

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**



**EFFECTIVIDAD DE LA COMBINACIÓN PARAFINA Y TERAPIA
OCUPACIONAL EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE
HOMBRO DOLOROSO, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
NACIONAL DE JIQUILISCO, AÑO 2019.**

PRESENTADO POR

**CARLOS ADRIÁN GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
ESPERANZA NOHEMI MORALES SERPAS
MILTON ADIEL SEGOVIA MARTÍNEZ**

PARA OPTAR EL GRADO DE

LICENCIADO EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

DOCENTE ASESOR

LICENCIADA LUZ ESTELÍ GUEVARA DE DIAZ

CIUDAD UNIVERSITARIA DE ORIENTE, NOVIEMBRE DE 2019

SAN MIGUEL

EL SALVADOR

CENTROAMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

RECTOR

DOCTOR RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

VICERECTOR ACADÉMICO

INGENIERO JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA

VICERECTOR ADMINISTRATIVO

MAESTRO FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO GENERAL

LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN

FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

AUTORIDADES

LICENCIADO CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

DECANO

LICENCIADO ÓSCAR VILLALOBOS

VICEDECANO

LICENCIADO ISAREL LÓPEZ MIRANDA

SECRETARIO INTERINO

MAESTRO JORGE PASTOR FUENTES CABRERA

DIRECTOR GENERAL DE PROCESO DE GRADUACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

AUTORIDADES

MAESTRA ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES

JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA

LICENCIADA XOCHILT PATRICIA HERRERA CRUZ

**COORDINADORA DE LA CARRERA DE FISIOTERAPIA Y
TERAPIA OCUPACIONAL**

LICENCIADA XOCHILT HERRERA CRUZ

**COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADO DE LA
CARRERA DE LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y
TERAPIA OCUPACIONAL**

ASESORES

LICENCIADA XCHILT PATRICIA HERRERA CRUZ

DOCENTE DIRECTOR Y ASESORA DE METODOLOGÍA

TRIBUNAL CALIFICADOR

LICENCIADA LUZ ESTELI GUEVARA DE DIAZ

DOCENTE ASESOR

LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ

TRIBUNAL CALIFICADOR

LICENCIADA ANA CLARIBEL MOLINA

TRIBUNAL CALIFICADOR

INDICE

CONTENIDO	PAG
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE CUADROS	xii
LISTA DE GRAFICOS.....	xiii
LISTA DE ANEXOS	xiv
SINOPSIS.....	xv
INTRODUCCIÓN	xvi

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Planteamiento del Problema.....	19
1.1 Antecedentes del Problema.....	19
1.2 Enunciado del Problema.....	23
1.3. Justificación	24
1.4. Objetivos de la Investigación	26
1.4.1 Objetivo General.....	26
1.4.2 Objetivos Especificos.....	26

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2. Marco teórico.....	28
2.1 Base teórica.....	28
2.1.1 Componentes oseos de la articulacion del hombro	28
2.1.2 Componentes musculares de la articulacion del hombro	30
2.1.3 Componentes articulares del hombro	32
2.1.4 Biomecánica del hombro	33
2.2. Hombro doloroso	33
2.2.1 Causas	34
2.2.2 Síntomas	35
2.2.3 Pruebas fisicas para determinar hombro doloroso	35

2.3 Parafina Terapeutica	37
2.3.1 Equipo y sistema utilizados	38
2.3.2 Indicaciones terapéuticas:	39
2.3.3 Contraindicaciones:	39
2.3.4 Técnica de aplicación utilizada:	40
2.4 Terapia Ocupacional.....	40
2.4.1 Características de la actividad de Terapia Ocupacional.....	41
2.4.2 Actividades Terapéuticas.....	43
2.4.3 Intervención de la terapia ocupacional en hombro doloroso.....	44
2.4.4 Análisis de la actividad	45
2.4.5 Actividades de Terapia Ocupacional	46
2.5 Definición de términos básicos	52

CAPITULO III: SISTEMA DE HIPÓTESIS

3. Hipótesis de la investigación	55
3.1 Hipótesis de trabajo.....	55
3.2 Hipótesis nula	55
3.3 Operacionalización de las hipótesis en variables.	56

CAPITULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

4. Diseño Metodológico	58
4.1 Tipo de Investigación.....	58
4.2 Población.....	58
4.3 Muestra.....	58
4.4 Criterios para establecer la muestra	58
4.5 Tipo de Muestreo.....	59
4.6 Tecnicas e instrumentos de recopilación de datos	59
4.7 Instrumentos	60
4.8 Materiales	60

4.9 Procedimiento.....	60
4.10 Plan de Análisis	61
4.11 Riesgos.....	61
4.12 Beneficios	61
4.13 Consideraciones Eticas	62

CAPITULO V: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

5. Presentación de resultados	64
5.1 Tabulación analisis e interpretación de los datos.....	65
5.1.1 Evaluación física inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.....	65
5.2 Prueba de hipótesis	80

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. Conclusiones y Recomendaciones.....	84
6.1 Conclusiones	84
6.2 Recomendaciones	85

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
---	------------

LISTA DE FIGURAS

FIGURAS	N° DE PÁGINA
FIGURA 1. Clavícula.....	86
FIGURA 2. Cintura escapular.....	86
FIGURA 3. Escápula.....	87
FIGURA 4. Húmero.....	87
FIGURA 5. Músculos del tórax y del hombro que mueven el húmero (Anterior).....	88
FIGURA 6. Músculos del tórax y del hombro que mueven el húmero (Posterior).....	88
FIGURA 7. Músculos que conforman el manguito rotador.....	89
FIGURA 8. Cápsula Articular (Superficial).....	89
FIGURA 9. Cápsula Articular (Profunda).....	90
FIGURA 10. Biomecánica del hombro.....	90
FIGURA 11. Luxación/Dislocación.....	91
FIGURA 12. Desgarro Ligamentoso.....	91
FIGURA 13. Tendinitis de hombro	91
FIGURA 14. Bursitis de Hombro	91
FIGURA 15. Fractura de Hombro	91
FIGURA 16. Artritis en hombro	91
FIGURA 17. Tanque de Parafina.....	92
FIGURA 18. Técnica de pincelación.....	92
FIGURA 19. Actividades Básicas de la vida diaria (ABVD).....	92
FIGURA 20. Arco Compuesto.....	92
FIGURA 21. Arco Compuesto con ganchos.....	92
FIGURA 22. Arco Compuesto con ligas.....	92

FIGURA 23. Bandas elásticas.....	93
FIGURA 24. Actividad con canicas.....	93
FIGURA 25. Actividad con vasos.....	93
FIGURA 26. Actividad con vasos (torre).....	93
FIGURA 27. Actividad con vasos y esponjas.....	93
FIGURA 28. Actividad con esponjas.....	93
FIGURA 29. Tiro al blanco.....	94
FIGURA 30. Básquetbol.....	94
FIGURA 31. Juego de ensamble.....	94
FIGURA 32. Zumbalumba.....	94
FIGURA 33. Actividad con aros.....	94
FIGURA 34. Actividad con pelotas.....	94
FIGURA 35. Actividad con burbujas	95
FIGURA 36. Ejercicios con barra	95
FIGURA 37. Juego de ensamble (grupal).....	95
FIGURA 38. Huellitas en la pared.....	95
FIGURA 39. Trabajando en manualidad.....	95
FIGURA 40. Manualidad monedero de foami.....	95
FIGURA 41. Actividad con globos.....	96
FIGURA 42. Juego con pelota grupal.....	96
FIGURA 43. Competencia: torre de vasos y platos.....	96
FIGURA 44. Zumbalumba en grupo.....	96
FIGURA 45. Pintar un dibujo figura geométrica.....	96
FIGURA 46. Finalización ejecución.....	96

LISTA DE CUADROS

CUADRO	N° DE PÁGINA
CUADRO N° 1: Distribución de la población por edad.....	65
CUADRO N°2: Datos según ocupación.....	66
CUADRO N°3: Datos según causas.....	67
CUADRO N° 4: Datos según síntomas evaluación inicial.....	68
CUADRO N° 5: Datos según síntomas evaluación final.....	69
CUADRO N°6: Datos según sensibilidad.....	71
CUADRO N° 7: Distribución de la muestra según amplitud articular inicial de miembro superior.....	72
CUADRO N° 8: Distribución de la muestra según amplitud articular final.....	73.
CUADRO N° 9: Distribución de la población según fuerza muscular inicial.....	74
CUADRO N° 10: Distribución de la población según fuerza muscular final.....	75
CUADRO N° 11: Datos por grado de dependencia según índice de Barthel actividades de la vida diaria.....	76
CUADRO N° 12: Datos por grado de dependencia según escala de Lawton y Brody: actividades instrumentales de la vida diaria.....	78

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO	N° DE PÁGINA
GRAFICO N° 1: Distribución de la población por edad.....	65
GRAFICO N°2: Datos según ocupación.....	66
GRAFICO N°3: Datos según causas.....	67
GRAFICO N° 4: Datos según síntomas evaluación inicial.....	68
GRAFICO N° 5: Datos según síntomas evaluación final.....	70
GRAFICO N°6: Datos según sensibilidad.....	71
GRAFICO N° 7: Distribución de la muestra según amplitud articular inicial de miembro superior.....	72
GRAFICO N° 8: Distribución de la muestra según amplitud articular final.....	73
GRAFICO N° 9: Distribución de la población según fuerza muscular inicial.....	74
GRAFICO N° 10: Distribución de la población según fuerza muscular final.....	75
GRAFICO N° 11: Datos por grado de dependencia según índice de Barthel actividades de la vida diaria.....	77
GRAFICO N° 12: Datos por grado de dependencia según escala de Lawton y Brody: actividades instrumentales de la vida diaria.....	79

LISTA DE ANEXOS

ANEXOS	N° DE PÁGINA
ANEXO 1. Evaluación física y ocupacional para pacientes..... con hombro doloroso.....	97
ANEXO 2. Consentimiento del paciente.....	104
ANEXO 3. Cronograma de actividades.....	105
ANEXO 4. Cronograma de actividades en el proceso de ejecución	106

SINOPSIS

El hombro doloroso es uno de los problemas más comunes dentro de la población salvadoreña afectando sus actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, específicamente la población del departamento de Usulután donde los beneficiados fueron los pacientes que asistieron al Hospital Nacional de Jiquilisco en el área de Fisioterapia. El tratamiento fisioterapéutico consistió en la combinación de parafina y terapia ocupacional, se aplicó a 10 pacientes que asistieron a un rango de sesiones entre 12 a 20, obteniendo múltiples beneficios tanto en la realización de sus actividades de la vida diaria, como en la mejoría y en algunos casos desaparición de los síntomas como el de dolor, inflamación, espasmos musculares, contracturas musculares y alteraciones de la sensibilidad; así como beneficios en la amplitud articular y fuerza muscular por lo cual con esta investigación aceptamos la hipótesis de trabajo en la que se planteó que la combinación de Parafina Terapéutica y Terapia Ocupacional es eficaz para tratar a pacientes con diagnóstico de Hombro Doloroso, por lo cual se concluye que dicha combinación genera no solo la recuperación funcional del paciente, si no también; logra una reinserción de la persona a su comunidad y la sociedad en general.

Palabras claves: Hombro doloroso, Parafina, Terapia Ocupacional.

INTRODUCCIÓN

El hombro es una estructura compleja conformada por la parte proximal del húmero, la clavícula, la escápula, y las uniones de estos huesos con el esternón, la caja torácica, y tejidos blandos. Está constituido por varias articulaciones: esternoclavicular, acromioclavicular, glenohumeral y escapulotorácica, las cuales trabajan juntas a un ritmo sincrónico, para permitir el movimiento.¹

Esta complejidad le confiere la característica de ser una de las articulaciones más móviles del cuerpo, por lo tanto, un sitio de múltiples lesiones y patologías inflamatorias, traumáticas, así como degenerativas. Entre ellas las lesiones del manguito rotador, tendinitis, bursitis y otras que pueden causar una notable limitación funcional de las actividades en la vida diaria del usuario.

Es por ello, que con esta investigación se busca brindar una nueva alternativa de tratamiento para dicho problema con la combinación de Termoterapia (Parafina) usada como un medio de generación de calor y Terapia Ocupacional.

El presente documento se encuentra estructurado de la siguiente manera:

CAPITULO I, Inicialmente se describe el planteamiento del problema que contiene los antecedentes tanto de hombro doloroso, su prevalencia e índice en la población general; de la combinación de técnicas de tratamiento a utilizar, en este caso la parafina terapéutica y la terapia ocupacional aplicada a hombro doloroso; como también del hospital nacional donde se realizará la investigación, luego de ello se expone el enunciado del problema con el propósito de plasmar la orientación del estudio. En seguida se describe la razón de la investigación dentro de la justificación. Luego se establece el propósito de la investigación por medio del objetivo general, que da la pauta de lo que se pretende alcanzar con la investigación junto con los objetivos específicos.

CAPITULO II, En la base teórica se presenta la teoría sobre hombro doloroso, su anatomía tanto ósea, muscular, tipos de tejidos e histología; se define el concepto de hombro doloroso, causas, signos y síntomas; también se describe el uso de parafina terapéutica, su mecanismo de acción y efectos fisiológicos, en combinación con técnicas terapia ocupacional y actividades terapéuticas que fueron utilizadas y la intervención de la terapéutica ocupacional en hombro doloroso ; dentro del marco teórico además se definen los términos básicos, útiles para la investigación.

CAPITULO III, Posteriormente se planteó la hipótesis que guió la investigación, como también la hipótesis nula, así mismo la operacionalización de las variables que forman la hipótesis principal.

CAPITULO IV, Para comprender el desarrollo de la investigación se describe el diseño metodológico que explica cómo se realizó el estudio: contiene el tipo de investigación, la población, la muestra que se tomará de la población, los criterios para establecer la muestra, el tipo de muestreo, las técnicas e instrumentos utilizados en la recopilación de datos, los materiales y el procedimiento.

CAPITULO V, Se presentan los resultados de la investigación que consiste en la tabulación, análisis e interpretación de los datos obtenidos mediante la guía de la evaluación física al inicio y al final del tratamiento, las evaluaciones de las actividades de la vida diaria, exponiendo los resultados en cuadros y graficas respectivas a cada uno que sirven para comprobar la hipótesis de trabajo planteada.

CAPITULO VI, Para finalizar se detallan las conclusiones y recomendaciones, las cuales contienen respuestas a las diversas interrogantes que se planteó el grupo investigador al inicio de esta investigación, encontramos posteriormente las referencias bibliográficas utilizadas en la realización de este documento.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Al establecerse la vida en la tierra y al surgir los primeros eslabones del hombre, aparece ciertamente el dolor como su “compañero inseparable” y se inicia, necesariamente, la lucha contra este molesto síntoma.²

La historia del dolor se remonta a civilizaciones antiguas en las cuales, el hombre del Neolítico hace más de 9.000 años atacaba el dolor desde el aspecto físico, con plantas, sangre de animales, así como frío y calor. Desde el punto de vista psíquico mediante ritos mágicos, hechizos y comunicación con dioses.³

Los sumerios, en el año 4000 a.C., empleaban el hulgil o planta de la alegría, como llamaban a la adormidera² (planta perteneciente a la familia Papaveraceae utilizada en medicina como analgésicos para calmar el dolor). Unos 3.000 años a.C. en la civilización mesopotámica (actualmente Iraq) denominaban “Asu” a su “médico” encargado de realizar exorcismos para aliviar el dolor. Decían oraciones para conseguir el perdón de los dioses, a la vez que empezaban a utilizar hojas de mirto. El dolor se consideraba un castigo divino.

Las civilizaciones del antiguo Egipto (1000-1500 a.C.) comenzaron a usar narcóticos vegetales, como adormidera, mandrágora (perteneciente a la familia de las Solanáceas, que fue usada extensamente en Europa medicinalmente. Sus raíces han sido usadas durante la historia en rituales mágicos) y el cannabis (hachís) que se cultivaban en India y Persia.

Durante los años 400-700 a.C. los incas peruanos tenían la creencia de que la hoja de coca representaba un regalo de Manco Capac, hijo del dios del Sol, en compensación por todo el sufrimiento humano. Los mayas daban estramonio (es una planta con mal olor de la familia Solanaceae, puede causar alucinaciones y ha sido un componente de pociones de brujas y experiencias chamánicas)⁴ a mujeres como “anestésico en el acto del parto, para paliar el dolor”.

La enfermedad y el dolor han acompañado al hombre a lo largo de toda su historia. Las habilidades para paliar el dolor, ahora llamadas anestesia y analgesia, son ciencias tan antiguas como la propia humanidad.

El dolor puede afectar a cualquier tipo de población y de todas las edades. Actualmente existen diferentes tratamientos encaminados a tratar o reducir/calmar los síntomas, como analgésicos de venta libre, que ayudan a combatir el dolor a corto plazo y reposo. Uno de los dolores más comunes es el dolor de hombro; los procesos que afectan propiamente al hombro son muy

numerosos y provocan cuadros dolorosos llamados en conjunto “hombro doloroso”, que engloba una serie de causas que originan el problema.⁵ Hoy en día existen tratamientos como la fisioterapia para tratar dicha afectación, que dentro de la misma se encuentra la termoterapia, en la cual existen múltiples formas de transmitir el calor como la parafinoterapia (parafina terapéutica).

Esta técnica se ha venido utilizando desde los albores de la medicina. En 1930 y 1933, Carl Ludwig von Reichenbach (químico, geólogo y naturalista alemán), descubrió varias sustancias químicas, entre ellas la parafina,⁶ que es utilizada en rehabilitación. Los baños de parafina en Francia en el siglo XX, se utilizaron en hospitales para el tratamiento de las artritis crónicas de manos y pies.⁷

El uso en el área médica se fue dejando de lado no por la falta de resultados terapéuticos, si no por el engorroso método de mantenerla en estado de fusibilidad (se hacía en Baño de María) y a alta temperatura de trabajo (arriba de 60 grados). Estos inconvenientes gracias a la ciencia y la tecnología actual han sido superados con elementos y materias primas que mantienen la parafina fundida de manera práctica y a una temperatura mucho menor.⁷

Por la importancia de la articulación del hombro en las actividades de la vida diaria, la Terapia Ocupacional (TO) es otro método utilizado como tratamiento, que según la American Occupational Therapy Association (AOTA) en 1986, define la TO como: “el uso terapéutico de las actividades de autocuidado, trabajo y juego para incrementar la independencia funcional, aumentar el desarrollo y prevenir la incapacidad”.⁸

El uso terapéutico de la actividad y del movimiento ha sido aprendido desde los inicios de las civilizaciones.

En el año 2600 a.C., los chinos pensaban que la enfermedad era generada por la inactividad orgánica y utilizaban el entrenamiento físico, mediante ejercicios gimnásticos, para promover la salud e incluso, según sus creencias, para asegurar la inmortalidad. Alrededor del año 2000 a.C., los egipcios alzaron templos donde los melancólicos acudían en gran número para aliviar su enfermedad y en las cuales, el uso del juego y actividades recreativas era la nota característica. Entre el año 600 a.C. y el 200 a.C., Pitágoras, Tales de Mileto y Orfeo, utilizaron la música como remedio para distintos males. Hipócrates recomendaba la lucha libre, la lectura y el trabajo para mantener el estado de salud.

El Dr. William Rush Dunton Jr. está considerado como el padre de la profesión. Como psiquiatra, ya en 1895, utilizaba la TO como tratamiento de los pacientes mentales.

La Primera Guerra Mundial trajo consigo el entrenamiento de los auxiliares de reconstrucción, en julio de 1921 se graduaron 1685 auxiliares de reconstrucción, fue cuando la TO empezó a introducirse en el terreno científico relacionado con el tratamiento de la incapacidad física. Específicamente fueron utilizados por primera vez dispositivos, técnicas y métodos como el análisis cinesiológico de las actividades, el desarrollo de elementos para medir la fuerza y el grado de movilidad y el diseño de piezas del equipo adaptadas para ayudar a ejecutar movimientos específicos destinados a incrementar la fuerza y el grado de movimiento.⁹

En Latinoamérica, los inicios de la terapia ocupacional se remontan a 1955 con cursos de la terapia ocupacional en Guatemala y México. A fines de los años 50 se forman las escuelas de terapia ocupacional en Argentina, Brasil y Venezuela. A principio de la década de los 60 se crea en Chile (1963) y en Colombia (1966). La formación de terapeutas en Guatemala, México y Perú se desarrollan en la década del 70. En El Salvador la TO se ha venido dando desde el 25 de noviembre de 1957 con la ayuda de expertos norteamericanos en esta área, por lo que en la época de los 60 se comienza a dar tratamiento de Terapia Ocupacional en la ciudad de San Salvador en el Hospital Rosales. Hitos que han fomentado el desarrollo y crecimiento de la profesión en Latinoamérica.¹⁰ La Primera Guerra Mundial introdujo la fisioterapia, pero fue la Segunda Guerra Mundial cuando se reconoció la TO oficialmente. La historia nos sugiere que la profesión de Terapia Ocupacional emerge, a finales del siglo XIX, como parte del descubrimiento del valor de las ocupaciones como tratamiento.

Estos métodos de tratamiento se han ido desarrollando con el tiempo, mejorando de esta manera el desempeño de los mismos dentro de los ámbitos terapéuticos, así como también los centros de salud que han evolucionado para mejorar el nivel de atención hacia los pacientes, contando con personas capacitadas en dichas áreas para brindar una mejor rehabilitación física y ocupacional. Dentro de estos centros se encuentra el Hospital Nacional de Jiquilisco, del departamento de Usulután, El Salvador.

El 27 de agosto de 1958 se inauguró en la Ciudad de Jiquilisco, la Unidad de Salud, siendo su primer director el Doctor José Edmundo Avalos Laguardia. Se inició prestando servicios a la comunidad como puesto de salud, con una sola enfermera. En el período presidencial del Dr. Armando Calderón Sol, según Decreto Legislativo No. 110, tomo No. 331 del 14 de junio de 1996, se crea el Hospital Nacional de Jiquilisco, para dar una mayor cobertura a la población. Servicios Médicos proporcionados: Consulta Externa, Emergencia, Cirugía, Medicina, Fisioterapia, Ginecología, Obstetricia, Pediatría, Partos, Laboratorio clínico, Rayos X.

En el año de 1992 se dio apertura del área de Fisioterapia en dicho hospital, la cual era atendida por una licenciada de servicio social, en 1993 permaneció cerrada por falta de recurso humano y fue hasta el año de 1994 cuando se incorporó la Licda. María Guillermina Velis en calidad de servicio social, en 1995 se apertura una plaza la cual fue cubierta por la Licda. Velis. En 1997 se contrató un nuevo recurso quien es Licda. Blanca Azucena Bonilla. Quienes hasta el día de hoy laboran dentro del área. En promedio dentro del área fisioterapia al año se atiende entre 6,500 y 7,000 pacientes.

Actualmente el Hospital Nacional de Jiquilisco, brinda a la población tratamiento para todo tipo de patologías, entre las que se pueden mencionar: cervicalgia, dorsalgias, lumbalgia, espasmos musculares, artritis, parálisis facial hombro doloroso, fracturas, lumbociática, etc., de acuerdo con estos antecedentes se ha elegido una de estas patologías la cual formará parte de esta investigación.

