



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA



Maestría en Salud Ocupacional

2014-2016

**Informe final para optar al título de
Master en Salud Ocupacional.**

**PREVALENCIA DEL SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR Y
CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN EN
PACIENTES DE LA MESETA DE LOS PUEBLOS (Masatepe,
Nandasmo, Niquinohomo, San Juan de Oriente, Catarina)
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE MASAYA NICARAGUA ENERO
A JUNIO 2015.**

Autora:

Karla Navarrete Latino

Médico General, Lic. En Farmacia

Tutor:

MSc. Mario Jiménez García.

Docente Investigador

Managua, Nicaragua, Abril, 2016.

INDICE

RESUMEN.....	i
DEDICATORIA.....	ii
I INTRODUCCION.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
III. JUSTIFICACION.....	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. OBJETIVOS.....	8
VI. MARCO TEÓRICO.....	9
VII. DISEÑO METODOLOGICO.....	19
VIII. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	24
IX. CONCLUSIONES.....	31
X. RECOMENDACIONES.....	32
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	33
ANEXOS.....	35

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia del síndrome del manguito rotador y características del programa de rehabilitación en pacientes de la meseta de los pueblos (Masatepe, Nandasmo, Niquinohomo, San Juan de Oriente, Catarina) atendidos en el hospital de Masaya Nicaragua enero a junio 2015.

Objetivos específicos.

Describir las principales características sociodemográficas, Establecer los factores osteomusculares relacionados a la prevalencia, Precisar las características del programa de rehabilitación, Identificar el principal síntoma y signo del motivo de consulta al ingresar con Síndrome del manguito rotador al hospital.

Diseño: Estudio descriptivo, de corte transversal.; realizado en el Hospital departamental, Masaya Nicaragua en el periodo Enero/Junio 2015 en el área de ortopedia y fisioterapia. Universo del estudio está constituido por todos los(as) (437) pacientes. Se estudió todo el universo. Se analizaron los expedientes y hojas de productividad de consulta externa del Departamento de Archivo de Estadísticas del Hospital de Masaya de pacientes atendidos con síndrome del manguito rotador.

Resultados: La distribución según grupo etáreo más afectado fue a partir de los cuarenta y cinco años y de la población en estudio el sexo femenino es el que más predomina en las afectaciones del manguito rotador.

En relación a los factores osteomusculares relacionados a la prevalencia del síndrome del manguito rotador los pacientes con más predominio fueron enfermedades musculo esqueléticas y tendinitis.

Todos los pacientes cumplieron su esquema de rehabilitación y tratamiento farmacológico, además en su mayoría el principal síntoma como motivo de consulta fue el dolor.

Palabras Claves: Manguito Rotador, Enfermedad osteomuscular, Rehabilitación, Lesiones Musculo esqueléticas.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a:

A Dios Nuestro Señor:

Por haberme dado su protección, sabiduría, guiándome por el camino del éxito hasta lograr este anhelo.

A mi compañero de vida por su apoyo incondicional.

A mi hija por ese regalo de vida y sonrisa de cada día el cual es mi orgullo.

A mi Madre:

A mi madre pilar fundamental de lo que soy.

Porque hasta el día de hoy me fortalece es mi mejor amiga.

A mis pacientes que son el eje fundamental de mi carrera.

Karla María Navarrete Latino

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer primeramente a Dios por hacer posible la culminación de esta etapa tan importante de mi vida, por haberme dado las fuerzas y la sabiduría para seguir adelante.

Agradezco a todas las personas e Instituciones que participaron en la realización de este trabajo brindándome su ayuda y cooperación para realizar esta tesis.

A mi Tutor MSc. Mario Jiménez.

A mi profesora MSc. Rosario Hernández, por ser motivación de superación

A mis Compañeros de maestría que cooperaron conmigo.

A mis Maestros del CIES.

Karla María Navarrete Latino

I INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial, en su Informe Mundial sobre la Discapacidad 2011, estima que en el mundo existen más de 1,000 millones de personas con discapacidad, de los cuales 600 millones de ellos, habitan en los países en vías de desarrollo; además 60 millones de personas con discapacidad radican en la región de las Américas y que casi 200 millones de personas experimentan serias dificultades en su funcionamiento integral, considerando que la discapacidad no solo afecta a la persona que la sufre, si no a aquellos que la cuidan, a los familiares, a la comunidad y a cualquiera que apoye el desarrollo de la misma.

Las lesiones osteomusculares relacionadas con el puesto de trabajo son las patologías que más comprometen a la salud de los trabajadores, debido a los esfuerzos físicos y a la manipulación manual de cargas, además de las malas posturas, las posturas estáticas, los movimientos repetitivos, son factores que repercuten en el dolor de los miembros superiores ,sin embargo, no solo las condiciones en el trabajo son las causas de estas molestias, ya que existen otros factores como los hábitos posturales , la falta de ejercicio y el estrés que puede agravar el problema. Todos estos factores hacen que el rendimiento laboral del trabajador sea deficiente y el índice de ausentismo se aumente, esto hace que la productividad de la empresa disminuya y la calidad de vida del trabajador no sea adecuada.

El espíritu de innovación y de mejora continua es fundamental para el futuro de las empresas artesanales, para controlar debidamente que las empresas que prestan servicios se disponen de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales (SGPRL), eficaz y colaborar, si cabe, en la mejora del mismo. Si a pesar de llevarse a cabo las actividades del Sistema de Gestión de la Prevención se dan sucesos (accidente, incidente o la enfermedad derivada del trabajo) es preciso realizar un

análisis del mismo, de manera que se busquen las causas básicas y no sólo las inmediatas, y plantear las acciones correctoras necesarias para evitar la repetición del mismo. Por otro lado la ergonomía aplicada a las tareas artesanales es de vital importancia, siendo una disciplina preventiva que permite detectar los factores de riesgo que están presentes en los talleres artesanales, creando las medidas preventivas necesarias.

En Nicaragua actualmente en el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, existen 29 Protocolos de Vigilancia (enfermedades virales, parasitarias, bacterianas, transmitidas por alimentos, intoxicaciones con sustancias químicas, accidentes ofídicos) y 23 normas técnicas en salud pública publicadas en la página web de la Entidad. No aparecen los desórdenes musculoesqueléticos como enfermedades a vigilar no se encontraron estudios realizados similares al presente estudio determina la prevalencia del síndrome del manguito rotador y características del programa de rehabilitación en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el hospital de Masaya Nicaragua. (Masatepe, Nandasmo, Niquinohomo, San Juan de Oriente, Catarina) de enero a junio del 2015.

II. ANTECEDENTES.

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud El blog de la salud.info, lesión del manguito rotador, Abril 2015. mencionan que son múltiples las enfermedades y condiciones que generan discapacidad, pero que en particular las enfermedades y lesiones que afectan el sistema músculo esquelético y al tejido conjuntivo, constituyen una de las causas más frecuentes de discapacidad. (OMS/OPS). De conformidad con los datos de esa organización internacional, el tratamiento de las discapacidades consume el 3% del PIB total de los países desarrollados y más de 100,000 millones de dólares en los países en desarrollo. (OMS/OPS).

Según datos de la OMS 2014. El hombro es una de las articulaciones con mayor movilidad del cuerpo humano y por tanto, una de las más castigadas a lo largo de la vida., un 63,33 % de la población mayor de 40 años sufre o ha sufrido algún tipo de lesión parcial o total en el hombro.

