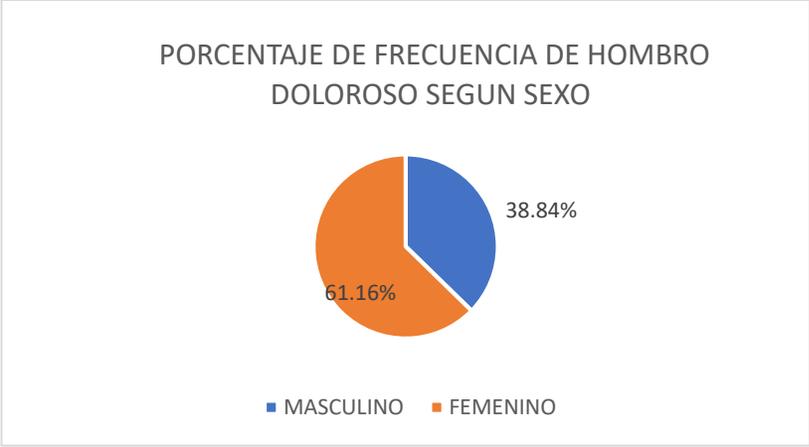


Cuadro 4

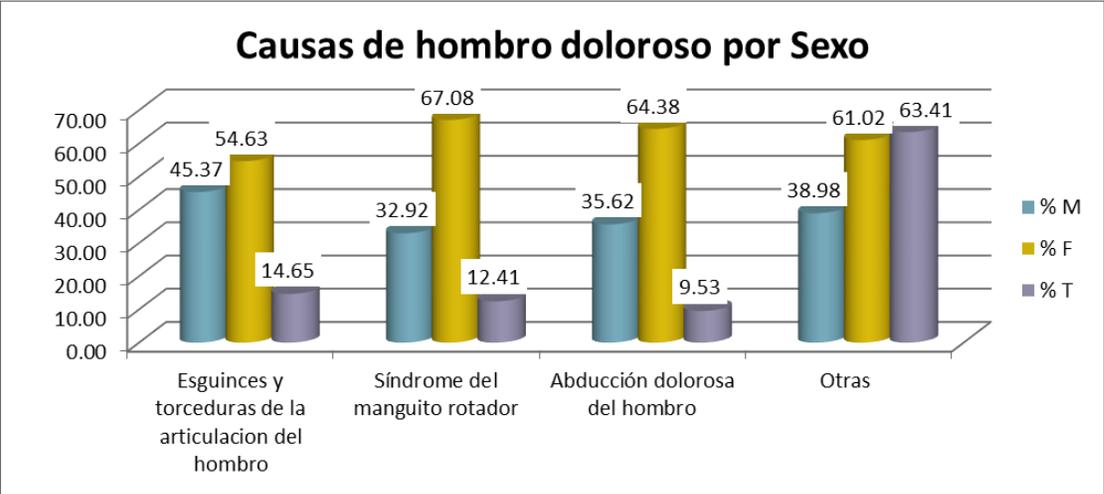
13. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó un censo en la base de datos de ARIMAC del total de las consultas otorgadas en la UMF No. 47 de Medicina Familiar durante el periodo del 26 de Junio del 2023 al 25 de Julio del 2024, para encontrar las variables de patología de hombro doloroso como son las cualitativas (sexo masculino, sexo femenino); cuantitativas (edad), así como el total de diagnósticos que engloban hombro doloroso y las 3 causas más frecuentes que son Esguinces y torceduras de la articulación del hombro, Síndrome del Manguito rotatorio y Síndrome de abducción dolorosa del hombro, estas se expresaran en tablas de graficas e histograma, indicando los porcentajes y medidas de desviación estándar, desviación estándar máxima y mínima por sexo y edad y una gráfica final donde se exprese el total de las consultas otorgadas por sexo.

Se utilizaron las frecuencias relativas, porcentajes, y para la frecuencia, la proporción multiplicada por 1000 expedientes. Para presentar las diferencias de frecuencia entre hombres y mujeres se utilizó la distribución de chi cuadrada.