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Con la problemática descrita anteriormente se deriva el siguiente enunciado:

¿Qué tan efectiva es la combinación de Parafina y Terapia Ocupacional en pacientes con diagnóstico de hombro doloroso, atendidos en el Hospital Nacional de Jiquilisco, Usulután, en el periodo de julio a septiembre, año 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La articulación de hombro es una de las articulaciones más complejas e importantes debido a que realiza una extensa y ardua labor ya que tiene la capacidad de llevar a cabo múltiples movimientos. Y es por esto que con facilidad esta articulación puede verse comprometida y afectar de manera directa la calidad de vida de los usuarios y su desempeño es la ejecución de las Actividades de la Vida Diaria (AVD).

Desde el ámbito de fisioterapia y rehabilitación, la persona con hombro doloroso es vista como un todo, alguien que debe tratarse, reeducarse y rehabilitarse, por esta razón se buscan multitud de técnicas y métodos para proporcionar el mejor tratamiento posible, personalizado para cada una de ellas.

Partiendo de la necesidad que actualmente se tiene debido a la recurrente aparición de problemas osteomioarticulares en la región del hombro que se vuelven cada vez más comunes, ya que pueden ser de diferentes tipos a causa de múltiples factores; tanto intrínsecos como extrínsecos, entre los cuales podemos encontrar malas posturas, sedentarismo y largas jornadas laborales, etc. Pudiendo llegar a ocasionar reducciones considerablemente importantes en el desempeño de actividades de la vida diaria, laborales y familiares.

El progreso de esta patología puede llegar a convertirse en un proceso crónico a tal grado de comprometer no solamente el estado físico del individuo sino también el estado emocional y psíquico que podría afectar el comportamiento y la calidad de vida, así como producir alteraciones del sueño, la alimentación, apatía, cansancio, ansiedad y algunos casos hasta depresión.

Es por esta razón que en la presente investigación se busca brindar una posible solución para este padecimiento, centrándose a su vez en las causas intrínsecas que pueden ocasionarlo (músculo-tendinosas, articulares, óseas) a través de la aplicación de parafina de forma directa sobre la piel de los usuarios, teniendo en cuenta que la parafina se encuentra dentro de la termoterapia y debido a que este es un hidrocarburo moldeable y transmisor del calor tiene diversos efectos y podría ser un tratamiento muy eficaz para el control del dolor, brindando una mejor capacidad de movimiento gracias a los efectos fisiológicos que ésta posee, entre los cuales se encuentran efecto analgésico; pues disminuye la sensación de dolor, antiespasmódico; actúa sobre los espasmos y las contracturas musculares, hemodinámico; puesto que contribuye a mejorar la circulación sanguínea, relajante y tonificante muscular, que, combinado con otras modalidades y disciplinas podría ayudar a mejorar la funcionalidad perdida.

Gracias a todos los beneficios antes mencionados podría llegar a ser un tratamiento muy eficaz para el control del dolor¹¹ ya que, combinado con otras modalidades y disciplinas podría ayudar a mejorar la funcionalidad perdida.

En esta ocasión la aplicación de la parafina irá acompañada con la implementación de la terapia ocupacional la cual se encarga de facilitar y mejorar el desempeño de las personas con hombro doloroso atendidas en el Hospital Nacional de Jiquilisco en las actividades del diario vivir, sean estas actividades de auto mantenimiento, trabajo, estudio, deportes, juego o de tiempo libre. Para poder realizar cualquier actividad (ocupación), la persona tiene que tener la oportunidad de participar en ella, por tanto, el terapeuta ocupacional también interviene para promover, abogar y facilitar la participación social de la persona considerando su entorno y su cultura.¹²

Con dicha investigación se vieron beneficiados:

La institución: Debido a que hasta el día de hoy no se contaba en dicho lugar con la modalidad de Parafina y Terapia Ocupacional. Con la presente investigación se innovó en métodos y conocimientos dentro del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación.

La población: ya que el tratamiento que se les brindó fue más completo e integral ayudando a restaurar la función perdida, mejorando las capacidades residuales y mediante el empleo de una nueva modalidad de tratamientos: la Parafina y Terapia Ocupacional dentro del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación.

Al grupo investigador: A que desempeñe la Terapia Ocupacional como una alternativa de tratamiento a través de la cual la población obtendrá un nuevo método de rehabilitación, y la aplicación de parafina con la que se pretende mejorar de forma eficaz la funcionalidad perdida en futuros pacientes.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Demostrar la efectividad al combinar Parafina y Terapia Ocupacional en pacientes con diagnóstico de hombro doloroso, atendidos en el Hospital Nacional de Jiquilisco, Usulután, en el periodo julio a septiembre, año 2019.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar las causas más comunes que provocan dolor de hombro en pacientes objetos de estudio
2. Demostrar si la aplicación de parafina es efectiva para el mejorar el dolor de hombro
3. Determinar las actividades en terapia ocupacional a utilizar para aumentar la gama de movimiento en pacientes con hombro doloroso
4. Comprobar si la combinación de parafina y terapia ocupacional es efectiva para la rehabilitación de las actividades funcionales del hombro.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1 BASE TEÓRICA

El hombro es una articulación con una compleja anatomía y compuesta por diferentes estructuras. Posee el mayor rango de movimiento de todas las articulaciones del cuerpo, lo que la convierte a su vez en una articulación susceptible de muchas patologías.

Entender cómo se construye y se conectan las diferentes estructuras del hombro puede ayudar a comprender su funcionamiento, así como su propensión a ciertos tipos de enfermedades.

2.1.1 COMPONENTES OSEOS DE LA ARTICULACION DEL HOMBRO

LA CLAVICULA

Tiene forma de S y fina, se localiza horizontalmente en la región anterior del tórax, por encima de la primera costilla (ver Figura 1). Es subcutánea (bajo la piel) y fácil de palpar en toda su longitud. El hueso tiene forma de S porque su zona medial es convexa por delante (se curva hacia usted cuando se la observa en posición anatómica), y la mitad lateral es cóncava por delante (la curva se aleja de usted). Es más rugosa y más curva en los hombres.

El extremo medial, denominado extremo esternal, es redondeado y se articula con el manubrio del esternón para formar la articulación esternoclavicular. El extremo lateral ancho y plano, extremo acromial, se articula con el acromion de la escápula para formar la articulación acromioclavicular (ver Figura 2).

El tubérculo conoideo en la superficie inferior del extremo lateral del hueso es un punto de inserción para el ligamento conoide, que fija la clavícula a la escápula. Como su nombre lo indica, la impresión del ligamento costoclavicular en la superficie inferior del extremo esternal es un punto de inserción para el ligamento costoclavicular (ver Figura 1), que une la clavícula y la primera costilla.¹³

LA ESCAPULA

Cada escápula es un hueso plano grande, triangular, localizado en la región superior de la cara posterior del tórax entre los niveles de la segunda y séptima costillas (ver Figura 3). Una cresta prominente, denominada espina, transcurre diagonalmente a través de la superficie posterior de la escápula. El extremo lateral de la espina se proyecta como una apófisis expandida, denominada

acromion (parte superior del hombro), fácil de palpar como el punto alto del hombro.

El acromion se articula con el extremo acromial de la clavícula para formar la articulación acromioclavicular. Por debajo del acromion, hay una depresión superficial, la cavidad glenoidea, que aloja la cabeza del húmero (hueso del brazo) para formar la articulación glenohumeral (hombro) (ver Figura 2).

El borde delgado de la escápula más cercano a la columna vertebral se denomina borde medial (vertebral). El borde grueso de la escápula más cercano al brazo se denomina borde lateral (axilar). Los bordes medial y lateral se unen en el ángulo inferior. El borde superior de la escápula, denominado borde superior, se une al borde medial en el ángulo superior. La escotadura de la escápula es una indentación prominente a lo largo del borde superior, a través de la cual pasa el nervio supraescapular. En el extremo lateral del borde superior de la escápula, existe una proyección de la superficie anterior, denominada apófisis coracoides (similar a un pico de cuervo), en la que se insertan tendones de músculos (pectoral menor, coracobraquial y bíceps braquial) y ligamentos (coracoacromial, conoide y trapezoide).

En la superficie escapular posterior, por encima y por debajo de la espina, hay dos fosas: la fosa supraespinosa es una superficie de fijación del músculo supraespinoso del hombro, y la fosa infraespinosa sirve como superficie de fijación para el músculo infraespinoso del hombro. En la superficie escapular anterior, se encuentra una zona ligeramente excavada, denominada fosa subescapular, una superficie de fijación para el músculo subescapular.¹³

EL HUMERO

Es el hueso más largo y más grande del miembro superior (ver Figura 4). Se articula en el plano proximal con la escápula y en el plano distal, con dos huesos: el cúbito y el radio, para formar la articulación del codo.

El extremo proximal del húmero consiste en una cabeza redondeada, que se articula con la cavidad glenoidea de la escápula para formar la articulación glenohumeral (hombro). Por debajo de la cabeza, se encuentra el cuello anatómico, que se visualiza como un surco oblicuo. Es el sitio en el que se encontraba la lámina epifisaria (de crecimiento) en un húmero adulto. El tubérculo mayor es una proyección lateral distal al cuello anatómico. Es el reparo óseo palpable más lateral de la región del hombro y está inmediatamente por debajo del acromion palpable de la escápula. El tubérculo menor se proyecta hacia adelante. Entre los dos tubérculos, hay un surco, denominado surco intertubercular o corredera bicipital.

El cuello quirúrgico es un estrechamiento del húmero justo por debajo de los tubérculos, donde la cabeza se afina hacia el cuello; se lo llama así porque suele ser una zona de fracturas.

El cuerpo (diáfisis) del húmero es groseramente cilíndrico en su extremo proximal, pero se torna triangular en forma gradual hasta volverse plano y ancho en su extremo distal. Lateralmente, en la parte media del cuerpo, existe una zona rugosa en forma de V, denominada tuberosidad deltoidea. Esta zona sirve como punto de inserción de los tendones del músculo deltoideo. En la superficie posterior del húmero, se observa el surco para el nervio radial, que transcurre a lo largo de la tuberosidad deltoidea y contiene el nervio radial.

El extremo distal del húmero presenta varios reparos evidentes. La cabeza del cóndilo (capitulum) es un botón redondeado en la cara lateral del hueso, que se articula con la cabeza del radio. La fosa radial es una depresión anterior por encima de la cabeza del cóndilo que se articula con la cabeza del radio cuando el antebrazo está en flexión. La tróclea (polea), localizada medialmente respecto de la cabeza del cóndilo, es una superficie en forma de carretel que se articula con la escotadura troclear del cúbito. La fosa coronoidea (en forma de corona) es una depresión anterior que recibe la apófisis coronoides del cúbito, cuando el antebrazo está flexionado.

La fosa olecraneana (olécranon-, codo) es una depresión posterior grande que recibe al olécranon del cúbito, cuando el antebrazo está extendido. El epicóndilo medial y el epicóndilo lateral son proyecciones rugosas a uno y otro lado del extremo distal del húmero, donde se insertan los tendones de la mayoría de los músculos del antebrazo. Puede palpase el nervio cubital deslizando un dedo sobre la piel que cubre la superficie posterior del epicóndilo medial. Este nervio es el responsable del dolor intenso que se percibe al golpearse el codo.¹⁴

2.1.2 COMPONENTES MUSCULARES DE LA ARTICULACION DEL HOMBRO

MUSCULOS QUE MUEVEN AL HUMERO Y LA ESCAPULA

La acción principal de los músculos que mueven la cintura escapular (hombro: clavícula, escápula y húmero) es estabilizar la escápula, de manera que pueda funcionar como un origen estable para la mayoría de los músculos que mueven el húmero

SERRATO ANTERIOR: es un músculo grande, plano, en forma de abanico, localizado entre las costillas y la escápula. Se lo denomina así por el aspecto de dientes de serrucho, por sus orígenes costales.

TRAPECIO: es una lámina muscular grande, plana, triangular, que se extiende desde el cráneo y la columna vertebral, en el plano medial, hasta la

cintura escapular, en el plano lateral. Es el músculo más superficial de la espalda y cubre la región cervical posterior y la región superior del tronco.

ROMBOIDES MAYOR y EL ROMBOIDES MENOR: se localizan por debajo del trapecio y no siempre están separados uno del otro. Se observan como bandas paralelas que transcurren en dirección inferolateral, desde las vértebras hasta la escápula (ver Figura 5). Sus nombres se corresponden con su forma; es decir, un romboide (un paralelogramo oblicuo). El romboide mayor es aproximadamente el doble de ancho que el romboide menor.

ELEVADOR DE LA ESCÁPULA: es un músculo angosto, elongado, de la porción posterior del cuello. Se localiza por debajo de los músculos esternocleidomastoideo y trapecio. Como su nombre sugiere, una de sus acciones es elevar la escápula (ver Figura 5)

PECTORAL MENOR: es un músculo delgado, plano, triangular, localizado por debajo del pectoral mayor. Aparte de su intervención en los movimientos de la escápula, el pectoral menor colabora en la inspiración forzada.

De los nueve músculos que cruzan la articulación del hombro, todos – excepto el pectoral mayor y el dorsal ancho– se originan en la escápula. Por lo tanto, el pectoral mayor y el dorsal ancho se denominan músculos axiales porque se originan en el esqueleto axial. Los siete músculos restantes, los músculos escapulares, se originan en la escápula (ver Figura 5).¹⁵

De los dos músculos axiales que mueven el húmero (hueso del brazo):

PECTORAL MAYOR: es un músculo grande, grueso, en forma de abanico, que cubre la parte superior del tórax y forma el pliegue torácico anterior. Tiene dos orígenes: una porción clavicular más pequeña y una cabeza esternocostal más grande.

DORSAL ANCHO: es un músculo triangular, ancho, localizado en la región interior de la espalda que forma la mayor parte de la pared posterior de la axila. La acción muscular inversa (AMI) del dorsal ancho permite elevar la columna vertebral y el torso, como al incorporarse (ver Figura 6).

Entre los músculos escapulares,

DELTOIDES: es un músculo del hombro potente, grueso, que cubre la articulación del hombro y forma el contorno redondeado de éste. En este músculo suelen aplicarse gran parte de las inyecciones intramusculares. Las fibras musculares del deltoides se estructuran en tres fascículos:

Clavicular (anterior): Inserta en la clavícula, y participa en los movimientos de rotación interna y flexión de hombro (elevar el brazo hacia delante).

Espinal (posterior): Inserta en la espina de la escápula, y participa en los movimientos de rotación externa y extensión (elevar el brazo hacia atrás).

Acromial: Inserta en el acromion (relieve óseo de la escápula) y participa en la separación (abducción de hombro). Es el principal músculo abductor, el más potente.

REDONDO MAYOR: es un músculo grueso, aplanado, inferior al redondo menor, que también ayuda a formar la pared posterior de la axila (ver Figura 6).

SUBESCAPULAR: es un músculo triangular grande, que ocupa la fosa subescapular de la escápula y forma una pequeña parte del vértice de la pared posterior de la axila.

SUPRAESPINOSO: un músculo redondeado, nombrado así por su localización en la fosa supraespinosa de la escápula, yace por debajo del trapecio.

INFRAESPINOSO: es un músculo triangular, denominado también por su localización en la fosa infraespinosa de la escápula.

REDONDO MENOR: es un músculo cilíndrico, alargado, a menudo inseparable del infraespinoso, localizado a lo largo de su borde superior.¹⁵

El manguito rotador: El término “manguito” significa “envoltura” y es apropiado para describir a los tendones que lo conforman, pues estos envuelven la cabeza del humero para estabilizarla y darle movimiento (ver Figuras 5, 6, 7).

2.1.3 COMPONENTES ARTICULARES DEL HOMBRO

La articulación del hombro es una enartrosis (Superficie en forma de esfera que encaja en una depresión en forma de copa.), formada por la cabeza del humero y la cavidad glenoidea de la escapula. También se denomina articulación escapulohumeral o glenohumeral. Está conformada por los siguientes componentes anatómicos:

1. Cápsula articular. Saco delgado y laxo que envuelve por completo la articulación y se extiende desde la cavidad glenoidea hasta el cuello anatómico del humero. Su región inferior es la zona más débil (ver Figura 8, 9).

2. Ligamento coracohumeral. Ligamento fuerte y ancho que refuerza la parte superior de la capsula articular y se extiende desde la apófisis coracoides de la escapula hasta el tubérculo mayor (troquiter) del humero (ver Figura 8, 9).

3. Ligamentos glenohumerales. Tres engrosamientos de la capsula articular sobre la superficie anterior de la articulación, que se extienden desde la cavidad glenoidea del tubérculo menor (troquín) hasta el cuello anatómico del humero. Estos ligamentos a veces no son evidentes o están ausentes y solo proveen mínima resistencia (ver Figura 8, 9). Cumplen una función en la estabilización de la articulación cuando el humero se aproxima o supera su límite de movimiento.

4. Ligamento transversal del húmero. Lamina estrecha que se extiende desde el tubérculo mayor hasta el tubérculo menor del humero (ver Figura 8). El ligamento actúa como un retináculo (banda de retención de tejido conectivo) que sostiene la cabeza larga del musculo bíceps braquial.

5. Rodete glenoideo (labrum). Borde angosto de fibrocartílago que rodea el límite externo de la cavidad glenoidea para agrandar y profundizar levemente la cavidad glenoidea (ver Figura 9).

6. Bolsas sinoviales. Existen cuatro bolsas asociadas con la articulación del hombro: la bolsa subescapular (ver Figura 8), la subdeltoidea, la subacromial (ver Figura 8, 9) y la subcoracoidea.¹⁶

2.1.4 BIOMECÁNICA DEL HOMBRO

El hombro posee tres grados de libertad, permitiendo orientar el miembro superior con relación a los tres planos del espacio, en disposición a los tres ejes (ver figura 10).

El eje transversal incluye el plano frontal, lo cual permite al hombro movimientos de flexo extensión realizados en el plano sagital; en el eje anteroposterior, que incluye el plano sagital, se permiten los movimientos de abducción y aducción los cuales se realizan en el plano frontal; finalmente, en el eje vertical, determinado por la intersección del plano sagital y del plano frontal, se producen los movimientos de flexión y extensión realizados en el plano horizontal, con el brazo en abducción de 90° (1,5).

El eje longitudinal del húmero permite la rotación externa e interna del brazo en dos formas diferentes: la rotación voluntaria y la automática. La voluntaria utiliza el tercer grado de libertad y la rotación automática, que se realiza sin ninguna acción voluntaria en las articulaciones de dos o tres ejes.¹⁷

2.2. HOMBRO DOLOROSO

El hombro es la articulación con más movilidad de todas las existentes en el organismo y por ello, la más propensa a presentar problemas. La función más

importante del hombro es llevar la mano a la posición en la que ésta debe trabajar. El hombro no está formado por una única articulación, sino por varias, junto con un número importante de músculos y tendones. Todas estas estructuras se pueden lesionar y producir dolor.

El dolor es una percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo; es el resultado de una excitación o estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas

El hombro doloroso se define como aquel dolor que se sitúa en la región del hombro y aparece con algunos movimientos del brazo, es una de las consultas médicas más frecuentes, y llega a afectar al 25% de la población en algún momento de la vida. Es más frecuente en personas de edad avanzada o que realizan trabajos pesados.

2.2.1 CAUSAS

Las causas que producen dolor de hombro no son siempre bien conocidas. Dicho dolor puede ser debido a lesiones propias de la articulación, de los músculos o de los tendones y de los ligamentos que la componen (intrínsecas). En ocasiones, lesiones más distantes a la articulación también producen dolor en dicha zona (extrínsecas).

De las causas intrínsecas de hombro doloroso, el 90% de los casos se debe a problemas localizados alrededor de la articulación: en los ligamentos, los músculos, los tendones o en las bolsas serosas (periarticular), y solo en el 10% el dolor se produce dentro de la articulación (intraarticular).

CAUSAS MÁS COMUNES DE DOLOR DE HOMBRO

Los problemas del hombro varían mucho. Los médicos generalmente describen el problema por el tipo, por ejemplo:

Dislocación/Luxación: ocurre cuando la cabeza del hueso del brazo se sale de sitio y se separa del hombro. (Ver figura 11)

Desgarro ligamentoso: ocurre cuando se desgarran los ligamentos que conectan la clavícula con el hombro. (Ver figura 12)

Enfermedad del manguito de los rotadores, como tendinopatías y bursitis: ocurre cuando los tendones del hombro se inflaman, se enrojecen, se hinchan o causan dolor. (Ver figura 13, 14)

Desgarre del manguito de los rotadores: ocurre cuando hay un desgarre en el tendón del manguito de los rotadores. (Ver figura 14)

Hombro congelado o capsulitis adhesiva: ocurre cuando se restringe el movimiento del hombro.

Fractura: ocurre cuando hay una fisura o se rompe un hueso. Generalmente se presenta en la clavícula o en el hueso del brazo. (Ver figura 15)

Artritis: puede ser de dos tipos: (Ver figura 16)

Osteoartritis: ocurre cuando hay desgaste natural del cartílago en la articulación y los huesos se rozan entre sí.

Artritis reumatoide: ocurre cuando el sistema inmunitario causa inflamación en una articulación.

2.2.2 SÍNTOMAS

El dolor aparece con los movimientos del hombro, en la cara superior y externa de la articulación. Generalmente, limita poco la movilidad, aunque en ocasiones impide realizar ciertos movimientos. Este dolor suele ser más intenso por la noche, sobre todo al dormir sobre el brazo y mejora después de moverlo suavemente. En otros casos, el dolor es muy intenso y agudo, pudiendo sentirse el dolor en la zona cervical, antebrazo y mano. Incluso puede presentarse una pérdida casi completa de la movilidad.

2.2.3 PRUEBAS FÍSICAS PARA DETERMINAR HOMBRO DOLOROSO

Lo más frecuente es que el diagnóstico sea sencillo. El médico con la exploración física se asegura de que el dolor proviene únicamente del hombro y con qué movimientos se intensifica. Las radiografías ayudan poco al diagnóstico, tal vez sólo sean necesarias en los casos de larga evolución. Por supuesto, los análisis y otras pruebas complementarias, inicialmente, no son precisas a no ser que el paciente no responda al tratamiento como sería de esperar.

Para la anamnesis debemos valorar: Antecedentes personales (enfermedades, etc.), patología previa del hombro, actividad profesional, actividades lúdicas, características del dolor, repercusión vital, respuesta a tratamientos anteriores, factores desencadenantes y aliviadores.

1. Inspección: En bipedestación o sedestación. Lo más frecuente, aunque poco, puede ser la atrofia de los músculos supraespinoso y/o infraespinoso. Sugiere rotura de manguito rotador.

2. Palpación: Examinador detrás del paciente se palpa espina de la escápula, articulación acromioclavicular, clavícula, atrofia de supraespinoso y/o infraespinoso y en la parte anterior se palpa el acromion, articulación esternoclavicular).

3. Movilidad activa y pasiva (flexión y movimientos combinados): examinador detrás del paciente. Primero se valora movilidad activa y después pasiva. Comparar siempre con hombro contralateral. Se evalúa flexión, abducción, aducción y rotaciones (externa e interna).