Espín Salvador, Sofía Paulina, Rojas Luis e, técnica de estabilización escapular y su eficacia en el tratamiento de la tendinitis de manguito rotador de los pacientes que acuden al centro de fisioterapia y Rehabilitación, Octubre 2014 /pág. # 13, indican que en el centro de especialidades ortopédicas (CEO) de la ciudad de Quito, Ecuador, en el año 2013 se atendió alrededor de 30 pacientes diario de los cuales el 60 % presentaron diskinesia escapular los mismos que fueron remitidos a terapia física. El 40% fueron intervenidos de manera quirúrgica por otras causas como son: ruptura total o parcial de manguito rotador.

unidolor.org/index.php/guia-de-manejo-de-hombro-doloroso, La prevalencia de dolor de hombro 2011. En cuanto a la ocupación, se ha encontrado evidencia más fuerte para exposición combinada a múltiples factores de riesgo tales como el mantenimiento de herramientas mientras se trabaja sobre el nivel de la cabeza, el trabajo repetitivo y de fuerza con miembros superiores. La repetitividad ha sido

definida como la frecuencia de movimientos de flexión y abducción de hombro, el número de piezas manipuladas por unidad de tiempo y el ciclo de tiempo en relación a las tareas realizadas durante ese ciclo.

En estudio Dr. Jens Peder Haahr del Departamento de Medicina del Trabajo, Herning hospital, DK-7400 Herning, de Dinamarca, 18 de septiembre 2004 con el objetivo de demostrar que el tratamiento quirúrgico del síndrome del manguito rotador con pinzamiento subacromial no fue superior a la fisioterapia con el entrenamiento; Resultados: De los 90 pacientes incluidos, 84 completado el seguimiento (41 en el grupo de cirugía, 43 en el grupo de entrenamiento). La puntuación media de Constant al inicio del estudio era de 34,8 en el grupo de formación y 33,7 en el grupo de cirugía. Después de 12 meses, las puntuaciones medias mejoraron a 57.0 y 52.7, respectivamente, siendo la diferencia no significativa. No se encontraron diferencias entre los grupos en el dolor y la puntuación de la disfunción mejoría media.

En Nicaragua no se encuentran antecedentes de estudios como el que se plantea.

III. JUSTIFICACION.

Las personas que realizan las tareas domésticas y/o artesanales son un grupo vulnerable para la aparición de algias vertebrales y lesiones del manguito rotador, por el tipo de actividades que tienen que hacer estas son: permanecer en una sola postura por largos periodos de tiempo, cargar objetos, ejecutar movimientos repetitivos, etc. Otro motivo para la aparición de estos signos y síntomas es por los instrumentos que utilizan en las diferentes labores, en su mayoría no son los adecuados ergonómicamente hablando para una u otra persona.

Se debe valorar la vida del paciente en su dimensión de funcionalidad por tal motivo la búsqueda de soluciones tanto terapéuticas como ergonómicas, motiva realizar el estudio de los pacientes atendidos.

Por lo antes planteado, se realizó este estudio en el hospital de Masaya Dr. Humberto Alvarado Velásquez, con el fin de comprender este fenómeno y aportar a la mejora del programa, que sirva de base científica para estudiantes en formación, trabajadores de la salud y otros.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En Nicaragua la mayoría de los pacientes que presentan síndrome del manguito rotador significa son trabajadores que desarrollan tareas relacionadas con esfuerzos manuales intensos y movimientos repetitivos del miembro superior, una gran proporción de estos trabajadores presentan problemas por incapacidad médica, pérdida de capacidad laboral e incluso invalidez, afectando tanto la productividad en las empresas, como el Sistema de Riesgos Profesionales.

Por tanto se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es la prevalencia del síndrome del manguito rotador y características del programa de rehabilitación en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya, enero a Junio del 2015?

Asimismo estas interrogantes:

1- ¿Qué características sociodemográficas presentan los pacientes con síndrome del manguito rotador y características del programa de rehabilitación en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el hospital de Masaya enero a junio del 2015?

2- ¿Cuáles son los factores osteomusculares relacionados a la prevalencia en el síndrome del manguito rotador en pacientes y características del programa de rehabilitación en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el hospital de Masaya enero a junio del 2015?

3-¿Cómo son las características del programa de rehabilitación del síndrome del manguito rotador en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya en el periodo de enero a junio del 2015?

4-¿Cuál es el principal síntoma y signo del motivo de consulta al ingresar con Síndrome del manguito rotador y características del programa de rehabilitación en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya, enero a junio del 2015 ?

V. OBJETIVOS

Objetivo General.

Determinar la prevalencia del Síndrome del manguito rotador y características del programa de rehabilitación en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya, enero a junio del 2015.

Objetivos Específicos.

1- Describir las principales características sociodemográficas que presentan los pacientes con síndrome del manguito rotador de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya enero a junio del 2015.

2- Establecer los factores osteomuscular relacionados a la prevalencia en el síndrome del manguito rotador en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya enero a junio del 2015.

3- Precisar las características del programa de rehabilitación del síndrome del manguito rotador en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya en el periodo de enero a junio del 2015.

4- Identificar el principal síntoma y signo del motivo de consulta al ingresar con Síndrome del manguito rotador en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya, enero a junio del 2015.

VI. MARCO TEÓRICO

Los datos recolectados por la organización iberoamericano de seguridad social en el año 2012 se observa que los desórdenes musculo- esquelético son una de las causas que han aumentado los índices de accidentalidad laboral y enfermedad laboral.

También señalan la relación con los factores de riesgo socio demográfico como la edad, genero, lateralidad, raza, en la ocurrencia de este tipo de lesiones.

En 27 estados pertenecientes a la unión Europea los trastornos músculo esquelético TME, son los trastornos de salud relacionados con el trabajo que se presentan más frecuentemente. (1)

Las tareas domésticas son actividades que demandan esfuerzos físicos importantes por parte de quien las lleva a cabo. El tipo de labores que se tienen que realizar en una casa, y las horas de trabajo que son prácticamente interminables, se convierten en factores de riesgo que pueden producir problemas en la salud. Generalmente las personas que realizan estas arduas tareas, manifiestan tener dolores a nivel de la columna vertebral, a estos dolores se los conoce como algias vertebrales, siendo uno de los mayores problemas de salud que se presenta en este grupo.

Un factor que es muy importante y que no se lo puede dejar de lado es el diseño de los utensilios y de la mobiliaria que utilizan las personas que realizan las tareas domésticas, estos suelen tener una medida estándar, por lo que las personas que estén fuera de estos parámetros se van a ver perjudicadas. El diseño del lugar donde una persona realiza sus actividades debería estar ajustado a las características individuales de la misma. Para que esto suceda se necesita de la aplicación de la ergonomía. (1)

La edad de aparición en la serie estudiada estuvo en correspondencia con los cambios degenerativos del manguito rotador que comienzan a aparecer a partir de los 40 años de edad y con los trastornos hormonales femeninos. Otros autores, sin embargo, plantean que son más frecuentes en el sexo masculino a causa de que realizan actividades con movimientos del hombro por encima de la cabeza. (2)

Epidemiología y factores de riesgo: La prevalencia de dolor de hombro está entre 6 a 11% en menores de 50 años, se incrementa de 16 a 25% en personas mayores y origina incapacidad en el 20% de la población general.

La incidencia de dolor de hombro en la población general es de alrededor de 11.2 casos por 1,000 pacientes por año y el manguito rotador es la causa principal de dolor del hombro. (3)

Los problemas de hombro que con mayor frecuencia afectan a la población de edad avanzada están asociados a desgarros del manguito rotador por degeneración y pueden afectar del 5 al 40% de la población. Estudios en cadáveres mostraron que 39% de los individuos de más de 60 años de edad tienen desgarros del espesor total aunque en muchos casos los desgarros tal vez no producen síntomas.