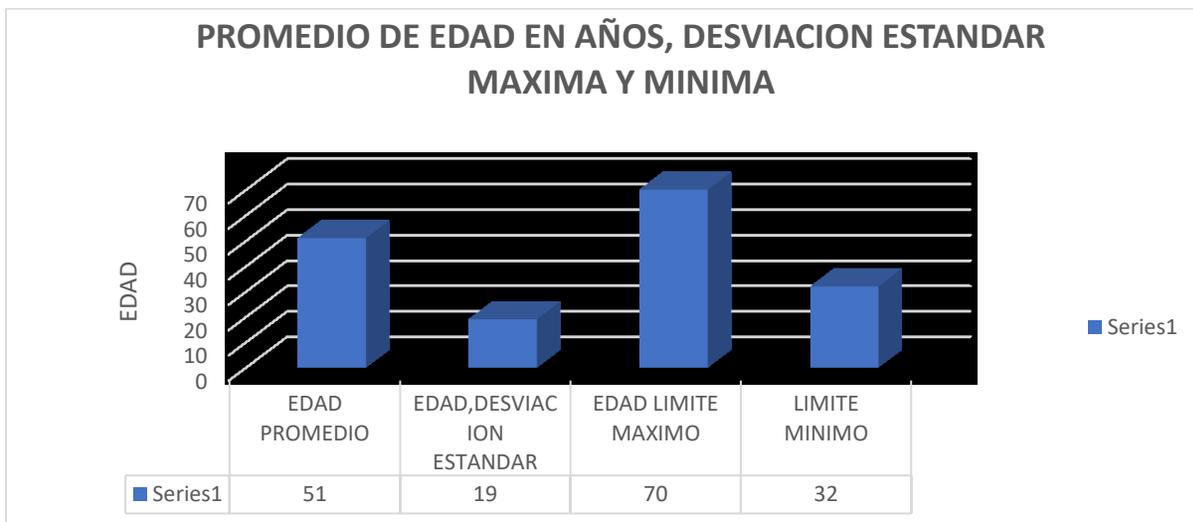
Cuadro 5



Cuadro 6

Frecuencia de Hombro doloroso y sus 3 Principales Causas						
Causa	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	Nº	% M	Nº	% F	Nº	% T
Esguinces y	519	45.37	625	54.63	1144	14.65
Síndrome	319	32.92	650	67.08	969	12.41
Abducción dolorosa del hombro	265	35.62	479	64.38	744	9.53
Otras	1930	38.98	3021	61.02	4951	63.41
Total	3033	38.84	4775	61.16	7808	100.00
Frecuencia de H.D.	12.01/1000		$\chi^2_3 =$	38.10	P =	0.00000003

Cuadro 7



Cuadro 8

14. DISCUSIÓN

En nuestro medio el síndrome de hombro doloroso es una de las patologías musculoesqueléticas con mayor demanda en consulta externa, su elevada frecuencia en pacientes de edad productiva repercute en su ámbito laboral, por lo tanto sería recomendable ahondar en la búsqueda intencionada del tipo de movimientos o actividades que realizan este tipo de pacientes para poder indicarles ejercicios de prevención y/o tratamiento temprano de la lesión para así evitar secuelas importantes como alguna discapacidad o incapacidad laboral permanente.

Luis Ángel Jiménez Mata et al....en su estudio observaron con mayor frecuencia el hombro doloroso en mujeres, con un 58.3 %, y con una media de edad de 48 años en ambos géneros. y en segundo lugar, el Síndrome del Manguito Rotatorio con un 11.2%.(35),no pudo establecer con precisión los tipos de lesiones diagnosticadas, dado que el diagnóstico predominante era Otras Lesiones del Hombro con un 75.7%, semejante a lo encontrado en nuestro estudio al encontrar una mayor frecuencia en el sexo femenino un 61.16%, la segunda causa mas frecuente también encontramos el síndrome de manguito rotador y respecto a la edad promedio fue de 50.9 años.En el estudio realizado por el Dr. Michel Iván Antonio Arias Juárez et al.... publicado el 2024-08-01 en Unidad de Medicina Familiar número 62, Cuautitlán determinaron que la población femenina predomina el 55.9% (80 pacientes) (5). Miriam Morales et al en su estudio examinó 33 formatos de referencia contrareferencia pertenecientes al sexo femenino y 26 al masculino, con una media de 60 años de edad(6),resultados semejantes a nuestro estudio. Pablo José María Cruz López et al.... evaluó n=56 pacientes con el síndrome de abducción dolorosa de hombro (48.2%), síndrome de MR (28.6%), capsulitis adhesiva (12.5%)donde el promedio de edad fue de 46.3 años; sexo predominante masculino con un 64.3% (7), lo que contrasta con nuestro estudio al predominar mas en el sexo masculino, sin embargo coincide la segunda causa mas frecuente que continua siendo el síndrome de manguito rotador y la edad promedio de hombro doloroso como en todos los estudios aquí mencionados sigue siendo entre la quinta y sexta década de la vida.