4. Maniobras especiales (si sospecha de problemas de manguito rotador): existen ciertas pruebas para verificar lesiones/afecciones en los tendones del manguito rotador, entre las cuales están:

PRUEBA GENERAL PARA LESION DE MANGUITO ROTADOR

Signo del brazo caído (drop arm sign)

1. El terapeuta mantiene el hombro del paciente en abducción de 90°.
2. El terapeuta suelta el brazo del paciente.

Si el paciente no puede mantener la posición y baja su brazo: Lesión del manguito rotador.

Prueba de Gerber (lift off test)

1. Posición: la mano atrás de la espalda, codo flexionado 90°
2. Se mueve la mano hacia atrás, separándola de la espalda.

Si no puede moverse: Lesión del manguito rotador: **Músculo subescapular débil.**

Maniobra de Jobe (empty can test)

1. El codo en extensión manteniendo el brazo en abducción 90°, flexión horizontal de 30° y rotación interna.

2. Se efectúa una presión de arriba hacia abajo sobre el brazo.

Si hay dolor: Lesión del tendón del manguito: **El tendón supraespinoso.**

Prueba de Patte (isp test)

1. Con los codos pegados al cuerpo en flexión de 90°.
2. El paciente intenta rotar externamente y el explorador se lo impide.

A veces tiene dolor, pero esta evaluación verifica la inferencia de fuerza muscular.

Si hay debilidad: Lesión del tendón del manguito: **El músculo infraespinoso.**

2.3 PARAFINA TERAPEUTICA

DEFINICIÓN

Es una mezcla de alcanos que se encuentra en la naturaleza (ozoquerita) y en los residuos de la destilación del petróleo. El método es sencillo y retiene la temperatura aun después de varias horas de su aplicación.

CARACTERÍSTICAS DE LA PARAFINA EMPLEADA EN TERAPÉUTICA:

Masa Blanca y Serosa, translúcida, insípida, Inodora, Insoluble en agua, y que no reacciona en frío con los ácidos.

Sólida: en barras, en hojuelas, etc. Actualmente hay parafinas con olores y colores artificiales (menta, melocotón, etc.)

Mecanismo de Transferencia de calor: Tiene un punto de fusión de 53°C. En este punto de temperatura, la parafina, originalmente sólida, se vuelve líquida propiciando una acción térmica al ceder **calor por conducción**.¹⁸

EFFECTOS FISIOLÓGICOS

Los principales efectos son:

Efecto hemodinámico: Vasodilatación: se produce una liberación de bradicinina que relaja la musculatura lisa de la pared de los vasos cercanos, con eritema local por vasodilatación local, aumento de la sudoración, y hasta edema e inflamación por la liberación de sustancias mediadoras. Aumento de la circulación sanguínea: se produce como consecuencia de la vasodilatación y es un mecanismo homeostático de naturalización del aumento de temperatura de los tejidos para retornarlos a valores normales y protegerlos de las quemaduras.¹⁹

Efecto analgésico, Al momento de aplicar calor también se tiene una acción analgésica, por consiguiente, el aumento de la temperatura cutánea disminuye directamente la sensación de dolor debido a los cambios que se producen en la conducción nerviosa periférica y en el umbral de dolor. Indirectamente, la analgesia se produce con la mejoría de la reparación tisular, la vasodilatación y el aumento de la circulación sanguínea y linfática permiten una mayor oxigenación y barrido de las sustancias alógenas, mejorando el dolor isquémico. Parte de su efecto analgésico se debe a la acción relajante, finalmente, existe un efecto psicológico de bienestar y relajación por el calor en la percepción de dolor. El calor suave, con sensación agradable, produce

analgesia local, relajación muscular y general. Un calor suave, al producir una ligera inflamación puede acelerar la reparación tisular.²⁰

Efecto neuromuscular y antiespasmódico: Los estímulos calientes de corta duración y estímulos calientes de larga duración, aumentan el tono muscular y la sensibilidad nerviosa, actúa sobre los espasmos y las contracturas musculares, de los músculos esqueléticos o viscerales.

Efecto metabólico: el calor acelera las relaciones químicas en los tejidos y aumenta el metabolismo con temperatura de más de 45°, el aumento del consumo de oxígeno por el metabolismo acelerado puede superar el aporte local de nutrientes y se produce una desnaturalización proteica y un descenso de la actividad enzimática que llega a cesar a los 50° C¹⁹, es decir, hay mayor oxigenación, mayor consumo de nutrientes y aumento de la reparación del daño celular.²¹

Efecto de aumento de la extensibilidad de los tejidos: La elongación mantenida del tejido colagenoso que se produce después del calentamiento y al estiramiento se debe a cambios en la organización de las fibras de colágeno y a cambios en la visco-elasticidad de las fibras.²¹

2.3.1 EQUIPO Y SISTEMA UTILIZADOS

Baño de parafina ParaSpa Plus: El artefacto posee un enchufe polarizado (una paleta es más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de choque eléctrico, el enchufe está diseñado para calzar en un tomacorriente polarizado de una sola forma. (ver figura 17)

La unidad es controlada por medio de un termostato. Para su funcionamiento la unidad puede contener hasta 3lbs de parafina. El tiempo de derretido es menor a 2 horas y está diseñado para funcionar en forma continua 24 horas por día.

El equipo consta de los siguientes componentes:
Recipiente de baño de parafina con tapa de seguridad
Rejilla Plástica
Tres bolsas de 1lb de parafina
20 cobertores plásticos

PREPARACIÓN:

La cantidad de parafina adecuada debe ser de acuerdo con el tamaño del termostato de parafina del que se dispone.

Colocar la unidad en una mesa o superficie firme y nivelada, y abrir la tapa.

Asegurarse que el recipiente ParaSpa Plus esté vacío antes de poner el contenido dentro del mismo.

Abrir las bolsas de parafina y poner la cera dentro del recipiente. De acuerdo a su diseño, en la unidad puede acumularse un máximo de 1,35 kg (3 libras) y un mínimo de 1 kg (2,5 libras) de parafina derretida. Siempre mantener el nivel de parafina derretida en la marca "MIN" ubicada en el interior del recipiente.

Enchufar la unidad al tomacorriente. Cerrar la tapa de seguridad. Presionar el botón de encendido. La luz "Heating" (calentando) se ilumina en rojo mientras la cera se derrite. La mayor parte de la parafina debería derretirse en el transcurso de 2 horas.

La luz "Ready" (listo) se enciende cuando la parafina se ha derretido por completo. Abrir la tapa y colocar la rejilla cuidadosamente dentro de la parafina y dejar que se hunda hasta el fondo del recipiente.

2.3.2 INDICACIONES TERAPÉUTICAS:

La Parafina es utilizada en diferentes padecimientos, entre los cuales se encuentran: Procesos artríticos en fase subaguda y crónica, posterior a fracturas óseas, reeducación de la mano, bursitis, tenosinovitis, rigidez articular, debilidad o rigidez por lesiones de nervios, tejido cicatricial que limita los movimientos, contracturas post traumáticas, espasmos y dolor.

2.3.3 CONTRAINDICACIONES:

Se deben ser cuidadoso a la hora de utilizar Parafina, pues no en todos los casos puede ser aplicada, entre ellos: Intolerancia al calor como ocurre en ciertas enfermedades neurológicas y trastornos circulatorios, piel débil o lesionada, aplicación sobre zonas con procesos tumorales, sobre heridas recientes estén o no infectadas, zonas con tendencia al sangrado, micosis del segmento aplicar, úlceras o heridas abiertas, procesos inflamatorios agudos, además de las contraindicaciones generales de calor local, por ser una modalidad vasodilatadora.

DESVENTAJAS DE SU UTILIZACIÓN:

Entre la cuales están: Acumulo de suciedad, despiden mal olor si no se mantiene una buena higiene.

PRECAUCIONES

ANTES DEL TRATAMIENTO:

El área no debe tener objetos metálicos, segmento a tratar debe limpiarse con agua y jabón, y posteriormente con alcohol, para evitar la proliferación de bacterias en el fondo de la parafina.

DURANTE LA APLICACIÓN:

No se debe movilizar la parte del cuerpo que es sometida a tratamiento de parafina, se corre el riesgo de interrumpir la formación de la barrera de parafina semisólida con lo que el paciente sentirá una sensación de quemadura.

2.3.4 TÉCNICA DE APLICACIÓN UTILIZADA:

MÉTODO DE PINCELACIÓN O EMBROCACIÓN: (ver figura 18)

Permite aplicar la parafina a temperatura más elevada. Para esta forma de aplicación se emplea una brocha (de pintura). En este caso, la brocha es sumergida en la parafina líquida y luego se la pasa por la zona a tratar, se aguardan algunos segundos para que se solidifique.

Posteriormente se vuelven a pasar varias capas de parafina (normalmente se aplican unas 10 pinceladas sobre la zona), las mismas que serán cubiertas con plástico y luego toallas o prendas de lana. Esta aplicación se recomienda por ejemplo para tratar rodillas, hombros, espalda, etc. Tiempo terapéutico: de 15 a 20 minutos.¹⁸

2.4 TERAPIA OCUPACIONAL

La terapia ocupacional es el uso terapéutico de las actividades de cuidado, trabajo y juego para incrementar la independencia funcional, aumentar el desarrollo y prevenir la incapacidad; puede incluir la adaptación de tareas o del entorno para alcanzar la máxima independencia y para aumentar la calidad de vida.

Se valora el grado de independencia, se potencian habilidades para las situaciones cotidianas y para mejorar la función general, dando importancia a las capacidades residuales.

El terapeuta ocupacional utiliza actividades terapéuticas, de cuidado personal, de cuidado del hogar y recreativas para facilitar o aumentar al máximo el nivel de función del paciente. Se evalúan tanto los aspectos psicosociales

como los aspectos físicos del estado del paciente en función del contexto total del tratamiento. También administra escalas de valoración tanto generales como específicas para registrar las mejoras y el déficit presente en el paciente.

También se puede decir que es una profesión sociosanitaria que a través de la valoración de las discapacidades y problemas físicos, psíquicos, sensoriales y sociales del individuo pretende, con un adecuado tratamiento, capacitarle para alcanzar el mayor grado de independencia posible en su vida diaria, contribuyendo a la recuperación de su enfermedad y/o facilitando la adaptación a su discapacidad, por esa razón se ve ligada a los campos de rehabilitación y readaptación.

Los objetivos más importantes que persigue la TO son los siguientes:

- 1) Prevenir y/o disminuir las discapacidades y obstáculos que aparecen como consecuencia de trastornos físicos, psíquicos, sensoriales o sociales, impidiendo que la persona se desenvuelva con independencia en su medio.
- 2) Restaurar la función perdida mejorando las capacidades residuales y realizando la adaptación del medio a las necesidades de la persona.

El terapeuta ocupacional realiza una valoración de las capacidades del sujeto estableciendo los objetivos que desarrollará en el plan de tratamiento y continuamente irá evaluando los resultados, entonces: a) se valora el grado de independencia, y b) se potencian habilidades para las situaciones cotidianas y para mejorar la función general, dando importancia a las capacidades residuales.

Todo esto se realiza por medio de la actividad, siendo ésta la esencia o la herramienta del tratamiento, entendiéndola no como fin, sino como medio para conseguir los objetivos generales planteados por el equipo terapéutico.

La actividad es importante en la vida cotidiana ya que forma parte de ésta, conlleva el proceso de hacer, es necesaria y característica de la existencia y supervivencia del ser humano, está controlada y/u orientada por la cultura y el entorno y sobre todo puede aprenderse.

2.4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD DE TERAPIA OCUPACIONAL.

Las actividades son las características de terapia ocupacional y como tal deben satisfacer al menos los siguientes puntos:

- 1) **Estar dirigidas a una meta:** las actividades deben tener algún propósito o razón para que su utilización se considere una actividad de terapia ocupacional.
- 2) **Tener significado en algún nivel para el paciente:** las actividades deben tener valor y utilidad para el paciente, aun cuando el valor pueda solo alcanzarse en una fecha futura. Exige del mismo un compromiso de participación y entrega en aras de conseguir un resultado positivo.
- 3) **Requerir la participación del paciente en algún nivel (mental o físico):** el individuo comprometido en la actividad debe participar en la selección de la actividad, así como también en su desempeño para así recibir auto gratificación. La participación debe ser activa o pasiva.
- 4) **Ser un instrumento para la prevención de la disfunción y/o el mantenimiento o mejoramiento de la función y la calidad de vida:** la elección y el tipo de actividad depende del nivel de función y la habilidad para participar del paciente, sin embargo, la meta debe ser clara.
- 5) **Refleja la participación del paciente en tareas vitales (A.V.D, juego, trabajo):** las actividades son utilizadas para adquirir o redesarrollar aquellas destrezas esenciales para la satisfacción de los roles vitales. Debe ajustarse a las necesidades de él y su entorno y de acuerdo con su edad.
- 6) **Relacionarse con los intereses del paciente:** la participación en la elección de la actividad es vital. El compromiso con la tarea será obtenido solo si los objetivos e intereses del paciente se consideran y satisfacen.
- 7) **Ser adaptable y graduable:** la actividad debe ser apropiada a la edad, ofrecer la posibilidad de incrementar o disminuir su complejidad y graduarse en el tiempo y capacidad requerida.
- 8) **Está determinada por el juicio profesional del terapeuta ocupacional y basada en su conocimiento:** se requiere del conocimiento del desarrollo humano, patología médica, relaciones interpersonales y valor de la actividad relacionada con la persona para poder realizar esta igualación y las actividades que serán más significativas y beneficiosas para alcanzar la meta. La actividad es analizada o desglosada previamente por el terapeuta, debe conocerla y comprenderla desde el principio hasta el fin para saber cómo se ejecuta normalmente y cómo será ejecutada por el paciente teniendo en cuenta: la destreza requerida para ejecutarla, los aspectos ambientales (iluminación, temperatura, si es al aire libre, etc.), el tiempo en realizarla, que sea repetitiva, la terminología que se debe usar, los arcos de movimientos, la fuerza, la resistencia, los agarres, las herramientas de trabajo, las adaptaciones que se le tenga que hacer para que sean funcionales, la fatiga, el dolor y la creatividad.²²

2.4.2 ACTIVIDADES TERAPÉUTICAS

Están enfocadas en tres aspectos:

1) ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA (AVD), se dividen en:

a) ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA (ABVD):(ver fig. 19)

Las actividades básicas de la vida diaria son actividades orientadas hacia el cuidado del propio cuerpo:

Baño/ducha, vestido, alimentación, movilidad funcional, higiene personal y aseo, dormir/descanso, higiene del inodoro.²³

b) ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA (AIVD):

Las actividades instrumentales de la vida diaria son actividades orientadas hacia la interacción con el medio que, a menudo, son complejas y, generalmente, opcionales, ya que se podrían delegar en otros:

Cuidado de otros (incluyendo la selección y supervisión de cuidadores), cuidado de mascotas, criar a los niños, uso de los sistemas de comunicación, movilidad en la comunidad, manejo de temas financieros, cuidado de la salud, preparación de la comida y limpieza, ir de compras.²³

2) JUEGO/OCIO/ESPARCIMIENTO/TIEMPOLIBRE. Con el fin del esparcimiento tanto mental como físico, aliviando el estrés. Son las actividades no obligatorias, elegidas voluntariamente y desempeñadas durante un tiempo que no entre en conflicto con la dedicación a ocupaciones obligatorias como trabajar, el cuidado personal o dormir.

3) TRABAJO. Son las actividades necesarias para conseguir un empleo remunerado o actividades de voluntariado:

Desempeño del trabajo, nivel de esfuerzo, características del espacio, tareas a desarrollar, tiempo de ejecución, postura mantenida en ms, períodos de descanso, manipulación de objetos o cargas, ayudas mecánicas, posición de la carga con respecto al cuerpo, frecuencia de la tarea, acción de empuje o tracción²³

La terapia ocupacional es una de las profesiones más modernas y de mayor porvenir en el ámbito de las ciencias de la salud. El trabajo y, en términos generales, las ocupaciones forman parte de la base en la que se apoya y que sustenta la sociedad actual. Hasta tal punto esto es así que cabe decir que la propia salud de los individuos se relaciona directamente con el trabajo. No es

posible disfrutar de una salud integral sin ejercer una ocupación que al individuo le resulte satisfactoria. De hecho, la salud se define como una situación de bienestar físico, psíquico y social, en este último aspecto, el trabajo desempeña un papel muy importante.

Utilizar la ocupación como terapia es una idea surgida en los últimos tiempos y se fundamenta en la posibilidad de aplicar científicamente tal ocupación con ese objetivo. No obstante, debe señalarse que, de modo intuitivo, el trabajo y la ocupación se han venido empleando, desde tiempo inmemoriales, como un calmante para el sufrimiento físico y psíquico.

2.4.3 INTERVENCIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL EN HOMBRO DOLOROSO

Reentrenamiento en patrones funcionales de movimiento en plano superior

Reentrenamiento e independencia máxima en las actividades de autocuidado: alimentación, vestido, higiene.

Maximizar arco de movimiento activo, fuerza y coordinación de los miembros superiores

Mejorar función voluntaria, unilateral y bilateral máxima de las extremidades superiores

Desarrollar tolerancia a la actividad y aumentar la resistencia

Reeducación muscular del segmento comprometido.²⁴

Reeducación muscular, manejo de fuerzas y prensiones

Uso de patrones funcionales e integrales en actividades ocupacionales que implican uso de fuerza progresiva

Maximizar habilidades motrices finas y gruesas: Actividades con propósito que impliquen mejoramiento de gama de movimiento, prensiones finas y gruesas, reeducación de sensibilidad.²⁴

Recomendaciones funcionales para la ejecución de todos los roles ocupacionales:

Adaptaciones al entorno en el hogar y laboral para aumentar la función según la necesidad.

Promover el reintegro laboral con las recomendaciones específicas del oficio.

Educar al paciente y a la familia en la implementación de hábitos adecuados en la ejecución de actividades cotidianas.

Educación en ahorro energético y articular

Educación en manipulación adecuada de cargas
Educación de higiene postural en diversas tareas cotidianas
Se restringe la manipulación de herramienta que genere vibración.
Evitar la realización de actividades que requieran movimientos repetitivos
Promover la relajación del paciente y manejo del estrés²⁴

2.4.4 ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD

El análisis de la actividad consiste en valorar cuidadosamente cada actividad para determinar su potencial terapéutico. Con la experiencia, el terapeuta ocupacional puede rápidamente reconocer las posibilidades y limitaciones inherentes a una actividad en particular. También el terapeuta puede fácilmente percibir los modos de incrementar o disminuir el nivel de dificultad de la actividad para individualizar sus características relacionadas con las necesidades específicas de los pacientes.

Las dimensiones en cualquier actividad incluyen: el análisis de las destrezas adaptativas requeridas, el nivel de destrezas necesarios para lograr la actividad en un nivel mínimo; la graduación de la actividad en términos del nivel de destrezas, tiempo para su ejecución y repetición; su flexibilidad en términos de espacio, equipamiento y elementos necesarios; su participación cultural; adecuación a la edad; consideraciones de seguridad y costo.

Los siguientes criterios ayudan a satisfacer los requerimientos para la restauración física:

- 1) **Proporcionar acción más que posición:** la actividad debe proporcionar contracción y relajación alternada de los músculos. Las actividades deben ser analizadas desde el punto de vista cinesiológico para determinar sus componentes, los movimientos requeridos, el poder muscular requerido, el arco de movimiento y fortalecimiento que la actividad puede proporcionar.
- 2) **Requiere repetición del movimiento:** la actividad debe permitir la repetición del movimiento deseado por un número de veces indefinido pero controlable.
- 3) **Permitir la graduación del arco de movimiento, resistencia y coordinación:** la actividad debe posibilitar el mayor arco de movimiento que sea permitido por la limitación en la articulación de modo que la actividad pueda permitir incrementar el arco articular. Se requiere resistencia para fortalecer un musculo. De este modo la actividad debe ser graduable en la cantidad de resistencia que proporciona para que la misma pueda incrementarse cuando se recobra la fuerza.

El análisis de la actividad incluye las siguientes áreas:

Área motora: arco de movimiento, fuerza muscular, tono muscular, utilización funcional, destrezas motoras finas y gruesas, función de la mano, tolerancia y resistencia.

Área perceptiva: percepción de la posición en el espacio: imagen corporal, concepto corporal, esquema corporal. Percepción de la relación visual: arriba-abajo. adelante-atrás, izquierda-derecha. Constancia perceptual: forma, tamaño, color, coordinación óculo motriz: ojo-mano, ojo-pie, movimiento de los ojos, percepción figura-fondo

Área cognitiva: memoria, atención, concentración, pensamiento, juicio, solución de problemas, manejo del tiempo, raciocinio, capacidad de aprendizaje, habla y lenguaje

Área psicológica: sentimientos y estados emocionales, comportamientos para afrontar problemas, autoidentidad y autoconcepto, personalidad, metas personales, motivación.

Área social: actitud del paciente, familia y comunidad sobre la enfermedad y el tratamiento, aptitudes sociales activas, intereses para la recreación y el tiempo libre, valores culturales y religiosos, uso del tiempo y las circunstancias del hogar, ambiente de la comunidad.

2.4.5 ACTIVIDADES DE TERAPIA OCUPACIONAL

ARCO COMPUESTO

Esta actividad se utilizó al inicio en su forma más simple la cual consistía en trasladar dos trozos de madera de un extremo al otro, poco a poco se fue incrementando la dificultad comenzando por hacer varias repeticiones y luego se agregaron algunas variantes, entre las cuales tenemos.

- Con ganchos: en la cual se colocaban ganchos en todo el recorrido del arco y posteriormente se retiraban, esto se repetía un par de veces.
- Con ligas: utilizando ligas pequeñas y de grosor intermedio se colocaban de un extremo del arco al otro extremo, hasta llegar a lo más alto luego se quitaban. A medida que las pacientes mejoraron se aumentó la dificultad.
- Con pelotas: utilizando una pelota la cual se llevaba de arriba y abajo y de derecha a izquierda alrededor del arco.
- Diferentes tomas realizando prono-supinación y rotaciones de hombro

BANDAS ELÁSTICAS Y LIGAS DE HULE

Se utilizaron ligas de hule combinadas con el arco simple y botella para aumentar gama de movimiento de hombro y fuerza muscular. Además, bandas elásticas donde los pacientes utilizaban más energía para realizar la actividad. Se hicieron las siguientes adaptaciones:

- Aumento de la cantidad de ligas de hule.
- Realización de cadenas con ligas de hule.
- Ejercicios activos con bandas elásticas realizando movimientos de flexo-extensión, abducción-aducción.
- Bandas elásticas de diferentes tamaños y resistencia.
- Ejercicios en grupo.
- De pie o en sedestación.

CANICAS

En un inicio, la actividad consistía en introducir aproximadamente 40 canicas en un recipiente que contaba con un agujero en la parte superior, el recipiente se colocaba justo al frente de las pacientes. Y se contaba con las siguientes variantes.