A pesar del alto porcentaje de gente asintomática que tiene el manguito roto, se considera una causa común de dolor de hombro y disfunción.

En 2010 realizaron un estudio prospectivo con el propósito de identificar lo que sucede cuando una rotura asintomática llega a ser sintomática y determinar qué factores se asocian con este cambio. (4)

Masaje transverso profundo (cyriax) frente a la aplicación del ultrasonido en pacientes de 30 a 50 años que presentan tendinitis del manguito rotador en el centro médico nuestra señora de la elevación de la ciudad de ambato.

Factores de riesgo:

Se consideran cuatro grandes grupos de riesgo:

- Los factores individuales (capacidad funcional del paciente, hábitos, antecedentes., etc.)
- Los factores ligados a las condiciones de trabajo (fuerza, posturas y movimientos repetitivos)
- Los factores organizacionales: organización del trabajo, jornadas, horarios, pausas, ritmo y carga de trabajo)
- Los factores relacionados con las condiciones ambientales donde se desenvuelve el paciente (temperatura, vibración entre otros). (19)

Osteología del Hombro

La articulación del hombro está formada por 5 articulaciones:

1 –Glenohumeral. 2- Supra humeral.

3- Acromioclavicular. 4 -Escapulo torácica. 5- Esternoclavicular.

Músculos del manguito rotador; Los cuatro músculos escápulo humeral cortos que se insertan en las tuberosidades del húmero. Los tendones del supraespinoso, infraespinoso y redondo menor se insertan conjuntamente en el troquíter, mientras que el tendón subescapular lo hace en el troquín.

Supraespinoso

Se origina en la fosa supraespinosa, con forma de pirámide triangular de base interna y vértice externo. Este músculo está inervado por el nervio supraescapular, rama del plexo braquial procedente de la raíz C5. La acción de este músculo es la abducción de hombro.

Infraespinoso

El músculo infraespinoso tiene su origen en la fosa infraespinosa, por dentro de la cresta que existe en su borde externo. Se inserta por fuera, mediante un tendón, en la carilla media del troquíter, entre el supraespinoso por arriba y el redondo menor por abajo. Su inervación también depende del nervio supraescapular. Realiza función de rotación externa de hombro.

Redondo menor

Tiene su origen en la carilla ósea superior cerca del borde axilar de la escápula.

Se inserta por fuera en la carilla más inferior del troquíter, por debajo del infraespinoso. Está inervado por el nervio circunflejo, rama posterior del plexo braquial procedente de la 5ª raíz cervical. Realiza rotación externa de hombro.

Subescapular

Ocupa la fosa subescapular, donde tiene su origen. Este músculo está inervado por los nervios subescapular superior, medio e inferior. Existe inervación conjunta entre subescapular, redondo mayor y dorsal ancho, procedente de las raíces cervicales 5ª, 6ª y parcialmente de la 7ª. Su función es la de rotación interna del brazo.

Biomecánicamente, el hombro es la articulación más compleja del cuerpo. Tiene el más amplio rango de movimiento de todas las articulaciones, excediendo de un hemisferio, con complicados mecanismos que proporcionan función y estabilidad.

En el hombro la estabilidad ósea es muy escasa debido a que la cabeza humeral es redondeada y la glenoides casi plana y de superficie mucho más pequeña. La estabilidad articular del hombro se la proporciona casi completamente la fuerza de las estructuras músculo-tendinosas y ligamentosas. Hay dos tipos de estabilizadores: el complejo osteo-cápsula-ligamentos y el manguito de los rotadores. La función del manguito rotador es doble: centrar la cabeza humeral en la glenoides (sobre todo por parte del supraespinoso) y participar en la abducción y movimientos de rotación externa.

Arcos de movilidad articular

Flexión 0° – 180° extensión 45° - 50° abducción 0° - 180° abducción 0° - 30° .

Rotación interna 85° - 90° rotación externa 90° - 95° .

Lesiones del manguito rotador

- Tendinitis/ bursitis, Síndrome de pinzamiento (impingement) estadio I.
- Inestabilidad de hombro, Patologías Traumáticas articulación Acromio-Clavicular.
- Síndrome de pinzamiento estadio, Capsulitis adhesiva, Tendinitis Calcificada.
- Síndrome de pinzamiento estadio, Osteoartritis articulación Acromio-Clavicular.

Fascias Musculares

Fascia pectoral Se extiende sobre las dos caras de este músculo y rodea su borde inferior. Es muy delgada. La hoja anterior se halla unida al músculo por medio de numerosos tabiques laminares que envía entre los fascículos musculares. Fascia clavipectoral. “La fascia que envuelve el músculo subclavio se extiende de un labio al otro del surco del músculo subclavio, bordeando la cara inferior del músculo.

Está reforzada anteriormente por el ligamento coracoclavicular medial hasta la fascia axilar y que recubre los músculos subclavios y pectoral menor. La membrana formada por las dos hojas faciales que se extienden desde el músculo pectoral menor hasta la fascia axilar recibe el nombre de ligamento suspensorio de la axila.

La fascia clavipectoral es triangular de base medial. Está atravesada por los vasos y nervios del músculo pectoral mayor, el ligamento suspensorio de la axila también presenta forma triangular.

Ligamentos del hombro

El espesor de la cápsula articular es desigual: muy delgada cuando está en contacto con los tendones peri articulares y más gruesa en los espacios intertendinosos, si bien incluso en estos espacios el espesor no es uniforme. En diversos puntos, la cápsula articular se engruesa y forma bandas fibrosas que se extienden de la cavidad glenoidea al húmero y que se denominan ligamentos glenohumerales. (5)

Síntomas de la lesión del manguito rotador:

- La lesión del manguito rotador se manifiesta con dolor en la parte superior y externa del hombro. El dolor puede irradiarse al resto del brazo. El dolor empeora al mover el brazo hacia atrás o al aducirlo.
- Debilidad del hombro.
- Crujidos articulares al mover la articulación.
- Cuando hay lesión del manguito rotador el rango de movilidad limitado
- Inflamación.

Causas

- Poca vascularización en el músculo supraespinoso.

- Degeneración tendino-muscular progresiva. (en muchas frecuentes a causa de la edad).
- El impacto del manguito rotador en el arco coraco-acromial después de los 90 grados de elevación o abducción.
- Micro traumas repetitivos son causa de lesión del manguito rotador.
- Levantamiento de peso.
- Traumas directos graves (como en un accidente) .
- Artritis, que impide la movilidad correcta de la articulación del hombro.

Clasificación de las roturas. Por lo general, tienen una expresión variable, pueden ser desde asintomáticas hasta producir dolor con la abducción y la flexión, acompañadas de distintos grados de limitación del movimiento. Es típico el intenso dolor nocturno y la exploración puede ser parecida a la de la tendinitis, Pero el paciente no puede mantener el brazo en abducción al descenderlo. Son también comunes los crepitantes subacromiales y la debilidad para la abducción y rotación interna.

Estas roturas se clasifican;

Roturas parciales (No transfixiantes). No afecta a todo el espesor del tendón.
 Roturas completas (Transfixiantes). Afectan a todo el espesor del tendón. (5)

Mecanoterapia.

- 1- Ejercicios de fortalecimiento.
- 2- Ejercicios de estiramiento.
- 3- Ejercicios de relajación.