15. CONCLUSIONES

Las patologías de hombro doloroso son más frecuentes en el sexo femenino, se encontró con mayor incidencia con un total de 4775 consultas equivalente al 61.16% y 3303 en el sexo masculino equivalente al 38.84%. Los tipos de lesiones detectadas en esta unidad de Medicina Familiar son imprecisos ya que los diagnósticos encontrados son ambiguos como Otras lesiones del Hombro.

En nuestra unidad de Medicina Familiar se encontró una frecuencia total de hombro doloroso de 1.2% que es equivalente a 12 /1000 consultas otorgadas en el periodo de Junio del 2023 a Julio del 2024.

16. LIMITACIONES Y/O SUGERENCIAS

En el estudio realizado no fue posible encontrar la ocupación de varios de los pacientes , por tal motivo no se incluyen en el cuadro de variables. Como sugerencia para realizar mas ampliamente éste tipo de estudios sería que el Médico de primer contacto incluyera en la nota médica el tipo de ocupación del paciente para observar en cuales de ellos se presenta más la patología de hombro y poder formular una recomendación adecuada y respaldada sobre prevención de hombro doloroso, para anticipar lesiones, teniendo en cuenta el mecanismo del daño.

15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- Díaz-Narváez*V.P. Relación entre catastrofización, kinesiophobia, discapacidad e intensidad de dolor en pacientes con síndrome de hombro doloroso Universidad de Las Américas (Santiago, Chile) Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041, número 47, 2023 (<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>)- 926 -
- 2-Slouma M, Abbas M, Gharsallah I, Cheour E. Diagnóstico del hombro doloroso no traumático. EMC - Apar Locomot [Internet]. 2023;56(3):1–14. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1286-935x\(23\)48011-2](http://dx.doi.org/10.1016/s1286-935x(23)48011-2)
- 3- Osma Rueda JL, Carreño Mesa FA. Manguito de los rotadores: epidemiología, factores de riesgo, historia natural de la enfermedad y pronósticos. Revisión de conceptos actuales. Rev Colomb Ortop Traumatol [Internet]. 2016;30: 2–12. Disponible en> DOI: 10.1016/j.rccot.2016.09.001
4. Engebretsen KB, Brox JI, Juel NG. Patients with shoulder pain referred to specialist care; treatment, predictors of pain and disability, emotional distress, main symptoms and sick-leave: a cohort study with a six-months follow-up. Scand J Pain [Internet]. 2020;20(4):775–83. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1515/sjpain-2020-0044> >
- 5.-Arias Juárez MIA, Zamora Tafoya M, Ríos Morales R. Discapacidad y dolor en pacientes con diagnóstico de hombro doloroso. Rev Médica Sinerg [Internet]. 2024;9(8): e1143. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31434/rms.v9i8.1143>
- 6-Miriam Morales Martínez, APEGO A CRITERIOS DE REFERENCIA DE SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO EN MEDICOS DE LA UMF No. 33 Unam.mx. [citado el 29 de octubre de 2024]. Disponible en:<https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000837808/3/0837808.pdf>
- 7.- Dr Pablo Jose Maria <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000839091/3/0839091.pdf>
- 8- Muñoz González K. Calidad de vida y función en pacientes geriátricos con diagnóstico de hombro doloroso, ufm 62. Medicina e Investigación Universidad Autónoma del Estado de México [Internet]. 2024;12(2):30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.36677/medicinainvestigacion.v12i2.22007>
- 9-Marroquín EE, Ruíz FG. Repaso anatómico y técnica [Internet]. Medigraphic.com. 2005 [citado el 12 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2005/arm053f.pdf> >
- 10-Unav.edu. [citado el 12 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/69634/1/Apuntes%20COT%20Extremidad%20superior.pdf> >
- 11.Crespo L. Lesiones del manguito rotador. Médico. Cuenca-Ecuador. Universidad Católica de Cuenca. 2024. [citado el DIA de MES de AÑO]. Disponible en: (dirección url en donde está el documento)URI <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/16632>
- 12.Revisión masivos irreparables del manguito rotador: ¿qué pacientes se beneficiarán de los programas de ejercicios de fisioterapia? Un Revisión narrativa Eoin Ó Conaire 1,2 ,* , Ruth Delaney 3 , Alexandre Lädermann 4,5,6 , Ariane Schwank 1,7 y Filip Struyf 1>
- 13.- Alfaro Pacheco RJ, Ramírez Fallas RS, Solano Hidalgo JA. Lesiones del manguito de los rotadores. Rev Medica Sinerg [Internet]. 2021;6(1):e632. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31434/rms.v6i1.632>