- Aumento de dificultad (adición de canicas): Poco a poco se fue agregando canicas hasta que al final se llegó a 100 canicas, cuando se tuvo esta cantidad se hacían periodos de descanso debido a que miembro superior tendía a cansarse, pero a medida que las pacientes mejoraban el periodo de descanso era innecesario.
- Cambio de posición: En este punto el recipiente no solo se colocaba al frente de las pacientes, sino que también se alejó y se puso hacia la derecha e izquierda para facilitar los movimientos de abducción y aducción horizontales.
- Aumento de la altura: Con la ayuda de cajas de cartón se colocaba el recipiente en una superficie más alta aumentando así la dificultad para introducir las canicas.

VASOS

Utilizando vasos plásticos, colocando uno por uno de un lado a otro, y también se inició usando seis vasos formando una torre simple y posteriormente se agregaron las siguientes variantes:

- Cambio de posición: Se aumentaba la altura al realizar la torre simple.
- Aumento de la dificultad: con quince vasos se hacía una torre más compleja y con una caja se aumentó la altura al realizar la actividad, cuando se dominó esta variante, se agregaron esponjas para lograr más arcos de movimiento y más concentración para lograr que la torre no cayera.
- Aumento de peso: Utilizando pelotas a las cuales se le agregó peso se trasladaban los vasos de un lugar a otro y se elevó la superficie donde se colocaban.
- Diferentes tomas realizando prono-supinación y rotaciones de hombro

ESPONJAS

La actividad consistía en apilar esponjas de peso liviano formando una torre o trasladando las esponjas de derecha a izquierda. Variantes:

- Aumento de la altura: se utilizaron cajas de cartón para aumentar la altura al mismo tiempo que se añadieron más esponjas.
- Combinación con vasos.
- Diferentes tomas realizando prono-supinación y rotaciones de hombro

TIRO AL BLANCO

Se empleó pelotas pequeñas y dardos con velcro para tirar, el objetivo era acertar justo al centro del tiro al blanco. Inicialmente resultaba más fácil tirar con las pelotas debido a que los dardos eran más pequeños.

- Diferentes tomas al momento de tirar.
- Aumento de la distancia.

BÁSQUETBOL

La actividad consistía en encestar la mayor cantidad de pelotas posibles, se usaron pelotas de diferentes tamaños y pesos.

- Diferentes tomas al momento de tirar.
- Aumento de la distancia.

JUEGOS DE ENSAMBLE

Esta actividad se realizaba de forma individual en un tablero de ensamble, dentro de la actividad de agregó más dificultad:

- Aumentando y variando la distancia
- La altura del tablero: se utilizaron cajas de cartón para elevar el tablero y así aumentar la dificultad.
- Diferentes tomas incluyendo rotaciones de hombro y prono-supinación.
- Juego de ensamble de donas: colocados a una cierta distancia, lanzar las donas hacia su base para encestarlas, utilizando el miembro afecto.
- Diferentes tomas realizando prono-supinación y rotaciones de hombro

ZUMBALUMBA

Se llevaba a cabo entre dos o cuatro pacientes, favoreciendo principalmente la flexión y la abducción del miembro superior.

AROS

Se realizaron rutinas de ejercicios activos con aros para aumentar gama de movimiento de hombro.

PELOTAS

Entre dos o más pacientes y con pelotas de diferentes tamaños y pesos se realizaban tiros de varias distancias y con diversas tomas. Las adaptaciones fueron:

- Aumento de la distancia
- Aumento del peso y del número de tiros
- Aumento o disminución del tamaño de la pelota
- Lanzamiento de pelota de beisbol para atrapar con un “guante” en forma de disco con velcro con diferentes formas de tiro, utilizando solo el miembro afecto para lanzar y atrapar.
- Lanzamiento de pelota liviana de tela para atrapar con una raqueta de red pequeña, utilizando solo el miembro afecto para lanzar y atrapar.
-

BURBUJAS

La actividad consistía en utilizar un burbujero grande que se movía con la mano de forma que el aire al moverlo, liberaba las burbujas. Se aumentó la dificultad de la siguiente manera:

- Aumento de la cantidad de movimientos
- Cambio en la dirección del movimiento: Arriba-abajo, derecha-izquierda y diagonales, para realizar los movimientos de flexo-extensión del hombro y abducción-aducción.

PINTURA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

Actividad de un dibujo geométrico impreso en hojas de papel, donde el paciente debía escoger el dibujo de su agrado y escogía los colores de su preferencia para pintarlo. Se realizaron las siguientes adaptaciones:

- Pacientes de pie, utilizando sólo el brazo afecto para pintar.
- Se pegó el dibujo en la pared a una altura donde pudieran realizar movimientos de flexo-extensión de hombro.
- Los materiales se colocaron a diferentes distancias.

MANUALIDAD: MONEDERO HECHO DE FOAMI

Cada paciente creó su propio monedero, siguiendo instrucciones, y de manera personalizada para cada uno, pues las destrezas y habilidades de los pacientes son muy diferentes. Se les dejó escoger colores, estilos, formas, decoraciones; basándose en un modelo inicial. La actividad contó con:

- Utilización de diferentes materiales tales como papel foami, tijeras, silicón y pistola de silicón, cremalleras, decoraciones, etc.
- Utilización de diferentes prensiones finas y gruesas.
- Discriminación de diferentes texturas.
- Destrezas finas para colocar decoraciones y utilizar silicón caliente.
- Repetición de movimientos.
- Asistencia al paciente en las tareas de mayor dificultad.

TERAPIAS DE GRUPO

En las sesiones de terapia de grupo se realizaron diversas actividades grupales que incluyeron las siguientes: Ejercicios de respiración y ejercicios de estiramiento, ejercicios con barras, circuito de mesa, ejercicios con bandas elástica, tiro al blanco y basquetbol, huellas en la pared, competencia de globos, competencia con aros, juegos de ensamble, juego de encestar pelotas en cajas con diferentes puntajes, juego de la papa caliente y contar chistes y refranes, juegos de bolos, torre con platos y vasos, juego y ejercicio colectivo en sillas con pelotas, aros y globos, atrapar la pelota.

Se realizaron dos terapias de grupo en un salón externo, donde se incluyeron casi todos los pacientes, se les brindó instrucciones, recomendaciones, y atención durante toda la sesión.

2.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

ACTIVIDAD ENZIMÁTICA: Actividad de una enzima; estas son las encargadas de hacer que una reacción química que es energéticamente posible, pero que transcurre a una velocidad muy baja, sea cinéticamente favorable, es decir, que transcurra a una mayor velocidad respecto a la ausencia de la enzima.

CAVIDAD GLENOIDEA: Es una depresión de la superficie articular, piriforme y de escasa profundidad, localizada en el ángulo lateral de la escapula.

CONDROITIN SULFATO: Es un glicosaminoglucano sulfatado que se encuentra asociado a proteínas constituyendo agregados de alto peso molecular denominados proteoglicanos.

DESNATURALIZACIÓN PROTEICA: Es el proceso en el cual una proteína cambia su estructura tridimensional, y de esta manera originar la pérdida de la función de la misma. No necesariamente ocurre un desplegamiento total. Las proteínas funcionan correctamente en entornos celulares concretos.

DIÁFISIS: Parte tubular de un hueso largo, comprendida entre los dos extremos llamados epífisis.

DOLOR ISQUÉMICO: Dolor causado por la isquemia, la disminución del suministro de sangre a una región como la pierna o el corazón. El tejido afectado no recibe suficiente oxígeno y nutrientes, y el dolor es una señal de advertencia de que las células están en problemas.

EPICÓNDILO: Apófisis de la extremidad inferior del humero.

EPÍFISIS: Cada uno de los extremos ensanchados de los huesos largos.

ESCOTADURA DE LA ESCAPULA: Situada en la parte superior de la escapula entre el ángulo superior y la apófisis coracoides.

FASCÍCULO: Haz de fibras musculares.

HABILIDAD MOTRIZ: Capacidad resultante de coordinar y resolver problemas cualitativos del movimiento, en busca de una respuesta eficaz a los estímulos del medio

LAMINA EPIFISIARIA: Es una placa de cartílago de crecimiento situada entre la diáfisis y la epífisis en el hueso.

LIGAMENTO CONOIDE: Es el fascículo posterior y medial del ligamento coracoclavicular que refuerza la articulación acromioclavicular.

LIGAMENTO COSTOCLAVICULAR: Es el encargado de unir el extremo proximal de la clavícula con la primera costilla y con el primer cartílago costal.

MECANISMO HOMEOSTÁTICO: es una propiedad de los organismos que consiste en su capacidad de mantener una condición interna estable compensando los cambios en su entorno mediante el intercambio regulado de materia y energía con el exterior (metabolismo).

OZOQUERITA: También llamada ceresina, es un mineral refinado causado por la evaporación lenta y oxidación del aceite natural.

RETINÁCULO: Brazaletes membranosos que impide que los tendones al contraerse los músculos se deformen.

SURCO INTERTUBERCULAR: Situado en la porción superior del humero que separa el tubérculo mayor del tubérculo menor.

SUSTANCIA HALÓGENA: Son sustancias químicas orgánicas que contienen uno o varios átomos de un elemento halógeno (generalmente cloro, aunque existen compuestos formados con bromo y Yodo).

TEJIDO COLAGENOSO: el colágeno es una molécula proteica o proteína que forma fibras, las fibras colágenas. Es el componente más abundante de la piel y de los huesos, cubriendo un 25 % de la masa total de proteínas en los mamíferos.

TUBÉRCULO CONOIDEO: Tubérculo situado en la cara inferior del extremo escapular de la clavícula.

TUMEFACCIÓN: Aumento del volumen de una parte del cuerpo ya sea por inflamación o edema.

UMBRAL DE DOLOR: Intensidad mínima de los estímulos nociceptivos, necesaria para estimular las terminaciones nerviosas libres (que son las receptoras del dolor). Aunque la percepción del dolor varía mucho, según las personas, el umbral propiamente dicho apenas varía, lo que indica que en la percepción del dolor influye mucho el aspecto subjetivo.

CAPITULO III: SISTEMA DE HIPÓTESIS

3. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 HIPOTESIS DE TRABAJO

La combinación de Parafina Terapéutica y Terapia Ocupacional es eficaz para tratar a pacientes con diagnóstico de Hombro Doloroso, atendidos en el Hospital Nacional de Jiquilisco, Usulután, en el periodo de julio a septiembre año 2019.

3.2 HIPOTESIS NULA

La combinación de Parafina Terapéutica y Terapia Ocupacional no es eficaz para tratar a pacientes con diagnóstico de hombro doloroso, atendidos en el Hospital Nacional de Jiquilisco, Usulután, en el periodo de julio a septiembre año 2019.

3.3 OPERACIONALIZACION DE LAS HIPÓTESIS EN VARIABLES.

HIPOTESIS INVESTIGACION	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICACIONES
La combinación de Parafina Terapéutica y Terapia Ocupacional es eficaz para tratar a pacientes con diagnóstico de Hombro Doloroso, atendidos en el Hospital Nacional de Jiquilisco, Usulután, El Salvador, en el periodo de julio a septiembre año 2019. año 2019	V1. Parafina	Es una mezcla de alcanos que se encuentra en la naturaleza (ozoquerita) y en los residuos de la destilación del petróleo.	Método de aplicación: Método de pincelación. Número de sesiones: 10-20 Tiempo por sesión: 1 hora – 1 y 30 minutos	-Efecto antiinflamatorio, -Efecto analgésico -Efecto antiespasmódico, - Efecto tonificante circulatorio -Efecto cauterizante
	V2. Terapia Ocupacional	Es el uso terapéutico de las actividades de cuidado, trabajo y juego para incrementar la independencia funcional, aumentar el desarrollo y prevenir la incapacidad	-Actividades de la Vida Diaria -Juego y Esparcimiento -Trabajo	-Incrementa la independencia funcional -Potencia habilidades para las situaciones cotidianas -Mejora la función general -Importancia a las capacidades residuales.
	V3. Hombro Doloroso	Se define como aquel dolor que se sitúa en la región del hombro y aparece con algunos movimientos del brazo.	-Evaluación Física del paciente -Valoración de la flexibilidad y fuerza muscular -Test Articular -Valoración Funcional del Hombro -Valoración de las AVD, trabajo y juego/esparcimiento	-Dolor Muscular -Dolor articular -Inflamación -Limitación del movimiento -Perdida completa de la movilidad -Espasmos musculares

CAPITULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información del estudio:

PROSPECTIVO: nos permitió orientarnos al conocimiento de la causa del problema a investigar, todos los aspectos concernientes al objeto de estudio y sus efectos.

Según el periodo y secuencia de estudio:

TRANSVERSAL: este estudio nos permitió hacer un corte en el tiempo, en un periodo de tres meses.

Según el análisis y alcance de los resultados el estudio:

DESCRIPTIVO: este estudio nos permitió determinar la situación de las variables que se estudiaron; así como la secuencia del problema y en quiénes y dónde se presentó.

4.2 POBLACION

La población estuvo constituida por las personas diagnosticadas con hombro doloroso de diferentes edades que asisten al Hospital Nacional de Jiquilisco, Usulután, en el periodo de julio a septiembre, año 2019.

4.3 MUESTRA

Para determinar la muestra, el grupo de investigación consideró que los pacientes cumplieran con los siguientes criterios.

4.4 CRITERIOS PARA ESTABLECER LA MUESTRA

Criterios de inclusión:

Pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

Pacientes entre las edades de 30 a 80 años.

Pacientes que estén de acuerdo con participar en el estudio.

Pacientes de ambos sexos.

Criterios de exclusión:

Pacientes con neuropatía de plexo braquial
Pacientes con secuelas en hombro por ACV
Pacientes con desgarro del manguito rotador
Pacientes con intolerancia al calor
Pacientes con problemas cutáneos
Pacientes con inflamación local aguda
Pacientes con procesos neoplásicos
Personas que no estén dispuestas a colaborar

4.5 TIPO DE MUESTREO

El tipo de muestreo que se utilizó para seleccionar a los pacientes que forman parte de la muestra, es el muestreo no probabilístico y por conveniencia, ya que este no da oportunidad a toda la población de ser elegida, sino que cada individuo tiene que cumplir con los requisitos o criterios antes mencionados.

4.6 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACION DE DATOS

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizaron son:

TECNICAS DOCUMENTALES

Documental bibliográfica: porque se recopiló información de diferentes folletos y sitios electrónicos fundamentales para la elaboración del marco teórico.

Documental escrita: Tomando en cuenta que los archivos son fuentes necesarias para la realización de la investigación.

TECNICAS DE CAMPO

Observación: La cual permite no sólo, la evaluación inicial y final si no también durante el tratamiento, conocer el progreso y evaluación de los pacientes en estudio.

Evaluación física: Consiste en una guía de evaluación inicial y final, la cual contiene parámetros necesarios para conocer las condiciones en las que se pueden encontrar los pacientes y complicaciones que estos/as pueden presentar.

4.7 INSTRUMENTOS

Evaluación física y ocupacional. (Ver Anexo 1.)

Objetivo: conocer el estado inicial del paciente y la evolución que presente al final del tratamiento, así como apreciar todas las posibles alteraciones en la funcionabilidad del hombro afectado, al inicio y al final del tratamiento.

La evaluación incluye las siguientes escalas para medir datos cuantitativos: **Índice de Barthel:** Actividades Básicas de la Vida Diaria y **Escala de Lawton y Brody:** Actividades Instrumentales de la Vida Diaria.

4.8 MATERIALES

Arco compuesto, aros de basquetbol, aros de hula-hula, barras de madera, brocha, vasos de plástico, dibujos para pintar, papel de colores, parafina terapéutica y tanque de parafina, pelotas de hule, pelotas de plástico, pintura de dedo, plástico, recipiente para depositar parafina, tiro al blanco, toallas, esponjas, ligas de hule, bandas elásticas, juegos de ensamble, tijeras, papel foami, silicón, burbujas, sillas, mesas, cajas de cartón, zumbalumba.

4.9 PROCEDIMIENTO

ETAPA DE PLANIFICACIÓN:

El desarrollo de trabajo se ha realizado como se detalla a continuación:

En primer lugar, se eligió el tema con el docente encargado de la asesoría, una vez elegido, se dio paso a la recolección de la información con relación al tema, a través de fuentes bibliográficas, sitios en la red y fuentes orales, al mismo tiempo que se creó un cronograma de actividades, en el que se establece la actividad a realizar y la fecha en que se realizaría. Ver Anexo 3.

Se procedió a realizar reuniones grupales y luego con el docente asesor para realizar la elaboración del protocolo de investigación, recolectando la información en un periodo aproximadamente de un mes.

ETAPA DE EJECUCIÓN

La ejecución de la investigación se realizó en el periodo comprendido de Julio a septiembre año 2019

Se inició solicitando el permiso correspondiente al director y a la jefa del área de medicina física y rehabilitación del Hospital Nacional de Jiquilisco,

Usulután. Se llevó acabo la selección de los pacientes con diagnóstico de hombro doloroso, luego se reunió con los pacientes previamente seleccionados para informarles en qué consistía el plan de tratamiento y como este podía contribuir a su recuperación; posteriormente se realizó el llenado de la hoja de consentimiento de participación voluntaria (ver anexo 2) y se acordaron días y hora en que serían atendidos, seleccionándose los días martes y jueves en jornada matutina.

Al comenzar la ejecución como primer paso se realizó una evaluación inicial y luego se procedió a efectuar el tratamiento propiamente dicho que consistió en la aplicación de parafina y terapia ocupacional, al cabo de aproximadamente 2 meses y medios, cuando se finalizó el tratamiento se realizó la evaluación final. Luego se tabularon los resultados obtenidos para su debido análisis e interpretación. Lo cual fue el fundamento para poder sacar conclusiones y hacer las recomendaciones respectivas.

4.10 PLAN DE ANALISIS

El plan de análisis es de tipo cuantitativo debido a que todos los datos obtenidos se han plasmado en forma de porcentajes para darle mayor realce a los resultados de la investigación y así comprobar la eficiencia del tratamiento aplicado para lo cual con anticipación se realizaron evaluaciones de forma individual a cada uno de los pacientes, una vez finalizado el tratamiento se reevaluó a todos los pacientes para poder realizar la comparación de los datos iniciales y finales.

4.11 RIESGOS

Se debe verificar que la piel del paciente se encuentre en un estado idóneo para la aplicación de parafina. Y constatar no exceder en la realización de las actividades de T.O porque podría causarse un mayor daño en la región tratada.

4.12 BENEFICIOS

Los resultados que se generaron a través del tratamiento de esta investigación son de beneficio no solo para cada paciente que participó en la misma; si no también, de sus familiares de los cuales las pacientes eran dependientes para desarrollar su actividades diarias y durante el desarrollo de esta investigación muchos beneficios tanto económicos al poder desarrollar sus labores sin dificultades, así como también un bienestar físico, emocional y social a causa de la mejoría en su salud y bienestar general al finalizar el tratamiento.

4.13 CONSIDERACIONES ETICAS

- Fue explicado y orientado cada uno de los pacientes, sobre en qué consiste la investigación para que pudiera decidir libremente si participar o no en la misma.
- La información obtenida de cada paciente es de uso exclusivo del grupo de investigación con fines educativos.
- Los datos personales de cada paciente que participa de la investigación no serán brindados a terceras personas.
- Certificado de consentimiento firmado por el paciente (Ver anexo N°2).

CAPITULO V: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se muestran los resultados de la investigación obtenidos durante el proceso de ejecución, la cual fué realizada en el Hospital Nacional de Jiquilisco, Usulután.

La muestra de estudio estuvo conformada por 10 pacientes de sexo femenino atendidos en dicho hospital, se puede afirmar que la combinación de parafina y terapia ocupacional es efectiva para tratar a pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

Los resultados obtenidos a través de la evaluación inicial y final se tabularon, analizaron e interpretaron de acuerdo a la siguiente formula:

$$\frac{F \times 100}{N} = X$$

Donde:

F = Frecuencia

N= Total de datos, muestra

X= Incógnita que representa el porcentaje que se quiere encontrar de la cantidad total de pacientes

5.1 TABULACIÓN ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS

5.1.1 EVALUACION FISICA INICIAL Y FINAL PARA PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE HOMBRO DOLOROSO

**CUADRO N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD**

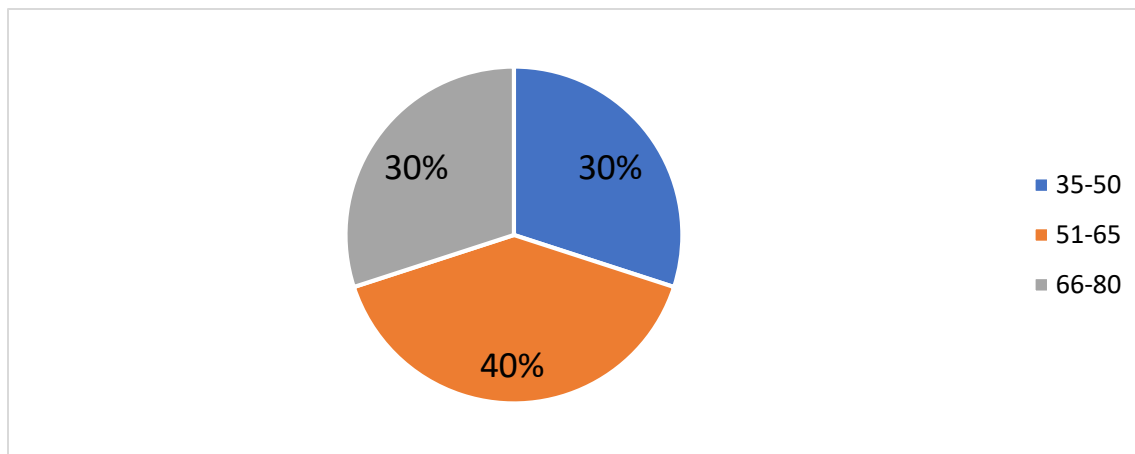
Edades	Frecuencia	%
35-50	3	30%
51-65	4	40%
66-80	3	30%
TOTAL	10	100%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANALISIS E INTERPRETACIÓN: En el cuadro N°1 se representa la clasificación de la muestra en estudio según la edad en los siguientes intervalos de 35 a 50 años que representa el 30%, de 51 a 65 años con un 40% y por último de 66 a 80 años el cual constituye el 30% de la muestra, dándose el mayor porcentaje entre las edades de 51 a 65 años. Integrando así el 100% de la muestra objeto de estudio.

De acuerdo a los datos obtenidos de los pacientes con diagnóstico de hombro doloroso el 100% corresponde al sexo femenino, debido a que las mujeres suelen desarrollar todas las actividades domésticas, generalmente sin recibir ayuda o tener periodos de descanso entre una actividad y otra. Y en algunos de los casos también se llevan a cabo actividades laborales de forma paralela con las actividades domésticas lo cual genera sobre uso y fatiga de sus miembros superiores, lo se traduce en más frecuentes lesiones osteomioarticulares del hombro.