Los ejercicios para estirar el hombro abarcan:

- Estiramiento de la parte posterior del hombro (estiramiento posterior).
- Estiramiento subiendo las manos sobre la espalda (estiramiento anterior del hombro).

- Estiramiento anterior del hombro (toalla).
- Ejercicio del péndulo.
- Estiramientos en la pared.

Ejercicios para fortalecer el hombro:

- Ejercicio de rotación interna (con banda).
- Ejercicio de rotación externa (con banda).
- Ejercicios isométricos del hombro.
- Flexiones de pecho contra la pared.
- Retracción del omóplato (escapular) - sin tensores.
- Retracción del omóplato (escapular) - con tensores.
- Alcance del brazo.

Ejercicios de relajación.

- Fase 1 recuperación del ritmo escapulo humeral.
- Fase 2 fortalecimiento de la cintura escapular.
- Fase 3 fortalecimiento y estabilización de la cintura pelviana.

La Crioterapia; es fundamental y de gran ayuda al principio de la rehabilitación para controlar el dolor y la inflamación.

Tratamiento conservador

A pesar de la escasez de estudios clínicos de alta calidad metodológica el tratamiento conservador se suele ofrecer como primer escalón terapéutico. A menudo resulta efectivo para pacientes sintomáticos con rotura masiva-completa del manguito rotador, reduciendo los síntomas y mejorando la función.

El componente principal del tratamiento, que a menudo es multimodal, son los Programas de ejercicios. Se han propuesto otras medidas alternativas: medidas físicas, modificación de la actividad, administración de antitinflamatorios no esteroideos (AINE) e inyección de esteroides.

La Medicación analgésica: antiinflamatoria no esteroidea, son un tratamiento de fondo para el dolor y la inflamación, la dosificación y su aplicación se realiza según la intensidad del dolor y su ritmo de utilización según la frecuencia de las crisis dolorosa.

En la primera fase se podrán realizar ejercicios de reeducación escapular, siempre que estos no causen dolor, posteriormente se incrementaran ejercicios para estabilizar, y fortalecer aportan que la terapia con ejercicios reducen el dolor principalmente en patologías por compresión, en especial del manguito rotador.

Conseguir rápidamente los 90° de abducción.

En la medida que el progreso de la rehabilitación se consolide, conseguir los 90° de abducción, es un punto que no se puede dejar pasar por alto para que el paciente desempeñe sus actividades de la vida diaria. Además que a este nivel se produce la activación del ligamento glenohumeral inferior con mantenimiento de la estabilidad articular.

El abordaje en la fase inicial será en plano escapular a favor de la gravedad de manera asistida, se pueden utilizar alternativas como Facilitación Neuromuscular Propioceptiva. No hay que olvidar la activación escapular en su rotación superior, evitando la compresión subacromial.

Lograr la estabilización escapula sugiere no pasar por alto algunas funciones importantes de la escápula en los movimientos de hombro, que servirán de guía en el desarrollo de programas para su estabilización, por ejemplo la elevación del acromion en la abducción del brazo, el posicionamiento de la glenoidea en los diferentes movimientos del hombro que mantienen la centralidad de la cabeza humeral y por ende colaboran en la estabilidad de la articulación glenohumeral, base de apoyo de músculos de manguito rotador y deltoides.

Estabilización escapular

La diskinesia escapular se define como una alteración de la posición o de los movimientos normales de la escápula durante los movimientos glenohumerales. Esta alteración de la ubicación escapular puede tomar dos formas, ambas nocivas: que la escápula no sea suficientemente estable, como en el caso de parálisis del serrato anterior o bien que, al contrario, no sea suficientemente móvil.

VII. DISEÑO METODOLOGICO.

a) Tipo de Estudio.

Estudio descriptivo, de corte transversal.

b) Área de Estudio

El estudio fue realizado en el Hospital departamental, Masaya Nicaragua en el periodo Enero/Junio 2015 en el área de ortopedia y fisioterapia.

c) Universo.

El universo del estudio está constituido por todos los(as) (437) pacientes de la meseta de los pueblos que fueron atendidos con síndrome del manguito rotador, en el Hospital de Masaya en el área de Ortopedia y fisioterapia, en el período de Enero a Junio del 2015. Se estudió todo el universo.

d) Unidad de Análisis.

Los expedientes y hojas de productividad de consulta externa del Departamento de Archivo de Estadísticas del Hospital de Masaya de pacientes atendidos con síndrome del manguito rotador.

f) Criterios de Selección.

Criterios de Inclusión.

- Pacientes que fueron atendidos por síndrome del manguito rotador.
- Pacientes que son originarios de los pueblos con diagnóstico síndrome manguito rotador.
- Pacientes que fueron atendidos en el periodo en estudio.

Criterios de Exclusión.

- Pacientes atendidos en sala de ortopedia y fisioterapia con diagnóstico diferente de lesiones del manguito rotador.
- Pacientes con lesiones de manguito rotador que no son procedentes de los pueblos.

g) Variables de Estudio.**Para el Objetivo 1:**

Principales características sociodemográficas de los pacientes con síndrome del manguito rotador de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya enero a junio del 2015.

1. Edad.
2. Sexo.

Para el Objetivo 2:

Establecer los factores osteo muscular relacionados a la prevalencia en el síndrome del manguito rotador en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya enero a junio del 2015.

1. Enfermedad musculo esquelético.
2. Artritis reumatoides.
3. Osteo-artritis.
3. Tendinitis.
4. Síndrome del túnel del carpo.
5. Otros.

Para el Objetivo 3:

Precisar las características del programa de rehabilitación del síndrome del manguito rotador en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya en el periodo de enero a junio del 2015.

1. Componentes del programa (reposo, mecanoterapia, cirugía, inmovilización, tratamiento farmacológico).
2. Cumplió su rehabilitación. (Tiempo establecido, frecuencia de las citas, el cumplimiento de las mismas).
3. Primer consulta. (Es su primera entrevista con el médico y/o ingreso al programa mecanoterapia).
4. Subsecuente. Es el seguimiento el cual paciente cumple con su fisioterapia.

Para el Objetivo 4:

Identificar el principal síntoma y signo del motivo de consulta al ingresar con Síndrome del manguito rotador en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya, enero a junio del 2015.

1. Dolor
2. Inflamación

h) Fuente de Información.

La fuente de información fue secundaria constituida por los expedientes clínicos y hojas de productividad de consulta externa del Departamento de Archivo de Estadísticas del Hospital de Masaya.

i) Técnica de Recolección de Información.

La técnica utilizada consistió en la revisión de los expedientes registrados en el Departamento de Archivo y hojas de productividad de Estadísticas de consulta externa del Hospital de Masaya, comprendido de enero a Junio 2015 esta actividad fue realizada por el mismo investigador.

j) Instrumento de recolección de Información.

El Instrumento de recolección de la información lo constituye una ficha (ver anexos), previamente elaborada, en la que se reflejan los datos de interés del estudio según los objetivos.

La ficha consta de los siguientes datos:

- I. Características sociodemográficas.
- II. Factores osteo muscular.
- II. Cumplimiento de la rehabilitación.
- III. Signo y síntomas principales.
- IV. Secuelas.

k) Procesamiento de la Información.

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa SPSS versión 19.0, para presentar una distribución de frecuencia expresada en cifras absolutas y Porcentajes. A demás sistema de Word, Excel.

Los resultados y las tablas de salida para las diferentes variables, así como el cruce necesario de las mismas fueron analizados por la investigadora para proceder a la elaboración del informe final.

l) Consideraciones Éticas.