- 14.- Yang J, Xiang M, Li Y, Zhang Q, Dai F. The correlation between various shoulder anatomical indices on X-ray and subacromial impingement and morphology of rotator cuff tears. *Orthop Surg* [Internet]. 2023;15(8):1997–2006. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/os.13610>>
15. Zapata PF. Síndrome de fricción coracoideo. Técnica de tratamiento combinada artroscópica-mini abierto asistida - *Revista de Artroscopia* [Internet]. Com.ar. [citado el 12 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://revistaartroscopia.com.ar/ediciones-antteriores/ediciones-antteriores/2005/volumen-12-numero-1/29-volumen-05-numero-1/volumen-12-numero-1/524-sindrome-de-friccion-coracoideo-tecnica-de-tratamiento-combinada-artroscopica-mini-abierto-asistida>>
16. Lanuza-Lira A, García-Ramírez JA, Acosta-Olivo CA, et al. Lesiones del manguito rotador. Revisión de la literatura. *Ortho-tips*. 2024;20(3):196-203. doi:10.35366/116345.
17. Passaretti D, Candela V, Gumina S Institución/es participante/s en la investigación:"La Sapienza" University de Información Científica (SIIC) SI. ALCOHOL Y DESGARROS DEL MANGUITO ROTADOR [Internet]. Siicsalud.com. [citado el 12 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://siicsalud.com/des/resiiccompleto.php/152902>>
18. Villalobos Vargas K, Madrigal Ramírez EA. Biomecánica de las lesiones en hombro: Revisión bibliográfica crítica desde la perspectiva médico-legal laboral. *Med Leg Costa Rica* vol.36 n.2 Heredia Sep./Dec. 2019,36(2):129-140.
19. Riverón Torres J, Cejas LR, Sainz IM. Lesiones más frecuentes en el manguito rotador: factores de riesgo y tratamientos efectivos. *@LIA Didáctica y Educación*. 2020. número 3, julio-septiembre;11(3):1-10.
- 20- Campagne D. Esguince de hombro [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/traumatismos-y-envenenamientos/esguinces-y-otras-lesiones-de-partes-blandas/esguince-de-hombro>>
- 21- Ugalde Ovarés CE, Zúñiga Monge D, Barrantes Monge R. Actualización del síndrome de hombro doloroso: lesiones del manguito rotador. *Med Leg Costa Rica* [Internet]. 2013 [citado el 12 de octubre de 2024];30(1):63–71. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152013000100009>
- 22- Silva Fernández L, Otón Sánchez T, Fernández Castro M, Andréu Sánchez JL. Maniobras exploratorias del hombro doloroso. *Sem Fund Es Reumatol* [Internet]. 2010;11(3):115–21. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semreu.2010.04.004>,,
- 23-Sánchez Lorente AT. CAPÍTULO 100 - EXPLORACIÓN CLÍNICA DEL HOMBRO [Internet]. Secot.es. [citado el 12 de octubre de 2024]. Disponible en: https://unitia.secot.es/web/manual_residente/CAPITULO%20100.pdf
- 24- *Revista Española de Traumatología Laboral* Maniobras básicas de exploración de hombro en Fisioterapia I. González Gómez. 2024;7:2659–7535
- 25- Chico Álvarez E. Estudio prospectivo comparando los resultados obtenidos con tres tratamientos de electroterapia en las tendinopatías calcificadas del supraespinoso. Universidad de Valladolid; 2019.
- 26- Martínez OG, Martínez OG, León RM, López LAF. Eficacia diagnóstica del ultrasonido de alta resolución en pacientes con rupturas del manguito rotador. *Rev Cuba Ortop Traumatol* [Internet]. 2020 [citado el 12 de octubre de 2024];34(2). Disponible en: <https://revortopedia.sld.cu/index.php/revortopedia/article/view/298>

Muñoz González Karina1Calidad de vida y función en pacientes geriátricos con diagnóstico de hombro doloroso, umf 62

27- Perez Ladron de Guevara P, Evaluación del manejo clínico en lesiones deportivas [Internet]. Hallazgos por Resonancia Magnética de lesión de la articulación acromioclavicular y de los tendones del manguito rotador, Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2024. Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000818016/3/0818016.pdf>

28. Crossan K, Rawson D. Shoulder Arthrogram [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; 2024 [actualizado 2023 Apr 3]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580562/>