**GRÁFICO DE PASTEL N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION POR EDAD**



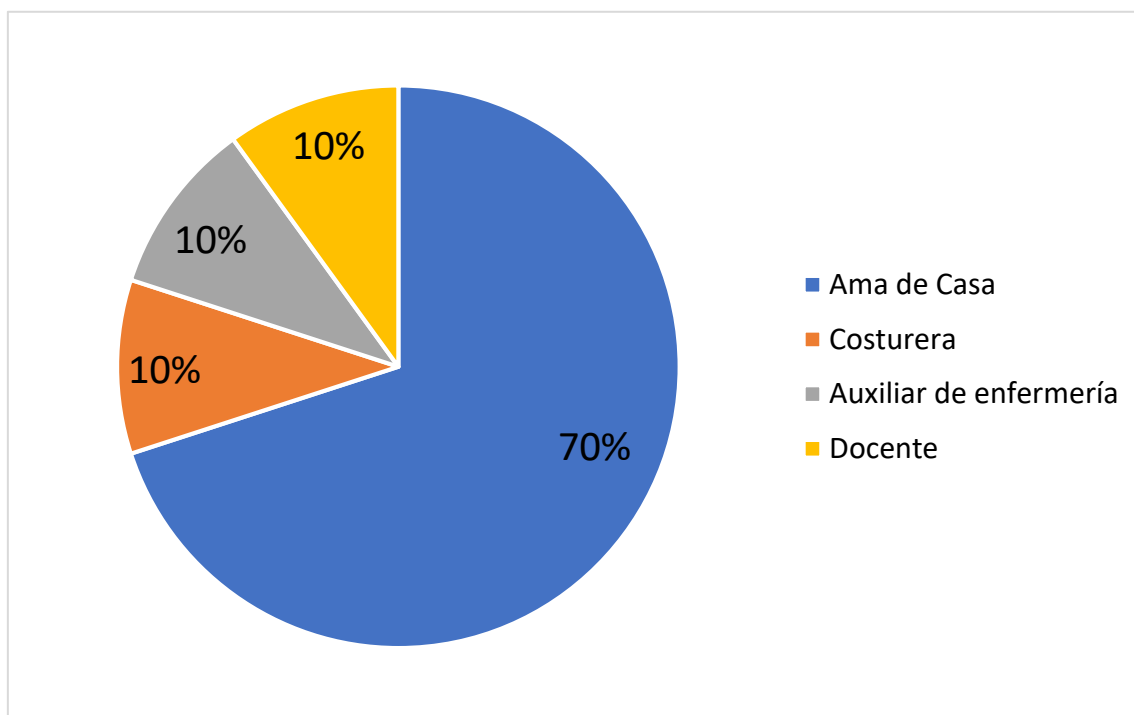
**CUADRO N°2
DATOS SEGÚN OCUPACIÓN**

Ocupación	Frecuencia	%
Ama de Casa	7	70%
Costurera	1	10%
Auxiliar de enfermería	1	10%
Docente	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 2 se clasifica la población según su ocupación, donde podemos observar que 70% de las pacientes se desempeñan como amas de casa, 10% como costurera, 10% como auxiliar de enfermería y el 10% restante como docente, obteniendo un 100%. Los datos obtenidos demuestran que las amas de casa suelen consultar más frecuentemente por problemas de hombro, debido a las múltiples actividades a las que se ven sometidas en su diario vivir, la realización simultánea de muchas actividades sin el suficiente cuidado puede resultar en una lesión de hombro.

**GRÁFICO DE PASTEL N° 2
DATOS SEGÚN OCUPACIÓN**



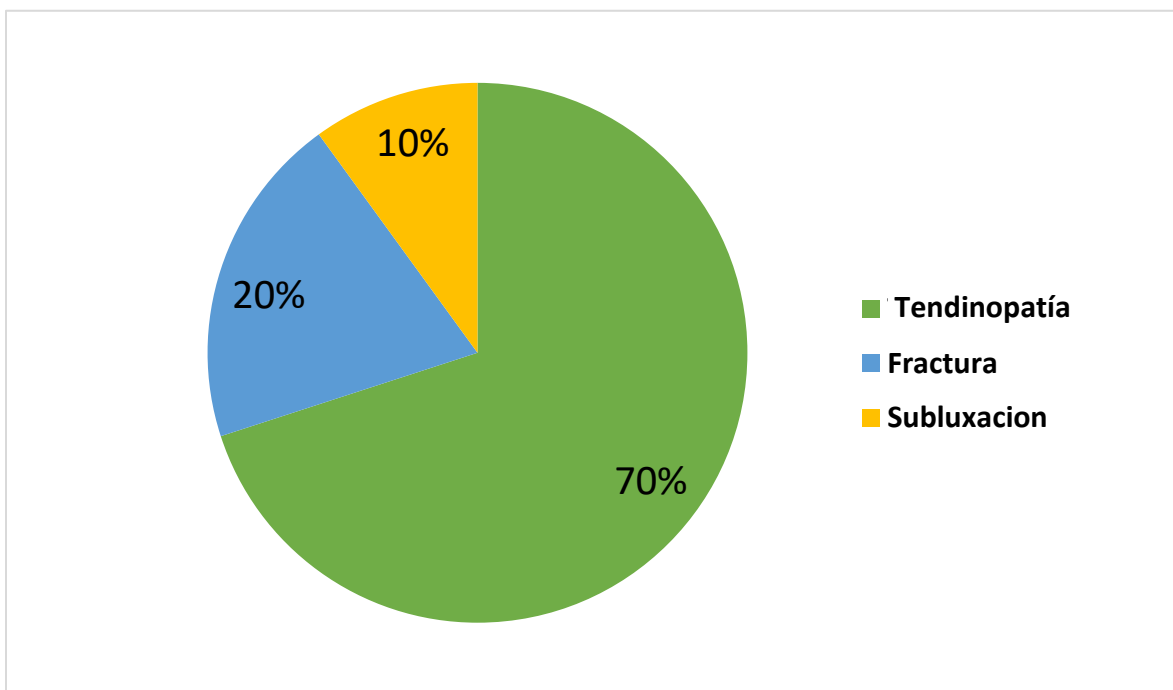
**CUADRO N°3
DATOS SEGÚN CAUSAS**

Causa	Frecuencia	%
Tendinopatía	7	70%
Fractura	2	20%
Subluxación	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En el cuadro anterior se presentan las causas más frecuentes de hombro doloroso en el Hospital Nacional de Jiquilisco, donde el 70% de las pacientes afectadas ha sido causado por tendinopatía, el 20% por fractura y el 10% por subluxación, obteniendo un 100%. Según los datos obtenidos de la evaluación, la mayoría de las pacientes manifestaron haber sufrido caídas desde diferentes alturas a la hora de realizar sus actividades diarias y laborales, lo cual se traduce en tendinopatía (Inflamación de un tendón debida, generalmente, a un golpe o a un esfuerzo excesivo.) como causa más común de hombro doloroso. Cabe resaltar que uno de los casos de hombro doloroso fue secundario a una fractura de muñeca y que la mayoría de estos casos son crónicos.

**GRÁFICO DE PASTEL N° 3
DATOS SEGÚN CAUSAS**



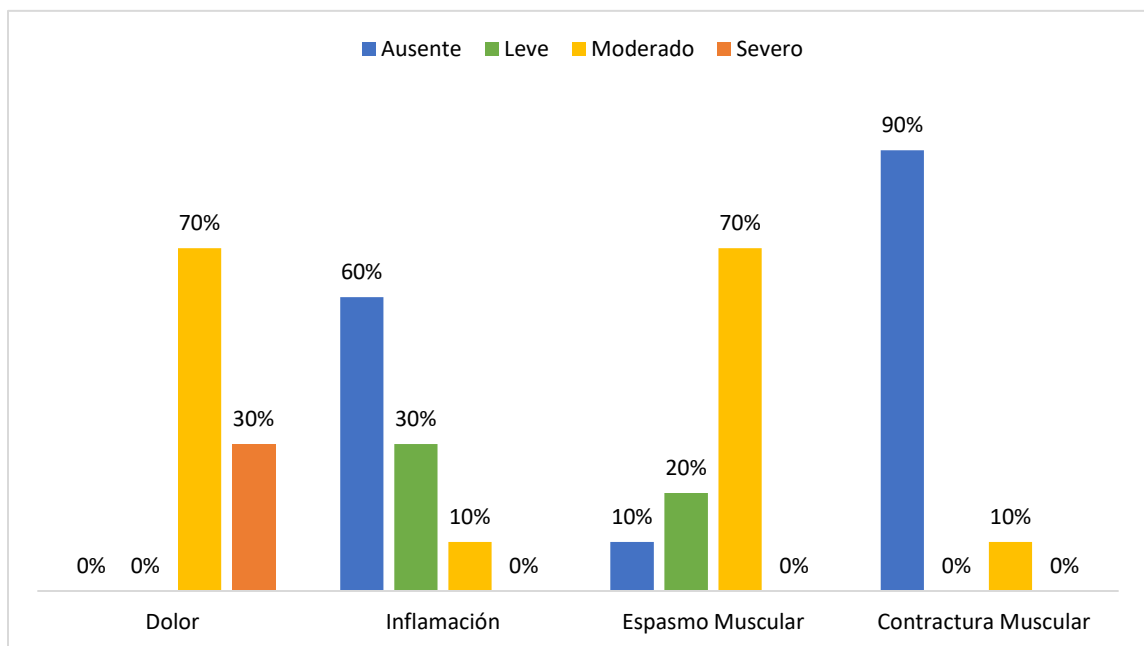
**CUADRO N° 4
DATOS SEGÚN SINTOMAS EVALUACIÓN INICIAL**

Gravedad	Dolor	%	Inflamación	%	Espasmo Muscular	%	Contractura muscular	%
Ausente	0	0%	6	60%	1	10%	9	90%
Leve	0	0%	3	30%	2	20%	0	0%
Moderado	7	70%	1	10%	7	70%	1	10%
Severo	3	30%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 4 se presentan los síntomas encontrados en la evaluación a pacientes objeto de estudio con diagnóstico de hombro doloroso, se clasifican según la gravedad o ausencia de estos, donde **el dolor** se encontró ausente y leve en el 0%, moderado en el 70% y severo en el 30% de los casos; **inflamación** ausente en el 60%, leve en el 30%, y moderado en el 10% de los casos; **espasmo muscular** ausente en el 10%, leve en el 20% y moderado en el 70% de los casos; **contractura muscular** ausente en el 90% y moderado en el 10% de los casos, todo lo anterior sumando un total del 100%. Se puede observar que el síntoma que se mantiene presente en el 100% de las pacientes es el dolor, que a la vez se vuelve el más molesto ya que este les impide realizar la mayoría de actividades y desencadena la incapacidad de quien lo posee.

**GRÁFICO DE BARRA N° 4
DATOS SEGÚN SINTOMAS EVALUACIÓN INICIAL**



CUADRO N° 5
DATOS SEGÚN SINTOMAS, EVALUACIÓN FINAL

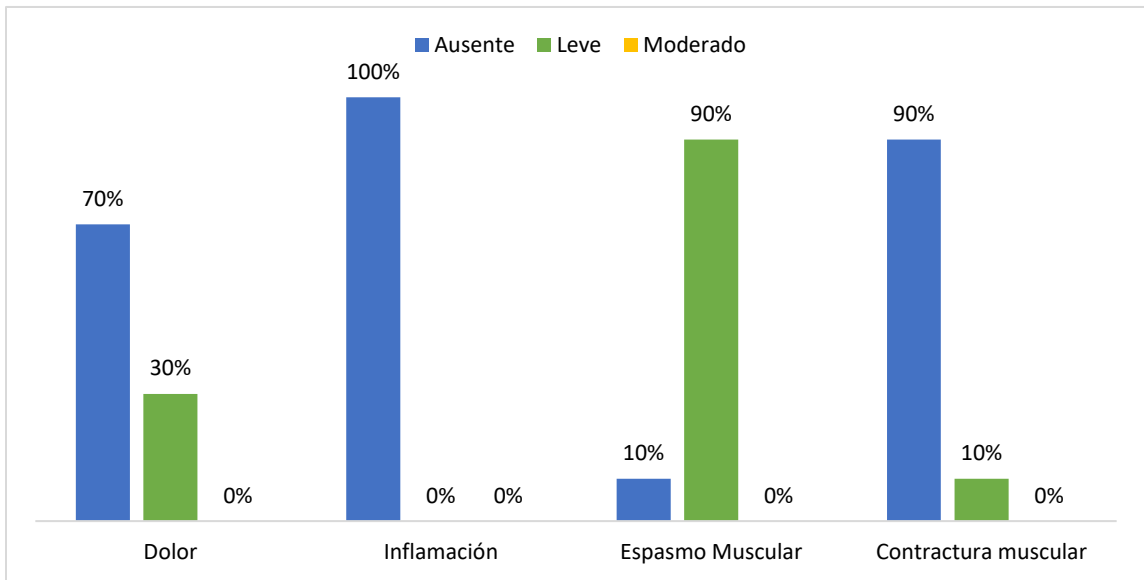
Gravedad	Dolor	%	Inflamación	%	Espasmo Muscular	%	Contractura Muscular	%
Ausente	7	70%	10	100%	1	10%	9	90%
Leve	3	30%	0	0%	9	90%	1	10%
Moderado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Severo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANÁLISIS E INTERPRETACION: En el cuadro anterior se muestran los datos de los síntomas presentes en la evaluación final. Evidenciando una diferencia notable en comparación con los datos de la evaluación inicial, al final del tratamiento en el 70% de las pacientes el dolor era completamente ausente, mientras que únicamente en el 30% aún existía un dolor leve el cual no era un dolor incapacitante por lo tanto no interfería en la realización de sus actividades cotidianas. En cuanto a la inflamación se logró eliminar en el 100% de la muestra en estudio. Los espasmos musculares permanecieron en el 90% de las pacientes de forma leve y en el 10% era ausente. Las contracturas musculares en la evaluación final fueron ausentes en el 90% y leve en el 10% de la muestra. Los espasmos musculares y contracturas lograron disminuirse a un nivel donde las pacientes no manifestaban molestia alguna.

La mejoría fue de manera general en todos los síntomas debido a que la parafina contribuyó mucho a la mejora del dolor y la extensibilidad de los tejidos blandos de la zona y en el caso de las pacientes que presentaban inflamación se disminuyó al cabo de aproximadamente 5 sesiones, permitiendo de esta forma que al momento de realizar las actividades de terapia ocupacional el hombro estuviera con menos dolor y más relajado, facilitando así la capacidad de realizar movimientos con más libertad. Al llevar a cabo las actividades de T.O y la repetición de estas, se logra de manera evidente que las pacientes se olvidaran del dolor y se concentrarán en realizar las actividades, así como interactuar con sus demás compañeras. En este punto es importante mencionar que todas las sesiones se realizaron en grupo de como mínimo 2 o 3 pacientes, lo que permitía crear un ambiente de mucha interacción e integración. El hecho de realizar las sesiones de esta forma permitió que se le diera espacio a una sana competición, al mismo tiempo que se apoyaban mutuamente cuando a algunas se les dificultaba un poco más llevar a cabo una actividad. Mejoran así no sólo los síntomas físicos como tales sino también otros factores importantes como el estado de ánimo, la empatía, el sentido de pertenencia a un grupo, la sociabilidad, entre otros.

GRAFICO DE BARRA N° 5 DATOS SEGÚN SINTOMAS EVALUACIÓN FINAL



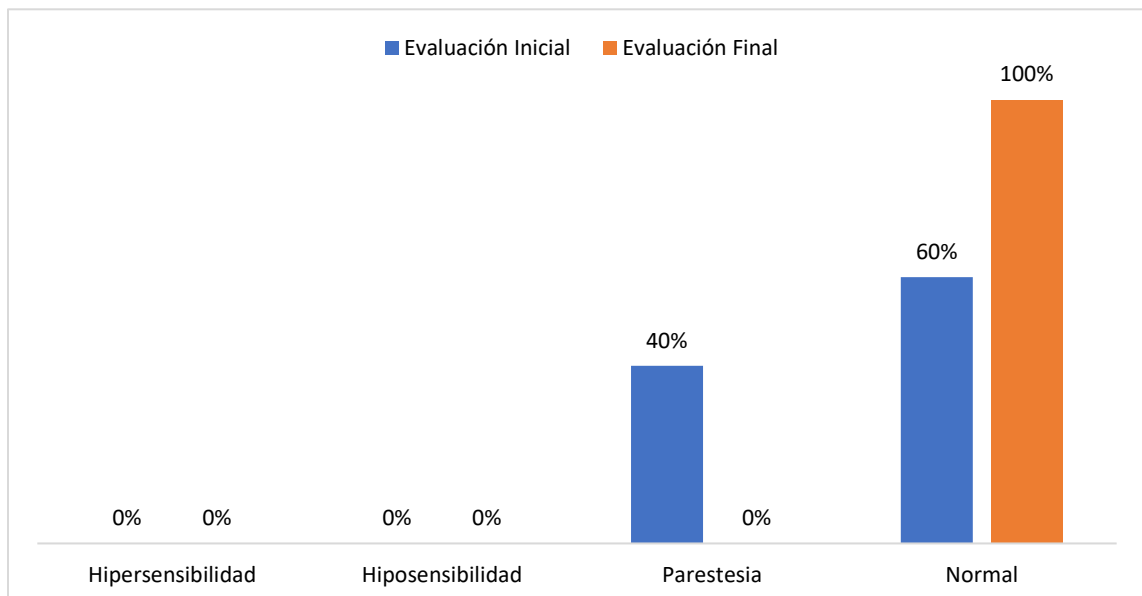
CUADRO N°6 DATOS SEGÚN SENSIBILIDAD

Evaluación Inicial			Evaluación Final		
Sensibilidad	Frecuencia	%	Sensibilidad	Frecuencia	%
Hipersensibilidad	0	0%	Hipersensibilidad	0	0%
Hiposensibilidad	0	0%	Hiposensibilidad	0	0%
Parestesia	4	40%	Parestesia	0	0%
Normal	6	60%	Normal	10	100%
Total	10	100%	Total	10	100%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANALISIS E INTERPRETACION: En el cuadro anterior se presentan los estados de sensibilidad de las pacientes con hombro doloroso tanto en la evaluación inicial como final de esta investigación. Donde encontramos que en la evaluación inicial el 40% de las pacientes presentaba parestesia, mientras que el otro 60% tenía la sensibilidad conservada. Al finalizar la investigación el 100% de las pacientes presentaba sensibilidad completamente normal, dato del cual partimos para afirmar que la combinación de parafina y terapia ocupacional es efectiva para mejorar las alteraciones de la sensibilidad. Debido a la relajación de la musculatura que proporciona la aplicación de parafina, esto conlleva a una liberación de la tensión que pueda existir en los tejidos y las ramas nerviosas, que, junto a la terapia ocupacional; la cual proporciona una mejoría en la función osteomioarticular, promueven la auto reparación de estos tejidos y ayudan a devolver el equilibrio nervioso que antes se encontraba alterado.

GRAFICO DE BARRA N°6 DATOS SEGÚN SENSIBILIDAD



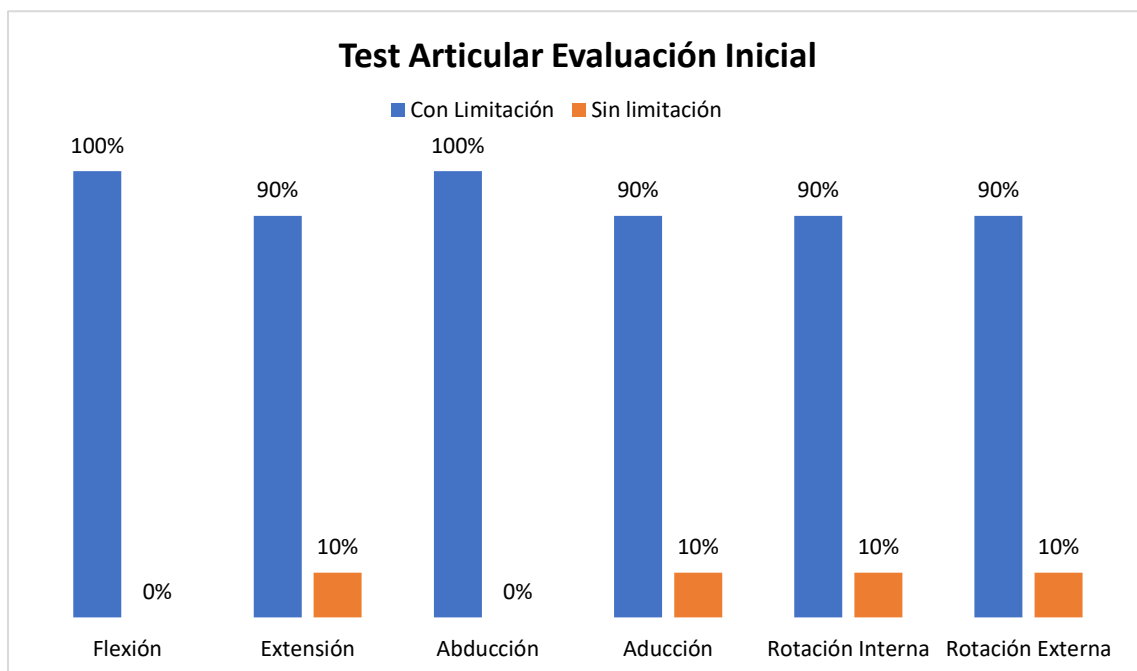
CUADRO N° 7
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGÚN AMPLITUD ARTICULAR INICIAL
DE MIEMBRO SUPERIOR

EVALUACION INICIAL				
MOVIMIENTOS	Con limitación	%	Sin limitación	%
Flexión	10	100%	0	0%
Extensión	9	90%	1	10%
Abducción	10	100%	0	0%
Aducción	9	90%	1	10%
Rotación Interna	9	90%	1	10%
Rotación Externa	9	90%	1	10%

F Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANALISIS E INTERPRETACION: En el cuadro anterior se presentan la distribución de la muestra según la amplitud articular al inicio de la investigación. Encontrando que en la evaluación inicial el 100% de las pacientes presentaban limitación articular en los movimientos de flexión y abducción, mientras que todos los demás movimientos se encontraron limitados en el 90% de la muestra, debido a lo cual se les dificultaba realizar las actividades de básicas de la vida diaria, actividades laborales y de esparcimiento.