La información se manejó confidencialmente y solo para efecto del estudio. Se obtuvo autorización para la realización de este estudio por partes de las autoridades del Hospital de Masaya Dr. Humberto Alvarado Vásquez.

m) Trabajo de Campo.

Para realizar el presente estudio, se solicitó permiso al director del poder ciudadano para la salud del hospital de Masaya Dr. Humberto Alvarado

Velásquez. Para lo cual se autorizó la revisión de los expedientes en el área de archivo.

Con la ficha de recolección de datos elaborada según los objetivos del estudio, se revisaron detalladamente los expedientes clínicos que representan el diagnóstico síndrome del manguito rotador y las características del programa de rehabilitación seguida por el paciente.

El área de admisión proporcionó de manera programada los expedientes en un máximo de 60 expedientes al día que se procesaban manualmente utilizando la ficha para luego introducirlo en la base de datos.

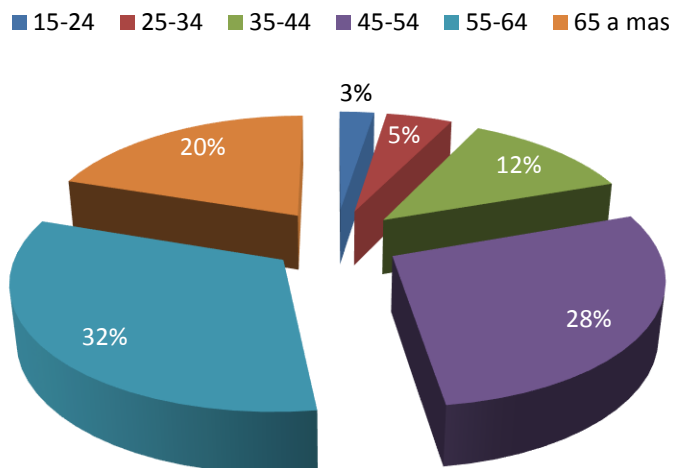
Se identificó la limitación de información en relación a la variable de ocupación de los pacientes lo que no permitió el estudio de la misma, por encontrar que dicho aspecto carece de llenado en los expedientes y base de datos de los pacientes atendidos y participantes en el estudio.

VIII. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

Objetivo 1: Principales características sociodemográficas.

Gráfico 1.

Distribución según grupo etáreo; pacientes del programa de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015.



Fuente; Ficha de Recolección, Base de Datos.

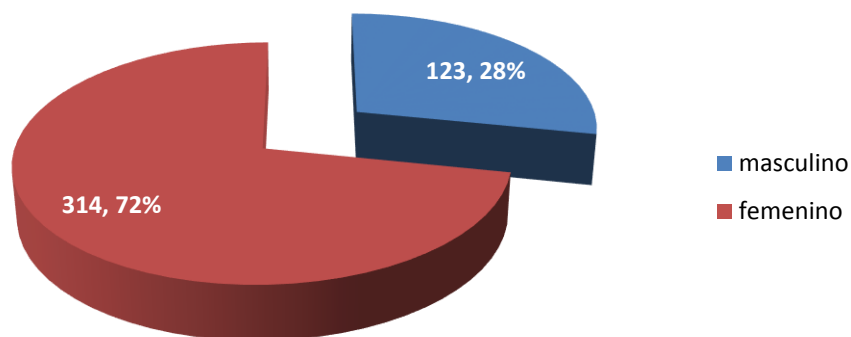
La distribución según grupo etáreo de estos pacientes corresponden 141 (32%) al rango de 55 a 64 años; en el rango de 45 a 54 años 123 (28%) y en el rango de 65 años a más el 87 (20%).

La edad vista como un factor de riesgo, es una característica de la persona que no puede modificarse por tanto, esto influye en una enfermedad determinada que puede padecer el paciente de este grupo etareó con mayor probabilidad que

sucedan un evento sujeto a la variable edad es decir los factores de riesgo socio demográfico como la edad se relaciona en la ocurrencia de este tipo de lesiones. También señalan la relación con los factores de riesgo socio demográfico como la edad, género, lateralidad, raza, en la ocurrencia de este tipo de lesiones. Según Triana Ramírez, Pontificia universidad Javeriana, Facultad de Medicina-Facultad de enfermería.

Grafico 2.

Distribución según grupo sexo; pacientes del programa de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015.



Fuente; Ficha de Recolección, Base de Datos.

El 314 (72%) de la población en estudio pertenecen al sexo femenino y 123 (28%) al sexo masculino.

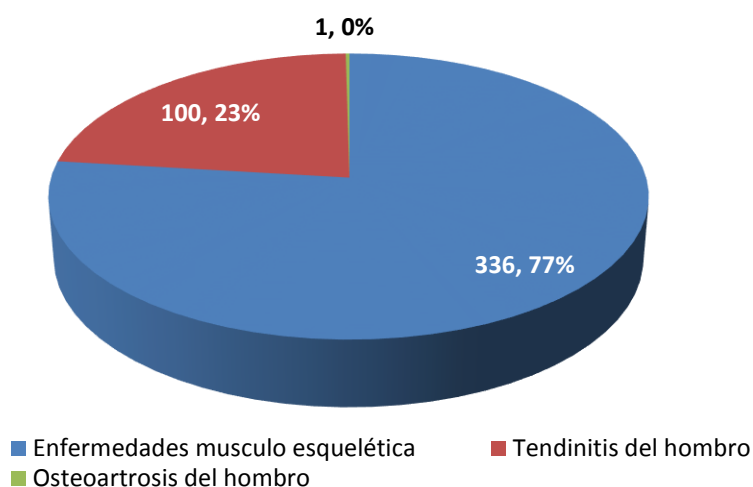
Siendo el 72% del sexo femenino, indica que son las mujeres las que predominan al presentar este padecimiento sin embargo es importante considerar que el sexo masculino está también siendo afectados aunque en menor proporción determinado por la principal actividad que se realiza en este departamento que es la artesanía, en madera, telas, bordados, pinturas, utilería, zapatería; hilos, cerámicas, bambú, elaboración de alimentos y agricultura dedicada a la jardinería.

Esto indica una serie de trabajos donde el movimiento repetitivo es el factor de riesgo y a largo plazo causa lesión del manguito rotador. Esto se relaciona con el estudio de Aguilar, Aguilar donde el sexo femenino por cambios hormonales y movimiento repetitivo es más afectado.

Objetivo: 2: Factores osteomusculares relacionados a la prevalencia en el síndrome del manguito rotador.

Gráfico 4.

Factores Osteomusculares, en pacientes del programa de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015.



Fuente; Ficha de Recolección, Base de Datos.