29. Castellanos-Madrigal S, Magdaleno-Navarro E, Herrera-Rodríguez V, García MD, Torres-Bugarín O. Lesión del manguito rotador: diagnóstico, tratamiento y efecto de la facilitación neuromuscular propioceptiva. *El Residente* [Internet]. 2020;15(1):19–26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35366/94039>

30. Salavarría M, Simón M. Eficacia del vendaje neuromuscular vs diclofenaco en la mejora del dolor y movilidad articular en el Síndrome del manguito rotador. *Universidad César Vallejo*; 2021 >

31 Silveira A, Lima C, Beaupre L, Chepeha J, Jones A. Shoulder specific exercise therapy is effective in reducing chronic shoulder pain: A network meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2024;19(4):e0294014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0294014> >

32. Gutiérrez-Espinoza H, Arriagada-Núñez V, Araya-Quintanilla F, Zavala-González J, Rubio-Oyarzún D, Sfeir-Castro R, et al. Physical therapy in patients over 60 years of age with a massive and irreparable rotator cuff tear: a case series. *J Phys Ther Sci* [Internet]. 2018;30(8):1126–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1589/jpts.30.1126> >

33. Hill B, Khodae M. Glenohumeral joint dislocation classification: Literature review and suggestion for a new subtype. *Curr Sports Med Rep* [Internet]. 2022;21(7):239–46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1249/jsr.0000000000000973> >

34. Soler-Pérez MA, Serrano-Córcoles M del C, Ferrer-Márquez M, López-González M del M, Pérez-Sáez MÁ, García-Torrecillas JM. Evaluación del tratamiento con infiltraciones intraarticulares en la patología osteoarticular del hombro en atención primaria. *Aten Primaria* [Internet]. 2021;53(7):102051. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102051>

35- Luis Ángel Jiménez Mata, Dr. Raúl Hernández Ordoñez Síndrome de Hombro Doloroso: Frecuencia, tipos de lesiones, tratamiento y complicaciones en derechohabientes de la UMF 53 León Gto. Incluido en la revista *Ocronos*. Vol. III. N° 8– Diciembre 2020. Pág. Inicial: Vol. III;n°8:50, <https://revistamedica.com/sindrome-hombro-doloroso-frecuencia-tipos-lesiones-tratamiento-complicaciones/>

36-Autonomía: E, Finalidades Personales y de Actuar Bajo la Dirección de las DQPTTLIDSTCSA y. las PQT la AMTD a. la P. Los 4 principios básicos de Bioética [Internet]. *Camfic.cat*. [citado el 31 de enero de 2025]. Disponible en: https://gestorweb.camfic.cat/uploads/ITEM_540_EBLOG_1848.pdf

17. ANEXOS.

17.1. Cronograma de actividades

Actividad	Noviembre 2023	Diciembre 2023	Enero Febrero Marzo 2024	Abril Mayo Junio 2024	Julio Agosto Septiembre 2024	Octubre 2024	Noviembre 2024	Diciembre 2024	Enero 2025
Elaboración de título y marco teórico									
Elaboración de justificación y planteamiento del problema									
Elaboración de pregunta de investigación y objetivo									
Elaboración de metodología									
Elaboración de anexos									
Envío de protocolo a revisión por CLIES									
Aceptación del protocolo									
Obtención y captura de datos									
Elaboración de Análisis estadístico									
Descripción en gráficas									
Presentación de resultados									

Elaboró Dra. Sara Cendejas Berber

Fecha: Noviembre 2024 17.2 Consentimiento informado

El presente protocolo de investigación con metodología de tipo cohorte retrospectivo, se realizará en expedientes clínicos de los pacientes adultos con diagnóstico de hombro doloroso en la Unidad de Medicina Familiar No 47 del IMSS en San Luis Potosí, por lo que no requiere de una carta de consentimiento informado, sin embargo, se realizará una solicitud por escrito de autorización previa de no inconveniente a las autoridades correspondientes.

17.3 Instrumentos de recolección de datos

PROTOCOLO DE INVESTIGACION FRECUENCIA DE HOMBRO DOLOROSO Y SUS PRINCIPALES CAUSAS EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCION		
RECOLECCION DE VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS		
EDAD		
SEXO	FEMENINO	MASCULINO
RECOLECCION DE DIAGNOSTICOS		
ESGUINCES Y TORCEDURAS DE LA ARTICULACION DEL HOMBRO	SI	NO
SINDROME DEL MANGUITO ROTADOR	SI	NO
SINDROME DE ABDUCCION DOLOROSA DE HOMBRO	SI	NO