GRAFICO DE BARRA N° 7
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGÚN AMPLITUD ARTICULAR INICIAL



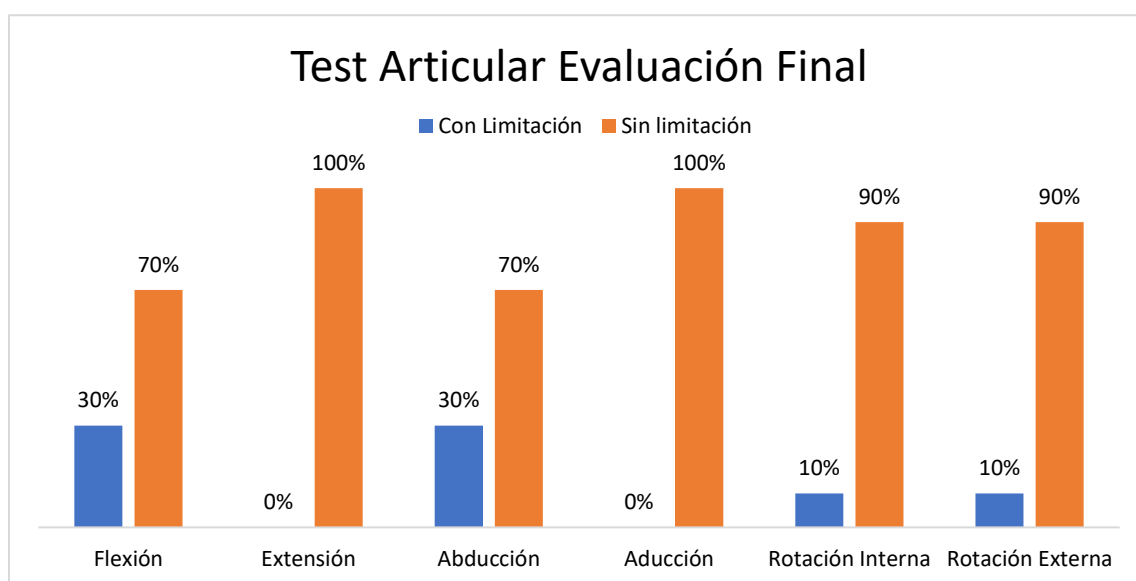
CUADRO N° 8
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGÚN AMPLITUD ARTICULAR FINAL

Evaluación Final				
Movimientos	Con limitación	%	Sin limitación	%
Flexión	3	30%	7	70%
Extensión	0	0%	10	100%
Abducción	3	30%	7	70%
Aducción	0	0%	10	100%
Rotación Interna	1	10%	9	90%
Rotación Externa	1	10%	9	90%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANALISIS E INTERPRETACION: Los resultados obtenidos en la evaluación final son notoriamente diferenciados en comparación de los datos iniciales, arrojando una mejoría de las pacientes debido a que el 70% de la muestra presento arcos articulares normales en la flexión y abducción y únicamente el 30% presentaba limitación en los movimientos antes mencionados. Es importante resaltar que este 30% presentaban limitaciones que no les impedía la realización de sus actividades, recuperando al 100% su función antes perdida. En cuanto a los movimientos de rotaciones se encontraron los arcos articulares completos en el 90% de la muestra mientras que el 10% aun presentaba limitación.

GRAFICO DE BARRA N° 8
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGÚN AMPLITUD ARTICULAR FINAL



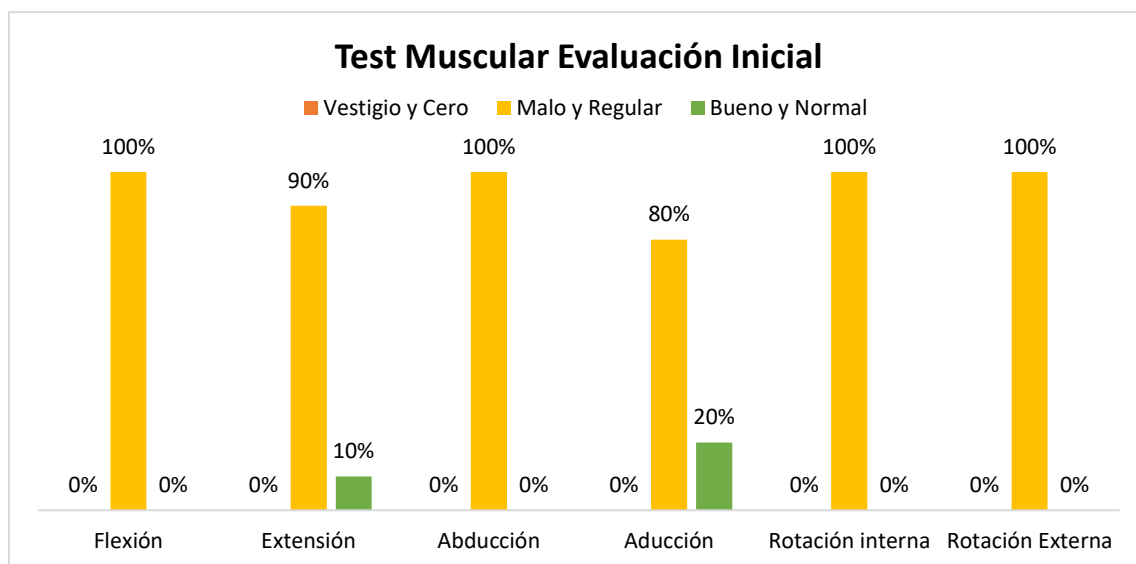
**CUADRO N° 9
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN FUERZA MUSCULAR INICIAL**

Movimientos	Vestigio (1) y Cero (0)	%	Malo (2) y Regular (3)	%	Bueno (4) y Normal (5)	%
Flexión	0	0%	10	100%	0	0%
Extensión	0	0%	9	90%	1	10%
Abducción	0	0%	10	100%	0	0%
Aducción	0	0%	8	80%	2	20%
Rotación Interna	0	0%	10	100%	0	0%
Rotación Externa	0	0%	10	100%	0	0%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 9 se valora la fuerza muscular inicial en base al test muscular de Daniels, en el que ninguna de las pacientes se encontraba en los grados de vestigio y cero. El movimiento de flexión: malo y regular en un 100%, extensión: malo y regular 90%, bueno y normal 10%; abducción: malo y regular 100%, aducción: malo y regular 80%, bueno y normal 20%; rotación interna: malo y regular 100% y rotación externa: Malo y regular 100%. Encontrando que según los datos se observó que en la mayoría de las pacientes los rangos más comunes fueron catalogados entre grados malo y regular, debido a que el dolor en el hombro conlleva a una limitación del movimiento, forzando al afectado a disminuir su actividad diaria, lo que a su vez repercute en la disminución de la fuerza muscular.

**GRÁFICO DE BARRA N° 9
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN FUERZA MUSCULAR INICIAL**



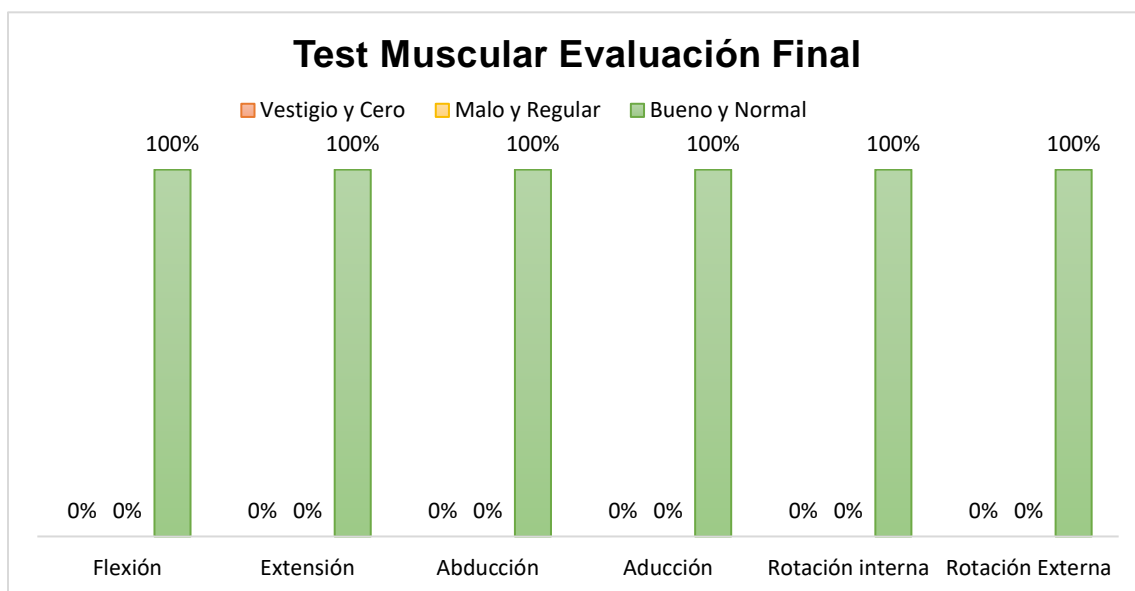
**CUADRO N° 10
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN FUERZA MUSCULAR FINAL**

Movimientos	Vestigio (1) y Cero (0)	%	Malo (2) y Regular (3)	%	Bueno (4) y Normal (5)	%
Flexión	0	0%	0	0%	10	100%
Extensión	0	0%	0	0%	10	100%
Abducción	0	0%	0	0%	10	100%
Aducción	0	0%	0	0%	10	100%
Rotación Interna	0	0%	0	0%	10	100%
Rotación Externa	0	0%	0	0%	10	100%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 10 se muestra la evaluación final de valoración de la fuerza muscular en base al test muscular de Daniels, en el que todos los movimientos articulares de hombro de las pacientes objeto de estudio estuvieron dentro de los grados bueno y normal en el 100% de los casos. Se puede observar el aumento de la fuerza muscular con respecto a la evaluación inicial en el 100% de las pacientes, esto es debido a que la falta de movimiento tiene mucho peso en cuanto al desempeño funcional del individuo, y la fuerza muscular es una de las áreas que se ven más afectadas. Devolver el movimiento perdido, propicia la recuperación de fuerza muscular y esto es gracias a que la terapia ocupacional cumple un papel muy importante gracias a su principio de mantener la ocupación y actividad de manera activa con fines terapéuticos.

**GRÁFICO DE BARRA N° 10
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN FUERZA MUSCULAR FINAL**



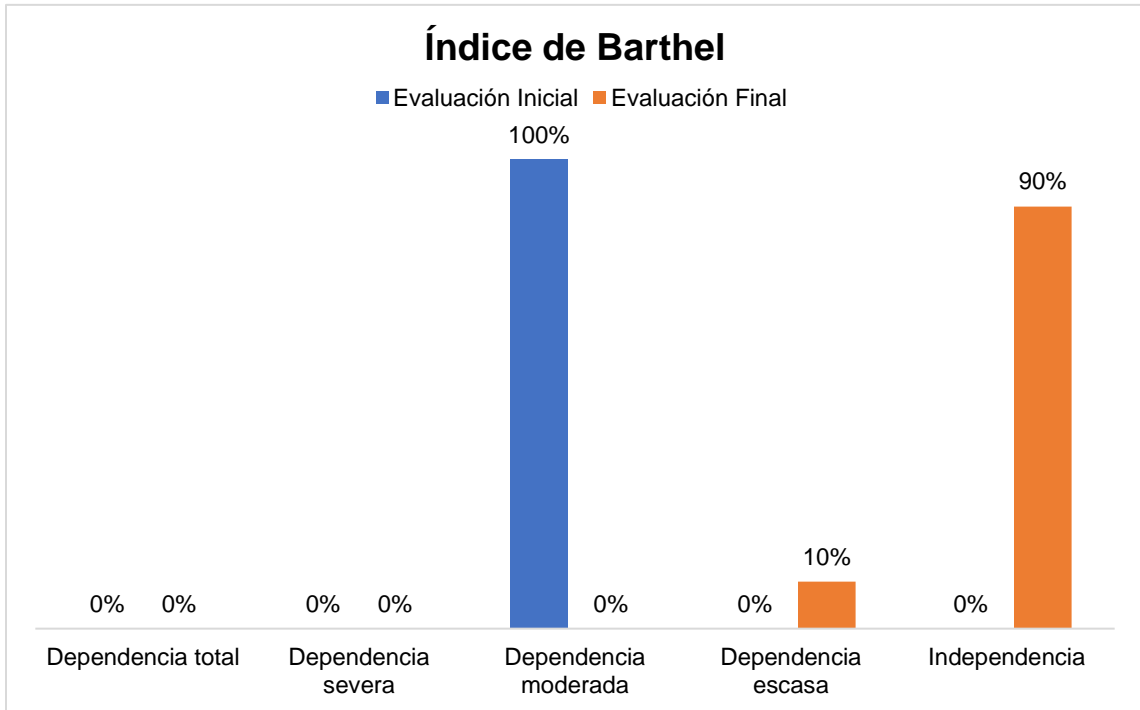
CUADRO N° 11
DATOS POR GRADO DE DEPENDENCIA SEGÚN ÍNDICE DE BARTHEL
ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA

Grado de Dependencia	Evaluación Inicial	%	Evaluación Final	%
Dependencia total	0	0%	0	0%
Dependencia severa	0	0%	0	0%
Dependencia moderada	10	100%	0	0%
Dependencia escasa	0	0%	1	10%
Independencia	0	0%	9	90%
Total	10	100%	10	100%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En el cuadro anterior se muestra el índice de Barthel en el cual se representa el grado de dependencia o independencia en las actividades de la vida diaria, la cual tiene como resultado en la evaluación inicial que: las dependencias total, severa, escasa e independencia presentaron un 0% y la dependencia moderada un 100%. Se puede observar en la evaluación inicial la prevalencia de una dependencia moderada en las pacientes objeto de estudio a la hora de realizar sus tareas diarias, sus áreas ocupacionales se vieron muy afectadas, de manera más pronunciada su área psicológica ya que el no poder realizar sus actividades de manera independiente, les aumentaba el sentimiento de desánimo y desmotivación, los ítems más afectados son el vestido-desvestido y el arreglo personal. En la evaluación final se puede observar un contraste con respecto a la inicial, pues el 90% de los casos recuperó la independencia antes perdida y cabe resaltar que el 10% restante presentó una mejoría suficiente para catalogarla en dependencia escasa, debido a factores como la edad avanzada, ya que esta influye en la realización de las actividades diarias de manera efectiva, pero, dicha dependencia se restringe a movilidad en escalones y no propiamente a dificultades por hombro doloroso. Además, con la independencia recuperada se observó una mejoría en estado de ánimo y motivación, así como mejorías en sociabilidad.

GRAFICO DE BARRA N° 11
DATOS POR GRADO DE DEPENDENCIA SEGÚN INDICE DE BARTHEL



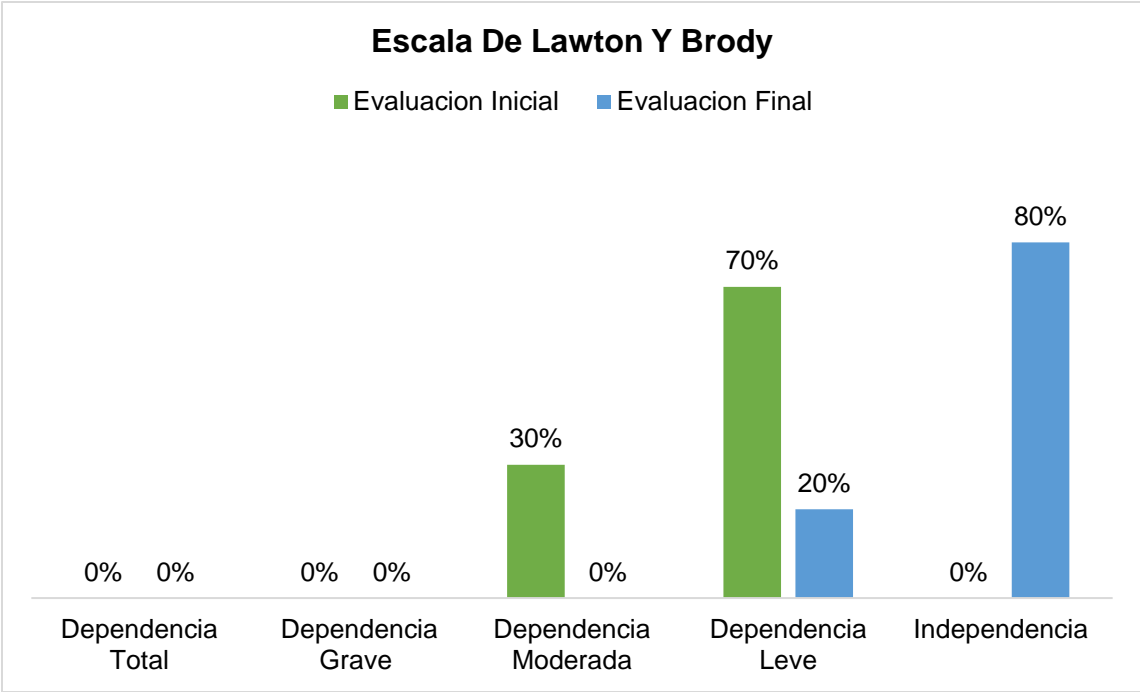
CUADRO N° 12
DATOS POR GRADO DE DEPENDENCIA SEGÚN ESCALA DE LAWTON Y
BRODY: ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA

Grado de dependencia	Evaluación Inicial	%	Evaluación Final	%
Dependencia Total	0	0%	0	0%
Dependencia Grave	0	0%	0	0%
Dependencia Moderada	3	30%	0	0%
Dependencia Leve	7	70%	2	20%
Independencia	0	0%	8	80%
TOTAL	10	100%	10	100%

Fuente: Evaluación física ocupacional de inicial y final para pacientes con diagnóstico de hombro doloroso.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 12 se presenta el grado de dependencia en las AIVD según la escala de Lawton y Brody (escala muy utilizada en mujeres y amas de casa); en la evaluación inicial y final dando como resultado en la evaluación inicial que: la dependencia total, dependencia grave e independencia resultaron con 0%, mientras que dependencia moderada presento un 30% y dependencia leve un 70%, esto trae como consecuencia que las pacientes objeto de estudio no pudieran desempeñar sus tareas del hogar y laborales de manera efectiva, siendo los ítems más afectados el cuidado y tareas del hogar y realizar las compras, a su vez repercute en el traslado en transporte público pues el miembro superior es utilizado como principal agarre, y el dolor y la falta de movimiento tienen un gran impacto sobre todo lo anterior. Mientras que en la evaluación final se puede observar que el 80% de los casos lograron recuperar de manera satisfactoria todas las funciones necesarias para realizar sus actividades instrumentales, obteniendo una satisfacción en su desempeño personal y laboral diario, el 20% restante se catalogó en dependencia leve, obteniendo un 100% total.

GRÁFICO DE BARRA N° 12
DATOS POR GRADO DE DEPENDENCIA SEGÚN ESCALA DE LAWTON Y
BRODY: ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA



5.2 PRUEBA DE HIPOTESIS

Según los datos obtenidos en la investigación se acepta la hipótesis de trabajo que se planteó de la siguiente manera:

Hi: La combinación de Parafina Terapéutica y Terapia Ocupacional es eficaz para tratar a pacientes con diagnóstico de Hombro Doloroso, atendidos en el Hospital Nacional de Jiquilisco, Usulután, en el periodo de julio a septiembre año 2019.

La hipótesis planteada se acepta de acuerdo a los siguientes datos:

Como lo refleja los cuadros números 4 y 5 (Datos según síntomas, evaluación inicial y final), se mostró que: El dolor se encontró ausente y leve en el 0%, moderado en el 70% y severo en el 30% de los casos. Mientras que en la evaluación final en el 70% de las pacientes el dolor era completamente ausente, mientras que únicamente en el 30% aún existía un dolor leve el cual no era un dolor incapacitante por lo tanto no interfería en la realización de sus actividades cotidianas. Inflamación ausente en el 60%, leve en el 30%, y moderado en el 10% de los casos. En la evaluación final la inflamación se logró eliminar en el 100% de la muestra en estudio. Espasmo muscular ausente en el 10%, leve en el 20% y moderado en el 70% de los casos en evaluación inicial. Y en evaluación final los espasmos musculares permanecieron en el 90% de las pacientes de forma leve y en el 10% era ausente. En la evaluación inicial las contracturas musculares se presentaron ausente en el 90% y moderado en el 10% de los casos. En la evaluación final las contracturas musculares en la evaluación final fueron ausentes en el 90% y leve en el 10% de la muestra. Los espasmos musculares y contracturas lograron disminuirse a un nivel donde las pacientes no manifestaban molestia alguna.

En los cuadros 7 Y 8 (Distribución de la muestra según amplitud articular evaluación inicial y final de miembro superior), se comprobó que: En la evaluación inicial, en la investigación encontramos que el 100% de las pacientes presentaban limitación articular en los movimientos de flexión y abducción, mientras que todos los demás movimientos se encontraron limitados en el 90% de la muestra. Y en la evaluación final hay una mejoría notable de las pacientes debido a que el 70% de la muestra presento arcos articulares normales en la flexión y abducción y únicamente el 30% presentaba limitación en los movimientos antes mencionados. Es importante resaltar que este 30% presentaban limitaciones que no les impedía la realización de sus actividades, recuperando al 100% su función antes ausente. En cuanto a los movimientos de rotaciones se encontraron los arcos articulares completos en el 90% de la muestra mientras que el 10% aun presentaba limitación.

Mientras que en los cuadros 9 y 10 (Distribución de la población según fuerza muscular inicial), la investigación reveló que: En la evaluación inicial se valora la fuerza muscular inicial en base al test muscular de Daniel's, en el que ninguna de las pacientes se encontraba en los grados de vestigio y cero. Al movimiento de flexión: malo y regular en un 100%, extensión: malo y regular 90%, bueno y normal 10%; abducción: malo y regular 100%, aducción: malo y regular 80%, bueno y normal 20%; rotación interna: malo y regular 100% y rotación externa: Malo y regular 100%. En la evaluación final por lo contrario se observó que todos los movimientos articulares de hombro de las pacientes objeto de estudio estuvieron dentro de los grados bueno y normal en el 100% de los casos. Se puede observar el aumento de la fuerza muscular con respecto a la evaluación inicial en el 100% de las pacientes.

En el cuadro 11 (Datos por grado de dependencia según índice de Barthel, actividades de la vida diaria), encontramos datos concernientes al índice de Barthel en el cual se representa el grado de dependencia o independencia en las actividades de la vida diaria de los pacientes objeto de estudio. Tiene como resultado en la evaluación inicial que: las dependencias total, severa, escasa e independencia presentaron un 0% y la dependencia moderada un 100%. Se puede observar en la evaluación inicial la prevalencia de una dependencia moderada en las pacientes objeto de estudio a la hora de realizar sus tareas diarias, sus áreas ocupacionales se vieron muy afectadas, de manera más pronunciada su área psicológica ya que el no poder realizar sus actividades de manera independiente, aumentaba el sentimiento de desánimo y desmotivación, los ítems más afectados son el vestido-desvestido y el arreglo personal. En la evaluación final se puede observar un contraste con respecto a la inicial, pues el 90% de los casos recuperó la independencia antes perdida y cabe resaltar que el 10% restante presentó una mejoría suficiente para catalogarla en dependencia escasa, debido a factores como la edad avanzada, ya que esta influye en la realización de las actividades diarias de manera efectiva, pero, dicha dependencia se restringe a movilidad en escalones y no propiamente a dificultades por hombro doloroso. Además, con la independencia recuperada se observó una mejoría en estado de ánimo y motivación, así como mejorías en sociabilidad.

Finalizando con el cuadro 12 (Datos por grado de dependencia según escala de Lawton y Brody: actividades instrumentales de la vida diaria): Presenta el grado de dependencia en las AIVD según la escala de Lawton y Brody (escala muy utilizada en mujeres y amas de casa); en la evaluación inicial y final dando como resultado en la evaluación inicial que: la dependencia total, dependencia grave e independencia resultaron con 0%, mientras que dependencia moderada presentó un 30% y dependencia leve un 70%, esto trae como consecuencia que las pacientes objeto de estudio no pudieran desempeñar sus tareas del hogar y laborales de manera efectiva. Mientras que en la evaluación final se puede observar que el 80% de los casos lograron

recuperar de manera satisfactoria todas las funciones necesarias para realizar sus actividades instrumentales, obteniendo una satisfacción en su desempeño personal y laboral diario, el 20% restante se catalogó en dependencia leve, obteniendo un 100% total.