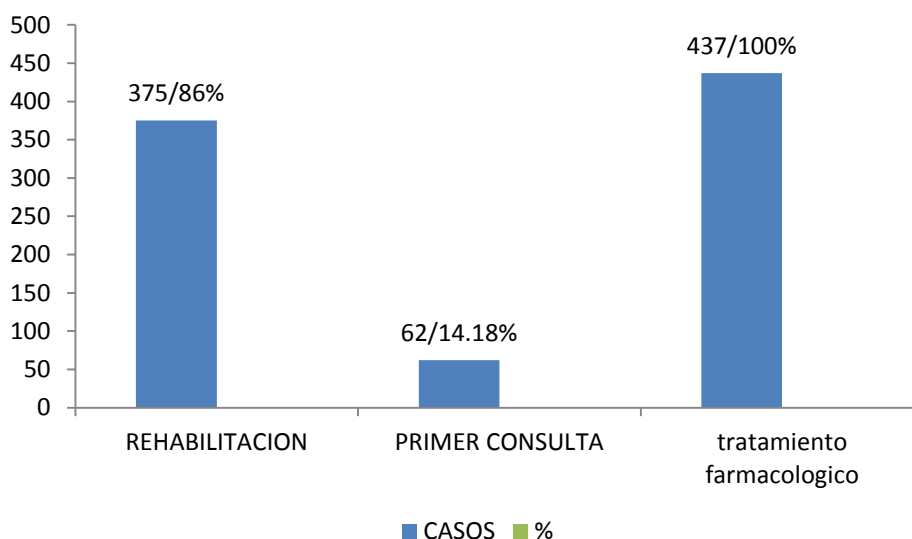
En relación a los factores osteomusculares relacionados a la prevalencia del síndrome del manguito rotador; presentes en pacientes atendidos en el HHA, 336 (77%) con enfermedades musculo esqueléticas 100 (23%); tendinitis del hombro y 1 (0.23%) Osteoartrosis del hombro.

La patología de mayor prevalencia dentro de los pacientes atendidos son las diferentes lesiones del musculo esquelético en 77% y en un 23% presentaron tendinitis del hombro los cuales son factores de riesgo y predisponentes a la lesión del manguito rotador del hombro. En 27 estados perteneciente a la unión Europea los trastornos musculo esquelético TME, son los trastornos de salud relacionados con el trabajo que se presentan más frecuentemente. Ramírez Triana

Objetivo 3: Características del programa de rehabilitación del síndrome del manguito rotador.

Gráfico 5

Cumplimiento del programa en pacientes de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015.



Fuente; Ficha de Recolección, Base de Datos.

De los pacientes atendidos en el programa de rehabilitación, 437 (100%) cumplieron el tratamiento farmacológico; 375(86%) cumplieron con su programa de rehabilitación; y 62 (14.18%) eran paciente de primera consulta al programa.

Los pacientes atendidos un 86%(375) completaron su tratamiento de rehabilitación en secuencias de tres semanas además , los grupos de ejercicios son ; estiramiento relajación, fortalecimiento de tendones y un 100% cumplieron con el tratamiento analgésico y antiinflamatorios ; siendo que el 14.18%, esto representa una buena cobertura farmacológica acompañada del cumplimiento del programa de rehabilitación completo, factores determinantes para la inserción laboral temprana en estos pacientes.

Espín Salvador, Sofía Paulina, Rojas Luis e, técnica de estabilización escapular y su eficacia en el tratamiento de la tendinitis de manguito rotador de los pacientes que acuden al centro de fisioterapia y Rehabilitación.

Objetivo 4: Principales síntomas y signos del motivo de consulta al ingresar con Síndrome del manguito rotador.

Tabla 7

Síntomas y Signos presentes en pacientes de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015

SÍNTOMA/SIGNOS	FRECUENCIA	%
Dolor	313	71.62
Inflamación	124	28.37
Total	437	100

Fuente; base datos de expediente hospital de Masaya Nicaragua.

En relación a los síntomas y signos más frecuentes en estos pacientes; el dolor es reportado por 313 (71.62%) e inflamación 124 (28.37%).

El dolor predomina en estos pacientes con un 71.62% lo que les causa incapacidad para realizar sus labores; el dolor crónico es causa frecuente de limitación de los movimientos normales del hombro. Con frecuencia, la exploración física es inespecífica o proporciona un diagnóstico no preciso. Aunque la inflamación presenta menor porcentaje si es importante mencionarlo como acompañante del dolor en la primera etapa del síndrome del manguito rotador.

Según Gómez Acevedo la prevalencia de dolor de hombro está entre 6 a 11% en menores de 50 años, se incrementa de 16 a 25% en personas mayores y origina incapacidad en el 20% de la población general; lo que no coincide con lo encontrado en este estudio.

IX. CONCLUSIONES

1. Las edades más afectadas son los pacientes de cuarenta y cinco años en adelante; siendo el sexo femenino el que presenta mayormente este síndrome de manguito rotador.
2. Las lesiones musculo esqueléticas son el principal factor predisponentes para lesiones del manguito rotador.
3. Todos los pacientes cumplieron el esquema de tratamiento farmacológico y rehabilitación.
4. El dolor es el signo más frecuente en los pacientes diagnosticados con síndrome del manguito rotador.

X. RECOMENDACIONES

Al MINSA, Hospital de Masaya, Centros de Salud, Alcaldía Municipal:

Formar una comisión de salud ocupacional coordinado con el objetivo de orientar a la población artesanal tomando en cuenta lo siguiente;

1. La capacitación periódica y las evaluaciones a los pacientes teniendo presente que Masaya y sus pueblos es la cuna del trabajo artesanal (barro, madera, concretó, bambú, aluminio, artesanía artística etc. sobre las intervenciones ergonómicas presentada.

A los empleadores:

Se debe proporcionar áreas e instrumentos de trabajo adecuadas según el tipo de trabajo a desarrollar.

Asegurar los programas de capacitación a los colaboradores para prevenir esta afectación.

A los trabajadores:

Evitar los movimientos repetitivos por encima de la cabeza. Los ejercicios para fortalecer los músculos del brazo y el hombro también pueden ayudar a prevenir los problemas del manguito de los rotadores. Practique buenas posturas para mantener los tendones y músculos de su manguito de los rotadores en las posiciones correctas.

Disminuir la presión de agarre.

Minimizar las posturas forzadas o extremas.

Aumentar la resistencia muscular mediante el ejercicio y el descanso adecuado.

Rotar de ocupación laboral para evitar secuelas.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Ramírez Triana, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Medicina – Facultad de enfermería especialización en salud ocupacional, Bogotá d.c. 2014, pag#4,21.
2. Aguilar Aguilar Analucía, Ergonomía enfocada a las tareas domésticas, Quito Ecuador, 1 de noviembre del 2012.
3. García-rellán, franco ferrando, domingo Fernández, Pellicer García,
4. Servicio de cirugía ortopédica y traumatología. Hospital la fe, Valencia. Revista española/marzo2011.
5. Pérez Manzanero María de los Ángeles, Bases científicas para el diseño de un programa de ejercicios para la rotura masiva completa del manguito rotador, Madrid, 2011.
6. Noguera Cruz Sonia Julissa, Sánchez Jarquín Milena del Carmen, Evaluación de la utilización y manejo de técnicas manuales, Managua Nicaragua Agosto, Noviembre 2014, pág. #29.
7. Gómez Acevedo Dr. José Máximo, Cirujano Ortopedia, México, 2014, pag#144/ maxgomeza@hotmail.com.
8. Tesis doctoral correlación clínico-radiológica en la patología del manguito rotador francisco Ruiz Sánchez granada, junio de 2003.
9. Clases metodología de la investigación/MSc. Rosario Hernández /cías 2015.-fuentes_edidson@hotmail.com.
10. Salvador espín, Sofía paulina/ técnica de estabilización escapular y su eficacia en el tratamiento de la tendinitis de manguito rotador de los pacientes que acuden al centro de fisioterapia y rehabilitación Luis e. rojas ch.” octubre 2014/pág.# 13.
11. Cirujano ortopedista. profesor de ortopedia y traumatología en la facultad de medicina de la universidad de Guadalajara. dirección de correspondencia: Dr. José máximo Gómez Acevedo Gabriel castaños no. 26, col. arcos sur, 44130,Guadalajara,Jalisco,México.correoelectrónico:

maxgomez@hotmai.com este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/orthotips/pág>.

12. pontificia universidad javeriana. facultad de medicina – facultad de enfermería especialización en salud ocupacional Bogotá D.C. 2014/pag#13.
13. Pontificia universidad javeriana, facultad de enfermería/especialización en salud ocupacional8/Triana Ramírez/pág. #21.
14. Prevalencia de lesiones osteomusculares de miembros superiores y su relación con las posturas y el diseño del puesto de trabajo/facultad de medicina posgrado en salud pública / especialización gerencia de la salud pública/ Medellín 2010.
15. Pike I, Russo a, berkowitz j, baker j, lessoway v: the prevalence of musculoskeletal disorders among diagnostic medical sonographers. j of diagnostic medical sonography; 1997:13:219. [see <http://jdm.sagepub.com/content/13/5/219.abstract>].
16. Introducción a los trastornos musculo esqueléticos de origen laboral issn 681-2085 <http://ew2007.osha.europa.eu> 71 es a.
17. La acromioplastia:
http://www.youtube.com/watch?v=bgv8tmwzmni&feature=player_embedded
18. Guevara Ana Milena, Prevalencia de las lesiones osteomusculares de miembros superiores y su relación con postura, Medellín 2010.
19. unidolor.org/index.php/guia-de-manejo-de-hombro-doloroso, La prevalencia de dolor de hombro 2011

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

OBJETIVO- 1- Describir las principales características sociodemográficas que presentan los pacientes con síndrome del manguito rotador de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya enero a junio del 2015.

Variable	Indicadores	Definición operacional	Valores	Escala de Medición
Edad	% por grupo atareos.	Años cumplidos.	20 a 29 años 21 a 30 años 31 a 40 años 41 a 50 años 51 a 60 años 60 a más años.	Continuas
Sexo	% según sexo	Categoría taxonómica de la especie Humana	Femenino. Masculino.	Nominal.

OBJETIVO: 2

2- Establecer los factores osteomuscular asociados a la prevalencia en el síndrome del manguito rotador en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya enero a junio del 2015.

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de Medición
Enfermedades Musculoesqueletica.	% de casos EMS	Conjunto de trastornos que abarcan una extensa gama de problemas de salud: divididos en desórdenes musculoesqueletica de cuello, espalda o columna y en miembros Superiores e inferiores.	Si no	Nominal
Artritis Reumatoide.	% de casos de AR.	Es la inflamación de una o más articulaciones. Una articulación es el área donde dos huesos se encuentran	Si No	Nominal
Síndrome del Túnel del Carpo.	% de casos de túnel del	El síndrome del túnel carpiano es	Si	Nominal

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de Medición
	carpo.	una neuropatía periférica que ocurre cuando el nervio mediano, que abarca desde el antebrazo hasta la mano, se presiona o se atrapa dentro del túnel carpiano, a nivel de la muñeca.	No	
Tendinitis	% de casos de tendinitis.	inflamación del músculo tendinoso en la parte superior del brazo, provocada por sobre uso en tareas repetitivas, que incluyen movimientos del brazo por encima del plano del hombro,	Si No	Nominal

OBJETIVO -3

Precisar las características del programa de rehabilitación del síndrome del manguito rotador en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya en el periodo de enero a junio del 2015.

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de Medición
Cumplió su Rehabilitación.	% de cumplimiento.	Realizar las 3 semanas de fisioterapia.	Si no	Nominal.
Primer consulta	% primera consulta.	Es la primera entrevista con el médico.	Cuantitativa.	Nominal
Rehabilitación	% subsecuencia de citas.	Es la acción del seguimiento de la mecanoterapia.	Si No.	Nominal.

OBJETIVO -4

Indicar el principal síntoma y signo del motivo de consulta al ingresar con Síndrome del manguito rotador en pacientes de la meseta de los pueblos atendidos en el Hospital de Masaya, enero a junio del 2015.

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de Medición
Dolor	% dolor	Experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real y subjetiva.	Si no	Nominal
Inflamación	% inflamación	Reacción caracterizada por enrojecimiento de la zona, aumento de su volumen, dolor, sensación de calor y trastornos funcionales,	Si no	Nominal

Anexo 2: Tablas y Gráficos

Tabla 1.

Distribución según grupo etéreo; pacientes del programa de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015.

EDAD	ENERO	%	FEBRERO	%	MARZO	%	ABRIL	%	MAYO	%	JUNIO	%	total	%
15-24	1	0.85	2	4.87	0	0	2	1.76	4	3.03	2	5.9	11	2.51
25-34	2	1.7	2	4.87	0	0	4	3.53	10	7.57	3	8.8	21	4.8
35-44	9	7.69	6	14.63	0	0	22	19.46	11	8.33	6	18	54	12.35
45-54	35	29.9	11	26.82	0	0	32	28.31	51	38.6	12	35	123	28.14
55-64	42	35.9	10	24.39	0	0	27	23.89	39	29.5	5	15	141	32.26
65 a mas	28	23.9	10	24.39	0	0	26	23	17	12.9	6	18	87	19.9
total	117	100	41	100	0	0	113	100	132	100	34	100	437	100

Fuente; base datos de expediente hospital de Masaya Nicaragua.

Tabla 2

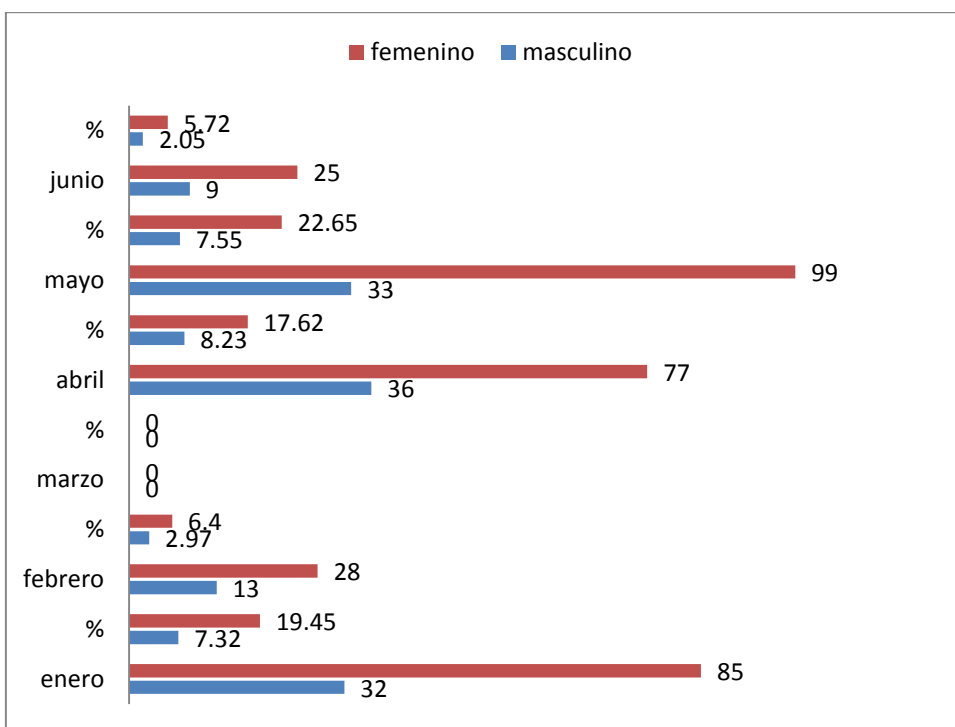
Distribución según grupo sexo; pacientes del programa de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015.

sexo	enero	%	febrero	%	marzo	%	abril	%	may	%	junio	%	total	%
masculino	32	7.3	13	2.97	0	0	36	8.2	33	7.55	9	2.05	123	28.14
femenino	85	19	28	6.4	0	0	77	18	99	22.7	25	5.72	314	71.85
total	117		41		0	0	113		132		34		437	100

Fuente; base datos de expediente hospital de Masaya Nicaragua

Grafico 3.