En base a todo lo anterior como grupo investigador podemos afirmar que la combinación de parafina; gracias a sus múltiples efectos fisiológicos que son muy beneficiosos para la recuperación de dolor, movilidad entre otras cosas, y terapia ocupacional; es efectiva para la mejora de la calidad de vida en pacientes diagnosticados con hombro doloroso, debido a que usados como tratamiento, no únicamente disminuyen/eliminan el dolor, sino que también se logra un reentrenamiento en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), y además permite tratar al paciente de una forma muy integral incluyendo otras áreas importantes como el área social, perceptiva, cognitiva, y psicológica.

**CAPITULO VI:
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Al inicio de nuestra investigación, nos planteamos diferentes objetivos que conformaban una lista de interrogantes en común las cuales, como grupo de investigación consideramos fueron respondidas y documentadas en diferentes datos y estadísticas por lo que presentamos los resultados siguientes:

Al finalizar nuestra investigación encontramos que, en el Hospital Nacional de Jiquilisco, el hombro doloroso es causado principalmente por tendinopatía 70%, fracturas 20% y subluxación 10%.

Podemos afirmar que la aplicación de parafina es efectiva para mejorar el dolor de hombro debido a sus múltiples beneficios fisiológicos tales como su efecto hemodinámico, efecto analgésico, efecto neuromuscular y antiespasmódico, efecto metabólico, y su efecto de aumento de la extensibilidad de los tejidos. Causaron grandes beneficios no solo disminuyendo el dolor si no a la mejoría de diversas complicaciones como alteraciones del sueño y de funcionalidad que se presentaban como consecuencia del dolor.

Además, se logró determinar qué actividades utilizadas en terapia ocupacional fueron las más efectivas para lograr un aumento en la gama de movimiento en los pacientes objeto de estudio de nuestra investigación, las cuales fueron de gran ayuda principalmente las que combinaban aspectos como la distracción de dolor mediante una actividad con propósito en la que disfrutaban de la buena compañía de sus compañeras de terapia y los retos que conlleva la competencia entre el grupo que ayuda favorecer un olvido temporal del dolor, y de esta manera ayudar en gran medida a la recuperación de gama de movimiento perdida como consecuencia del dolor y otros factores externos, estas actividades proporcionaron el medio necesario para reactivar grupos musculares, devolver funcionalidad y el movimiento.

Y para finalizar pudimos comprobar que la combinación de parafina y terapia ocupacional es efectiva para la rehabilitación de las actividades funcionales del hombro siendo de gran beneficio y satisfacción para los pacientes al obtener mejorías notables con cada sesión de terapia y logrando integrarse poco a poco a sus actividades rutinarias normales con menor dolor, menor dificultad y mayor movimiento y funcionalidad. La combinación de todo lo antes mencionado tiene como resultado una mejor actitud ante los retos del día a día, volviéndose personas más productivas e independientes para su familia y la comunidad.

6.2 RECOMENDACIONES

AL DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

Mantener activo el servicio de Terapia Ocupacional en el departamento de fisioterapia, ya que está demostrado mediante esta investigación que la combinación de parafina y Terapia Ocupacional ha sido efectivo para el tratamiento de patologías como hombro doloroso en los pacientes que asisten al Hospital Nacional de Jiquilisco, Usulután, de esta manera se brindarán planes de tratamiento más completos, en conjunto con la fisioterapia, que ayudarán a tratar muchas áreas ocupacionales, y así mejorar el desempeño funcional de futuros pacientes.

A LOS FISIOTERAPEUTAS

Brindar instrucción sobre el cuidado que cada uno de los pacientes debe tener en su diario vivir para evitar el riesgo de daños directamente a la estructura del hombro y demás estructuras corporales, además, que no solo fuera puesto en práctica por ellos si no, por cada miembro de su hogar y de su comunidad.

Fomentar el empleo de técnicas de adaptación en diversas áreas ocupacionales de su vida diarias como el vestido-desvestido, autocuidado, tareas del hogar, etc., para que de esta manera se disminuya la discapacidad, además de instruir a cada paciente sobre el uso correcto de la almohada al dormir para disminuir las alteraciones del sueño.

Orientar al paciente sobre el debido cuidado en su hogar y trabajo para no sufrir una recaída causada por movimientos bruscos y/o descuidos en sus actividades diarias.

A LOS PACIENTES

Tener presentes los cuidados personales y mantenerse alerta ante cualquier alteración o molestia que se presente en la articulación del hombro y demás articulaciones durante la ejecución de sus ABVD o sus AIVD, ya que la mejor manera de cuidar nuestra salud, es la prevención; al mismo tiempo recordar la importancia de mantener una actitud positiva para sí mismos, y así lograr vencer los obstáculos que puedan presentarse en el día a día.

FIGURAS

Figura 1. La Clavícula

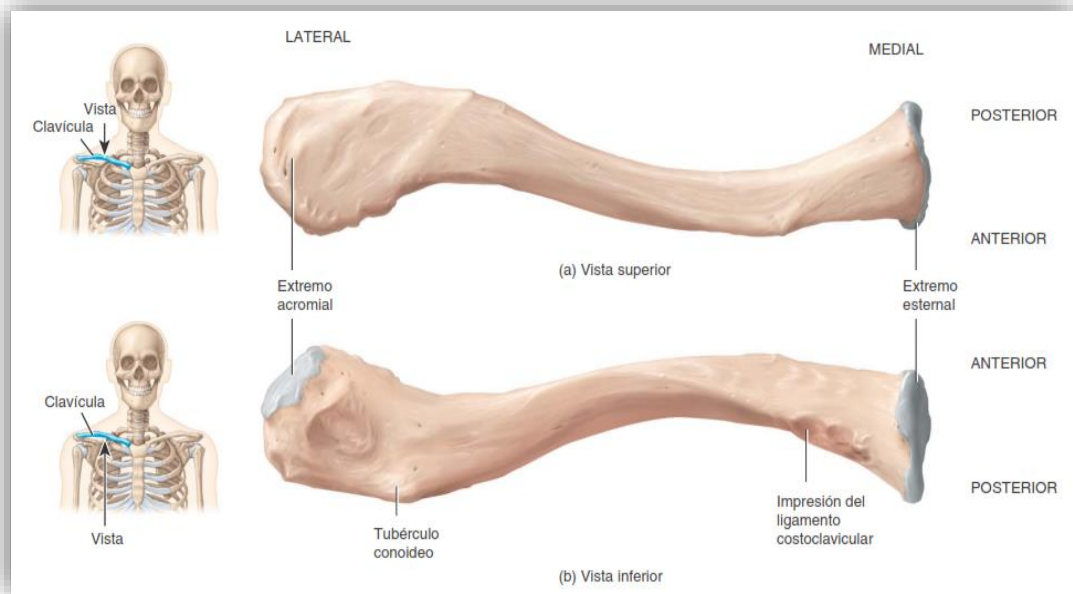


Figura 2. Cintura escapular

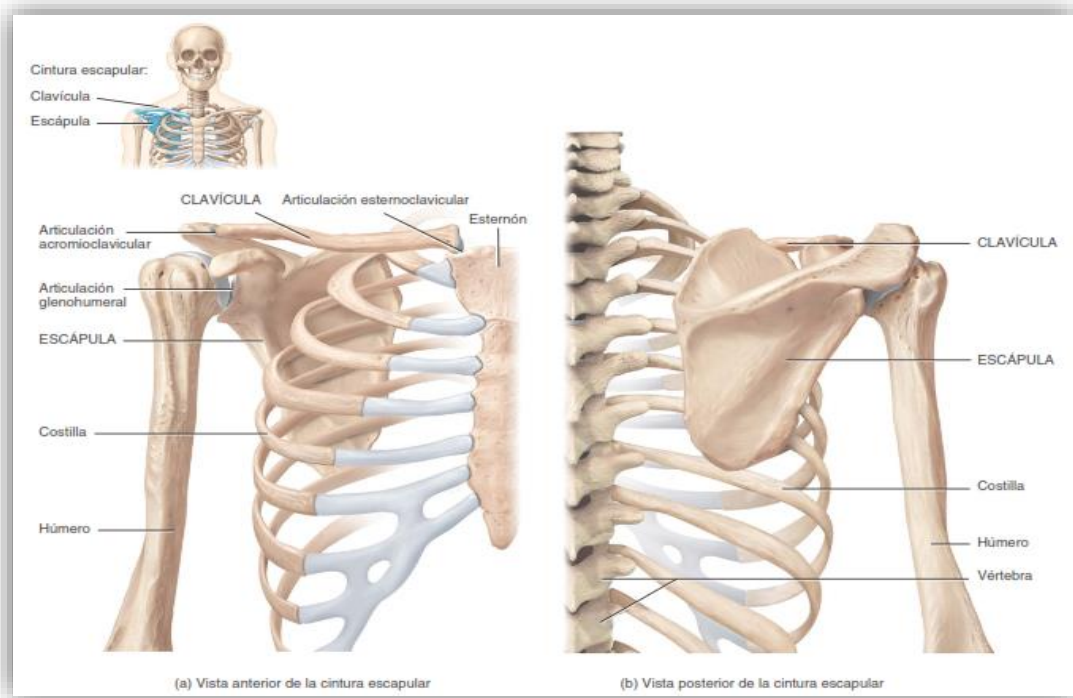


Figura 3. La escápula

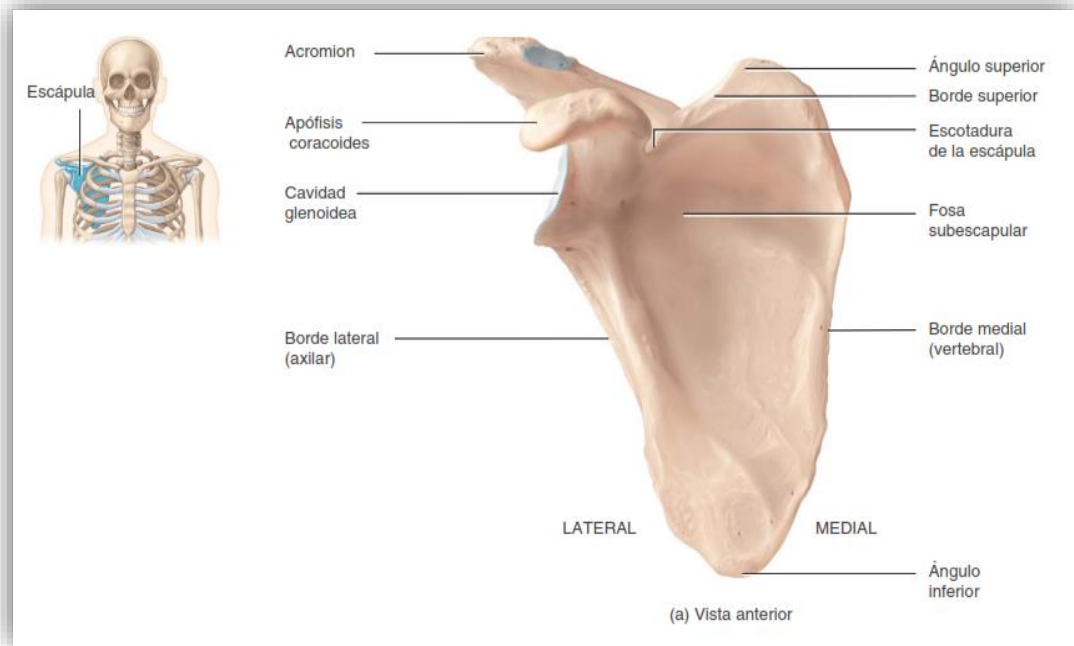


Figura 4. El Húmero

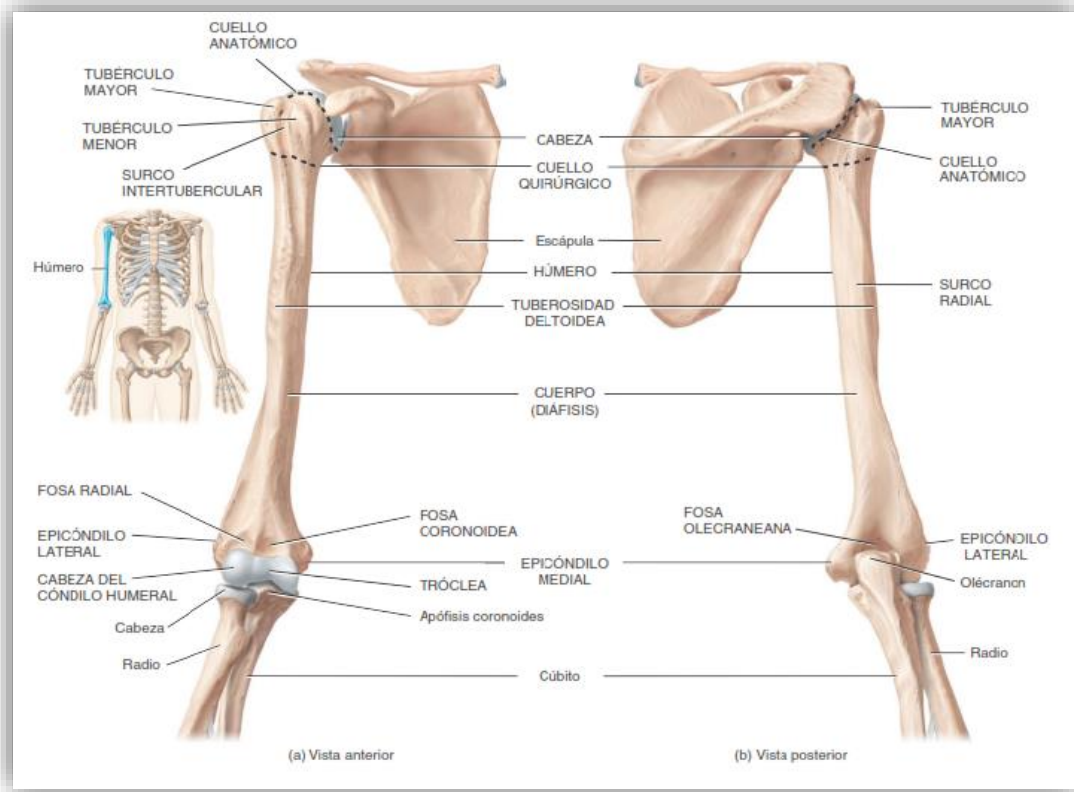


Figura 5. Músculos del tórax y del hombro que mueven el húmero (Anterior)

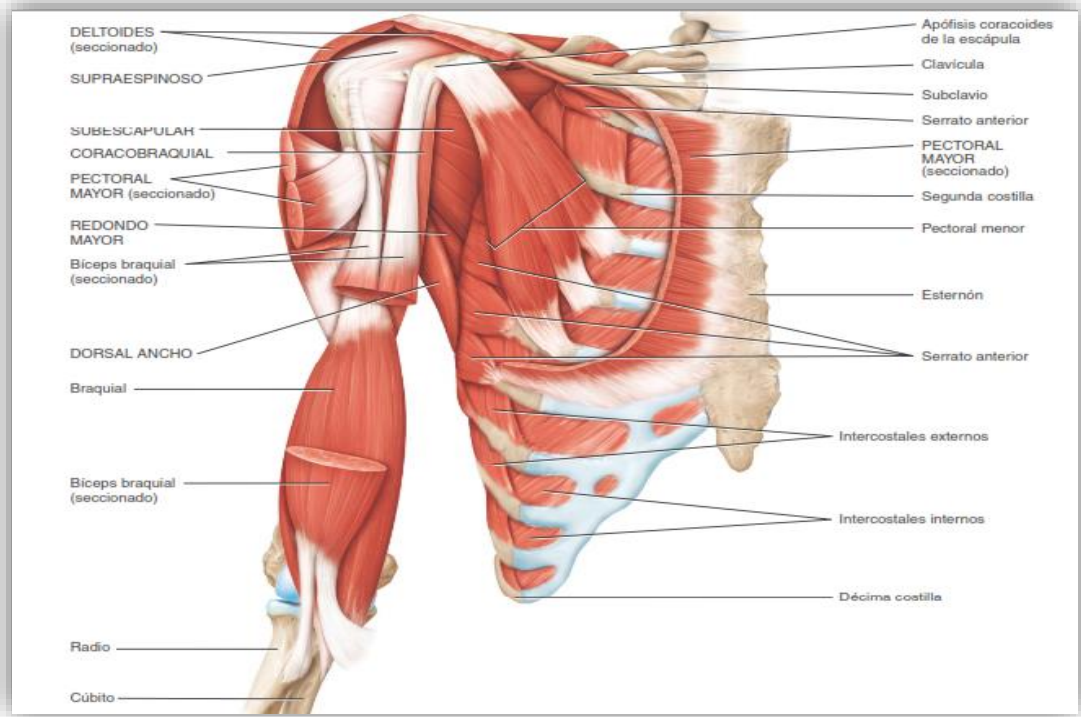


Figura 6. Músculos del tórax y del hombro que mueven el húmero (Posterior)

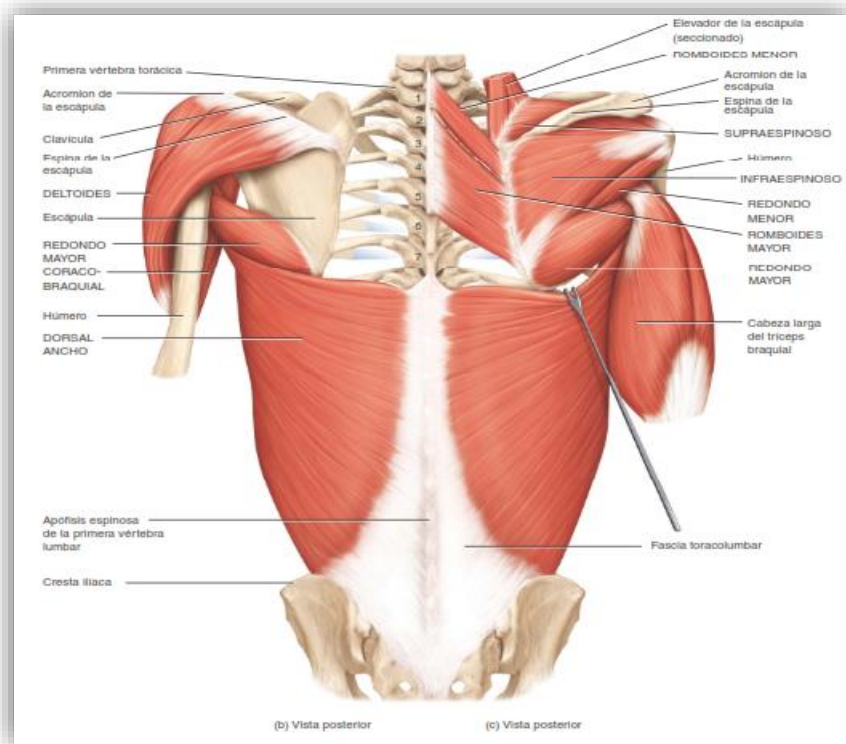


Figura 7. Músculos que conforman el manguito rotador

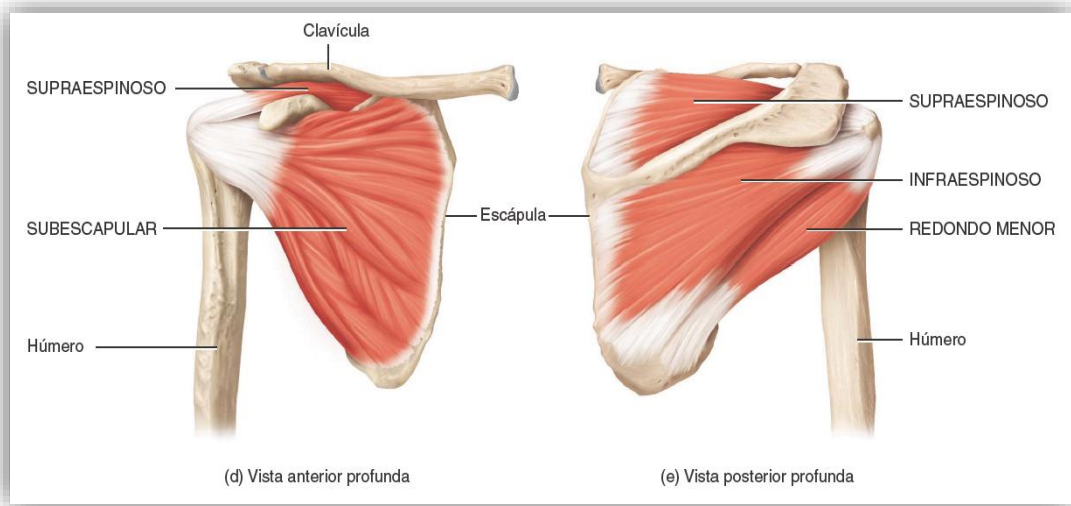


Figura 8. Cápsula articular (Superficial)

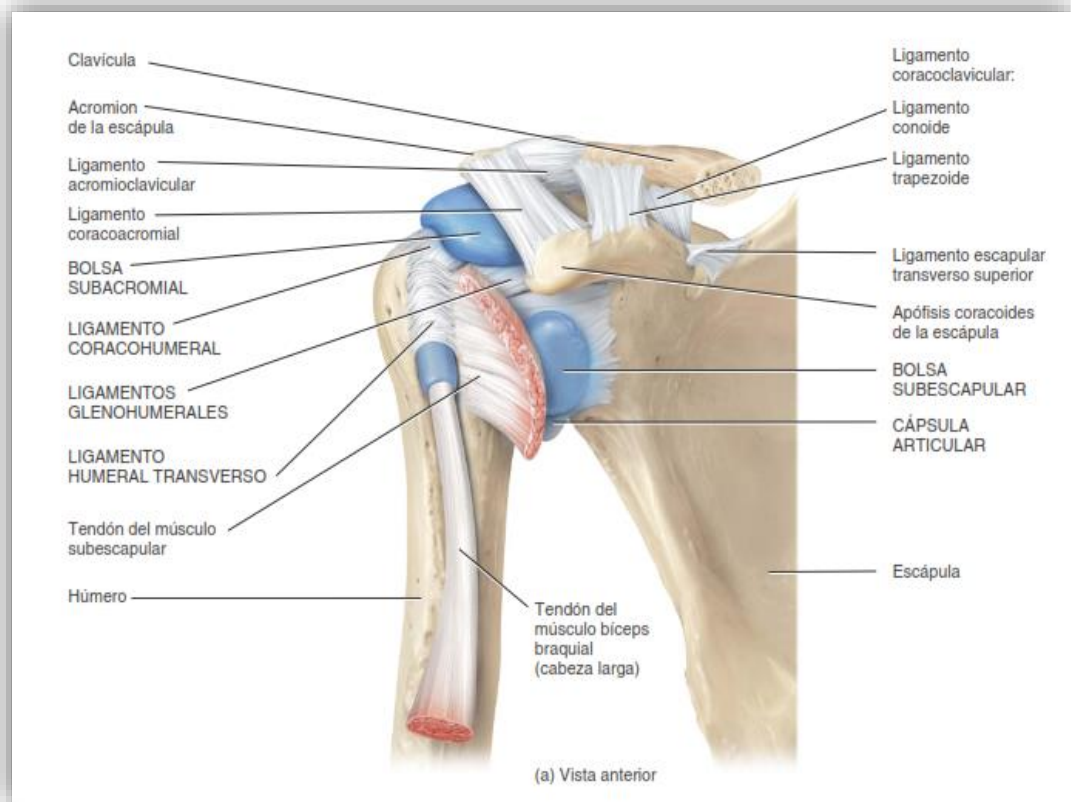


Figura 9. Cápsula articular (profunda)

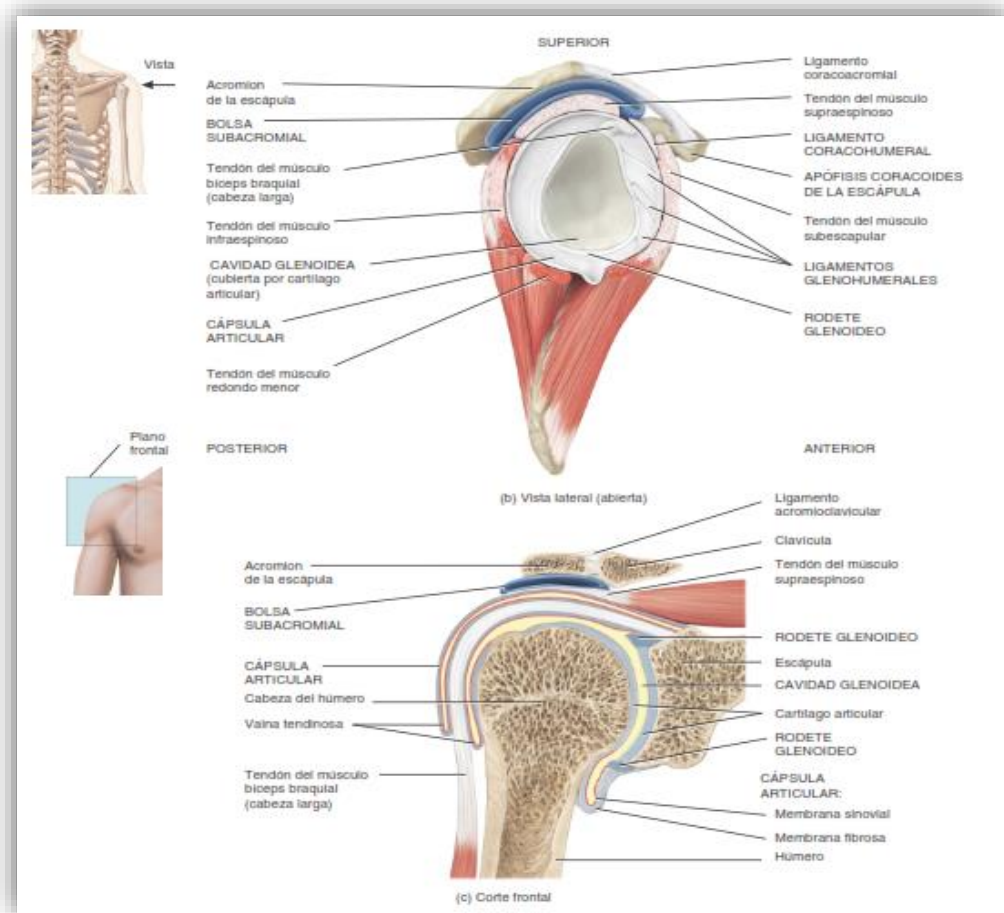


Figura 10. Biomecánica del hombro

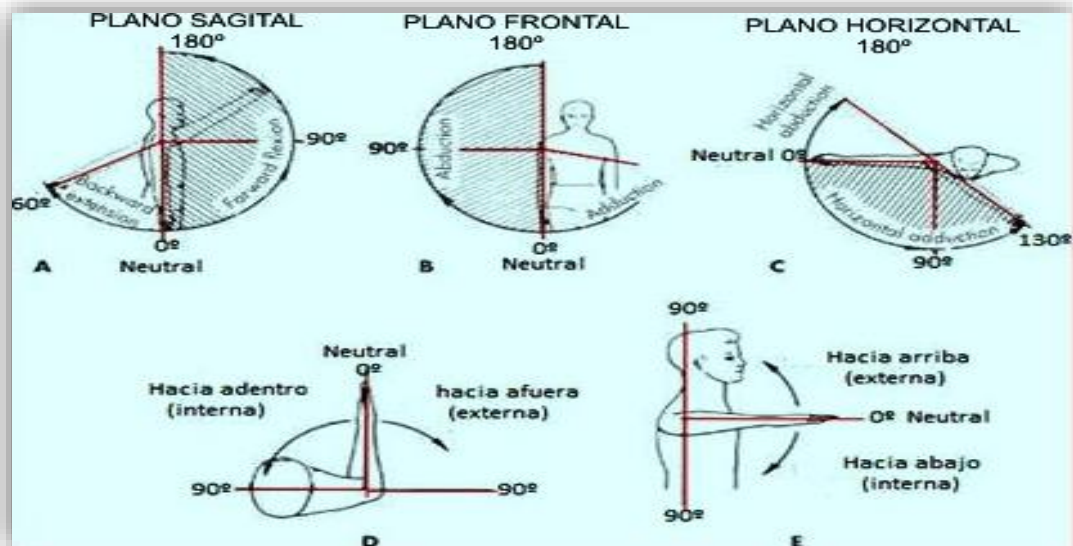


Figura 11. Luxación/Dislocación

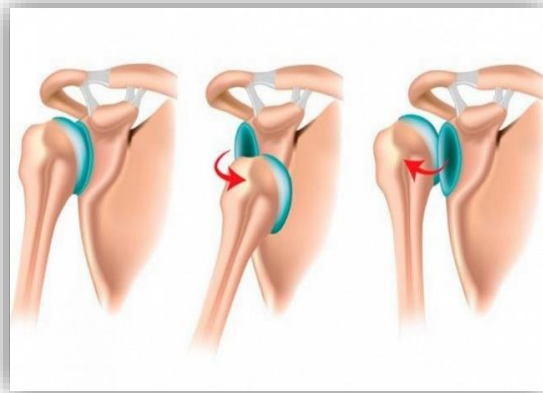


Figura 12. Desgarro Ligamentoso

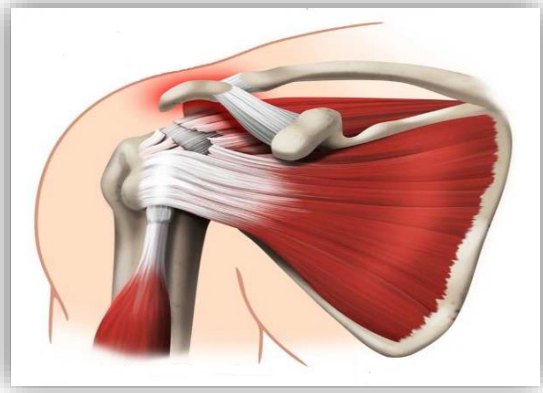


Figura 13. Tendinitis de hombro



Figura 14. Bursitis de Hombro



Figura 15. Fractura de Hombro

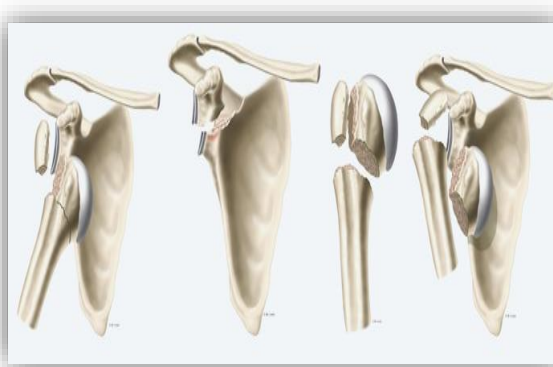


Figura 16. Artritis en hombro

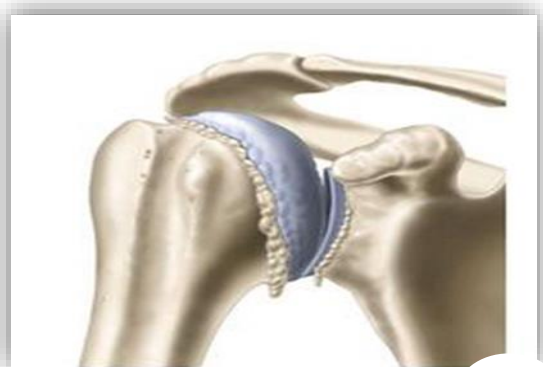


Figura 17. Tanque de parafina



Figura 18. Técnica de pincelación



Figura 19. Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)



Figura 20. Arco Compuesto



Figura 21. Arco Compuesto con ganchos



Figura 22. Arco Compuesto con ligas



Figura 23. Bandas elásticas



Figura 24. Actividad con canicas



Figura 25. Actividad con vasos



Figura 26. Actividad con vasos (torre)



Figura 27. Actividad con vasos y esponjas

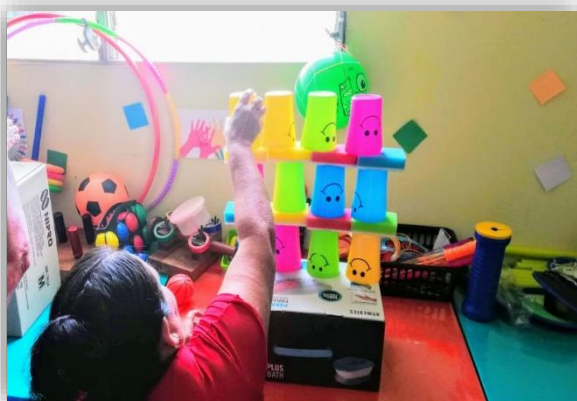


Figura 28. Actividad con esponjas



Figura 29. Tiro al blanco



Figura 30. Básquetbol



Figura 31. Juego de ensamble



Figura 32. Zumbalumba



Figura 33. Actividad con aros



Figura 34. Actividad con pelotas



Figura 35. Actividad con burbujas



Figura 36. Ejercicios con barra



Figura 37. Juego de ensamble (Grupal) **Figura 38.** Huellitas en la pared



Figura 39. Trabajando en manualidad



Figura 40. Manualidad monedero de foami



Figura 41. Actividad con globos



Figura 42. Juego con pelota grupal



Figura 43. Competencia: torre de vasos y platos



Figura 44. Zumbalumba en grupo



Figura 45. Pintar un dibujo figura geométrica



Figura 46. Finalización ejecución



ANEXO N° 1

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**



**EVALUACION FISICA Y OCUPACIONAL INICIAL Y FINAL PARA
PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE HOMBRO DOLOROSO**

Objetivo: conocer el estado inicial del paciente y la evolución que presente al final del tratamiento, así como apreciar todas las posibles alteraciones en la funcionabilidad del hombro afectado y su desempeño en las actividades de la vida diaria.

DATOS GENERALES:

NOMBRE COMPLETO: _____
EDAD: _____ **SEXO:** _____ **OCUPACIÓN:** _____
DIAGNOSTICO: _____
FECHA DE EVALUACION: _____

HISTORIA CLINICA.

PARÁMETROS DE EVALUACION FISICA.

SINTOMAS	EVALUACION INICIAL			EVALUACION FINAL		
	Leve	Moderado	Severo	Ausente	Leve	Moderado
Dolor						
Inflamación						
Edema						
Espasmo muscular						
Contractura Muscular						

Tono Muscular	
Estado de la piel	
Mano dominante	

OBSERVACIONES: _____

PARÁMETROS PARA EVALUAR SENSIBILIDAD

SENSIBILIDAD	EVALUACION INICIAL	EVALUACION FINAL
Hipersensibilidad		
Hiposensibilidad		
Parestesia		
Conservada (Normal)		

OBSERVACIONES: _____

PRUEBAS PARA DESCARTAR LESION MANGUITO ROTADOR

PRUEBA/MANIOBRA	PRESENTE	AUSENTE
Prueba General Brazo caído		
Maniobra de Jobe (Supraespinoso)		
Prueba de Patte (Infraespinoso)		
Prueba de Gerber (Subescapular)		

TEST ARTICULAR HOMBRO

MOVIMIENTOS	ARCO NORMAL	EVALUACION INICIAL	EVALUACION FINAL
Flexión de hombro	180°		
Extensión de hombro	40°-60°		
Abducción de hombro	180°		
Aducción de hombro	30°-40°		
Rotación interna	90°		
Rotación externa	90°		

TEST MUSCULAR HOMBRO

MOVIMIENTOS	EVALUACION INICIAL	EVALUACION FINAL	Puntuación Cualitativa	Puntuación Numérica
Flexión			Normal:	Grado 5
Extensión			Bueno:	Grado 4
Abducción			Regular:	Grado 3
Aducción			Malo/Deficiente:	Grado 2
Rotación interna			Vestigio:	Grado 1
Rotación externa			Cero/Nulo:	Grado 0

INDICE DE BARTHEL
ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA

Comer	<ul style="list-style-type: none"> - Totalmente independiente - Necesita ayuda para cortar carne, pan, etc. - Dependiente 	10 5 0	10 5 0
Lavarse	<ul style="list-style-type: none"> - Independiente: entra y sale solo del baño - Dependiente 	5 0	5 0
Vestirse	<ul style="list-style-type: none"> - Independiente: capaz de ponerse y quitarse la ropa, abotonarse, atarse los cordones - Necesita ayuda - Dependiente 	10 5 0	10 5 0
Arreglarse	<ul style="list-style-type: none"> - Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc. - Dependiente 	5 0	5 0
Deposiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Continente - Ocasionalmente algún episodio de incontinencia o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas - Incontinente 	10 5 0	10 5 0
Micción	<ul style="list-style-type: none"> - Continente o es capaz de cuidarse la sonda - Ocasionalmente, máximo un episodio de incontinencia en 24 horas o necesita ayuda para cuidar la sonda - Incontinente 	10 5 0	10 5 0
Usar del retrete	<ul style="list-style-type: none"> - Independiente para ir al inodoro, quitarse y ponerse la ropa - Necesita ayuda para ir al inodoro, pero se limpia solo - Dependiente 	10 5 0	10 5 0
Trasladarse	<ul style="list-style-type: none"> - Independiente para ir al sillón a la cama - Mínima ayuda física o supervisión - Gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado sin ayuda - Dependiente 	15 10 5 0	15 10 5 0
Deambular	<ul style="list-style-type: none"> - Independiente, camino solo 50 metros - Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros - Independiente en silla de ruedas, sin ayuda - Dependiente 	15 10 5 0	15 10 5 0
Escalones	<ul style="list-style-type: none"> - Independiente para subir y bajar escaleras - Necesita ayuda física o supervisión - Dependiente 	10 5 0	10 5 0
TOTAL: Ev. Inicial / Ev. Final			

VALORACIÓN DE LA INCAPACIDAD FUNCIONAL

0-20:	Dependencia total	<input type="checkbox"/>
21-60:	Dependencia severa	<input type="checkbox"/>
61-90:	Dependencia moderada	<input type="checkbox"/>
91-99:	Dependencia escasa	<input type="checkbox"/>
100:	Independencia	<input type="checkbox"/>

**ESCALA DE LAWTON Y BRODY
ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA**

ITEM	ASPECTO A EVALUAR	Ev. In.	Ev. Fin.
1	Capacidad para usar el teléfono:		
	- Utilizar en teléfono por iniciativa propia	1	1
	- Es capaz de marcar bien algunos numero	1	1
	- Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1	1
	- No es capaz de usar el teléfono	0	0
2	Hacer compras:		
	- Realiza todas las compras necesarias independientemente	1	1
	- Realiza independientemente pequeñas compras	0	0
	- Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0	0
	- Totalmente incapaz de comprar	0	0
3	Preparación de la comida:		
	- Organiza, prepara y sirve la comida por si solo adecuadamente	1	1
	- Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0	0
	- Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0	0
	- Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0	0
4	Cuidado de la casa:		
	- Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1	1
	- Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1	1
	- Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1	1
	- Necesita ayuda en todas las labores de la casa	1	0
	- No participa en ninguna labor de la casa	0	0
5	Lavado de la ropa:		
	- Lava por si solo toda su ropa	1	1
	- Lava por si solo pequeñas prendas	1	1
	- Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	0	0
6	Uso de medios de transporte:		
	- Viaja solo en transporte público o conduce su propio automóvil	1	1
	- Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1	1
	- Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	1	1
	- Solo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros	0	0
	- No viaja	0	0
7	Responsabilidad sobre la medicación:		
	- Es responsable en el uso de la medicación, dosis y horas correctas	1	1
	- Toma responsablemente la medicación si se le prepara con anticipación en dosis	0	0
	- No es capaz de responsabilizarse de su propia medicación	0	0
8	Capacidad de utilizar el dinero:		
	- Maneja los asuntos financieros con independencia, recoge y conoce sus ingresos	1	1
	- Maneja los gastos cotidianos, pero necesita ayuda para ir al banco, hacer grandes gastos, etc.	1	1
	- Incapaz de manejar el dinero	0	0
TOTAL			

EVALUACIÓN DE LA ESCALA: A mayor puntuación mayor independencia

0-1: Dependencia total 4-5: Dependencia moderada 8: Independencia

2-3: Dependencia grave 6-7: Dependencia leve

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

ACTIVIDADES	EVALUACION INICIAL			EVALUACION FINAL		
	DEP	S/DEP	INDEP	DEP	S/DEP	INDEP
ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA (ABVD)						
Vestuario						
Alimentación						
Aseo personal e higiene						
Baño/ducha						
Movilidad funcional						
Dormir/descanso						
Higiene del inodoro						
ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA (AIVD)						
Cuidado de otros						
Cuidado de mascotas						
Criar a los niños						
Movilidad en la comunidad						
Usos de sistemas de comunicación						
Manejo de temas financieros						
Cuidado de la salud						
Preparación de la comida y limpieza						
Ir de compras						

ESPARCIMIENTO	
TRABAJO	

Referencias: DEP-DEPENDIENTE S/DEP-SEMIDPENDIENTE INDEP-INDEPENDIENTE

OBJETIVOS Y TRATAMIENTO DE TERAPIA FISICA

OBJETIVOS:

TRATAMIENTO:

OBJETIVOS Y TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL

OBJETIVOS:

TRATAMIENTO:

ANEXO N° 2



CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE

Yo he sido elegido/a para participar en la investigación llamada:

**“EFECTIVIDAD DE LA COMBINACIÓN PARAFINA Y TERAPIA
OCUPACIONAL EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HOMBRO
DOLOROSO, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE JIQUILISCO,
AÑO 2019.”**

Se me ha explicado en qué consiste la investigación y he tenido la oportunidad de hacer preguntas y estoy satisfecho/a con las respuestas brindadas por los investigadores. Consiento voluntariamente a participar en esta investigación.

Nombre: _____

Firma: _____

Fecha: _____

ANEXO N° 3
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE GRADUACION CICLO I Y II AÑO
2019
CARRERA DE LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

MESES	FEBR				MAR				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGO				SEPT				OCT				NOV							
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
ACTIVIDADES																																												
Reuniones generales con la coordinación del proceso de graduación																																												
Inscripción del proceso de graduación																																												
Elaboración de protocolo de investigación																																												
Entrega del protocolo de investigación																																												
Ejecución de la investigación																																												
Tabulación, análisis e interpretación de los datos																																												
Redacción del informe final																																												
Entrega del informe final																																												
Exposición de los resultados y defensa del informa final de investigación																																												

ANEXO N° 4

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN DURANTE EL PERIODO DE JULIO A SEPTIEMBRE 2019.

Actividades	Meses	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				
		Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Se le solicito autorización al director del Hospital Nacional de Jiquilisco y a la jefe del área de fisioterapia			■	■														
2. Selección de muestra.					■	■												
3. Reunión sobre información necesaria sobre la investigación y método de estudio.					■	■	■											
4. Aplicación de la combinación de parafina y terapia ocupacional						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5. Evaluación final de los pacientes																	■	■

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152013000100009(Consultado el 22/02/2019)
- 2-<https://www.dolor.com/dolor-historia-civilizaciones-antiguas.html> (Consultado el 20/05/2019)
- 3- http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000600007 (Consultado el 20/05/2019)
- 4- [https://es.wikipedia.org/wiki/Estramonio_\(farmacolog%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Estramonio_(farmacolog%C3%ADa)) (Consultado el 23/05/2019)
- 5- <https://www.saludalia.com/intervenciones-quirurgicas/hombro-doloroso-causas-y-manifestaciones> (Consultado el 22/02/2019)
- 6- <https://es.wikipedia.org/wiki/Parafina> (Consultado el 22/02/2019)
- 7- <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/17192/1/50108410.pdf> (Consultado el 04/06/2019)
- 8- http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/Terapia-ocupacional_ley_dependencia_RNoya_may06.shtml(Consultado el 23/02/2019)
- 9- <http://todoterapiaocupacionalpuntos.blogspot.com/p/historia-y-origen-de-la-terapia.html>(Consultado el 23/02/2019)
- 10- <http://historiatocupacional.blogspot.com/p/historia.html> (Consultado el 23/02/2019)
- 11- <https://www.fisioterapiamagallanes.es/banos-de-parafina-en-fisioterapia/> (Consultado el 23/02/2019)
- 12- <https://www.uandes.cl/carrera/terapia-ocupacional/> (Consultado el 23/02/2019)
- 13- Gerard J. Tortora y Bryan Derrickson, Principios de Anatomía y Fisiología, 13ª edición, México, Editorial Médica Panamericana, 2011. 1340. Págs. 257-259(Consultado el 7/03/2019)
- 14- Gerard J. Tortora y Bryan Derrickson, Principios de Anatomía y Fisiología, 13ª edición, México, Editorial Médica Panamericana, 2011. 1340. Págs. 261-262 (Consultado el 7/03/2019)

- 15- Gerard J. Tortora y Bryan Derrickson, Principios de Anatomía y Fisiología, 13ª edición, México, Editorial Médica Panamericana, 2011. 1340. Págs. 400-402-403 (Consultado el 7/03/2019)
- 16- Gerard J. Tortora y Bryan Derrickson, Principios de Anatomía y Fisiología, 13ª edición, México, Editorial Médica Panamericana, 2011. 1340. Pág. 310 (Consultado el 7/03/2019)
- 17- <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v27n2/v27n2a08.pdf> (Consultado el 7/03/2019)
- 18- <https://emmajorge.files.wordpress.com/2009/03/parafina.pdf> (Consultado el 10/06/2019)
- 19- <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/17182/1/50108409.pdf> (Consultado el 10/06/2019)
- 20- <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/09/01/Castillo-Yesica.pdf>(Consultado el 10/06/2019)
- 21- <https://es.slideshare.net/nayeypinpon/parafina-60837359> (Consultado el 10/06/2019)
- 22- <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-terapia-ocupacional-15327> (Consultado el 20/05/2019)
- 23- <https://blog.neuronup.com/actividades-de-la-vida-diaria/> (Consultado el 20/05/2019)
- 24- <https://prezi.com/hmofmcij7eqh/intervencion-de-terapia-ocupacional-en-lesiones-de-hombro/> (Consultado el 20/05/2019)