Distribución según grupo sexo/meses; pacientes del programa de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015.



Fuente; Ficha de Recolección, Base de Datos.

Tabla 4.

Factores Osteomusculares, en pacientes del programa de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015.

Factores osteomuscular	Frecuencia	%
Enfermedades musculoesquelética	336	76.89
Tendinitis del hombro	100	22.88
Osteoartritis del hombro	1	0.23
total	437	100

Fuente; base datos de expediente hospital de Masaya Nicaragua.

Tabla 5.

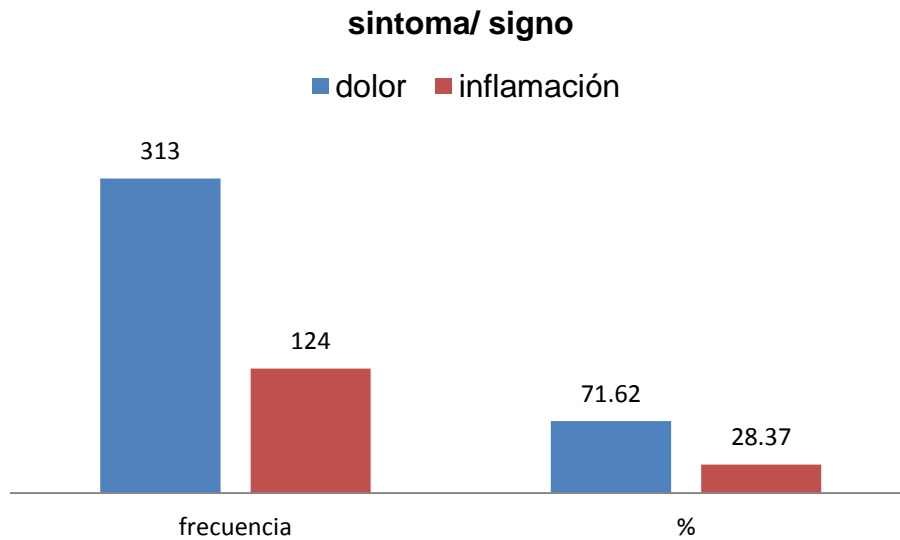
Cumplimiento del programa en pacientes de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015

	CASOS	%
Rehabilitación	375	85.8
Primer consulta	62	14.2
Tratamiento farmacológico	437	100

Fuente; base datos de expediente hospital de Masaya Nicaragua.

Grafica 7

Síntomas y Signos presentes en pacientes de Rehabilitación de la meseta de los pueblos, atendidos en el Hospital de Masaya, Nicaragua enero a junio 2015



Fuente; Ficha de Recolección, Base de Datos.

ANEXO 2: LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS

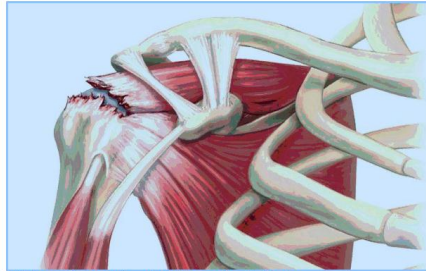


Figura 3. Rotura Completa del Manguito Rotador
FUENTE: Galindo Martens, E. "Rotura del Manguito Rotador Supraespinoso" [en línea], disponible en: <http://www.blogdefrauma.com/rotura-del-manguito-rotador-supraespinoso>, recuperado: 29 de abril de 2014.

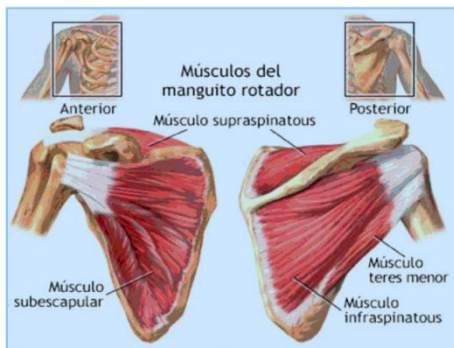


Figura 1. Anatomía Manguito Rotador
FUENTE: "Músculos del Manguito Rotador" (2011), [en línea]; disponible en : http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_imagepages/19622.htm, recuperado 29 de abril de 2014.

- Roturas completas (Transfixiantes). Afectan a todo el espesor del tendón.



Figura 2. Rotura Parcial del Manguito Rotador
FUENTE: "Tendinitis del Manguito Rotador" (2013), [en línea], disponible en: <http://www.surbone.com/tendinitis-del-manguito-rotador/>, recuperado: 29 de abril de 2014

ANEXO 3: EJERCICIOS DE MECANOTERAPIA

Ejercicio de fortalecimiento.



EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO

Estos ejercicios de hombro fortalecen y tonifican los músculos del hombro.

Estiramiento anterior del hombro



Alcance del brazo



Es un ejercicio que fortalece los músculos que sostienen el omóplato (escápula).

Rotación externa con banda

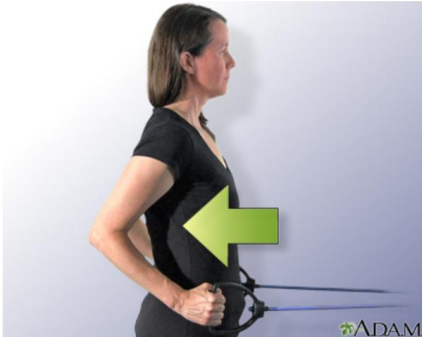


Rotación interna con banda



Este ejercicio estira la cápsula articular de la articulación del hombro para prevenir que ésta se vuelva rígida. Evite este ejercicio si tiene dolor de espalda.

Retracción del omóplato con tensores



Retracción del omóplato



Isométricos



Ejercicio del péndulo



Este ejercicio estira la cápsula articular de la articulación del hombro para prevenir que ésta se vuelva rígida. Evite este ejercicio si tiene dolor de espalda.

Estiramiento de la parte posterior d



Es un ejercicio que extiende la parte de atrás de la articulación del hombro lesionada.

Estiramiento subiendo las manos por la espalda



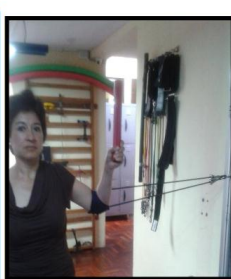
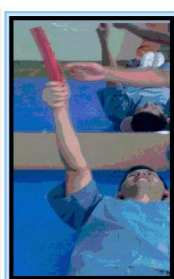
Es un ejercicio que extiende o estira la parte anterior o frontal del hombro.

Estiramientos en la pared



FASE 1 RECUPERACIÓN DEL RITMO ESCÁPULO HUMERAL



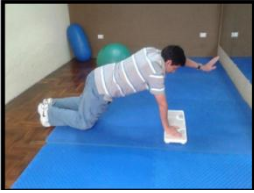


FASE 2 FORTALECIMIENTO DE LA CINTURA ESCAPULAR



FASE 3 FORTALECIMIENTO Y ESTABILIZACIÓN DE LA CINTURA PELVIANA





Estiramientos en la Oficina

Duración aproximada 4 minutos

Estar sentado en el ordenador por largos periodos, a menudo causa dolor de cuello y hombros; dolor que se expande a lo largo de la espalda. Desde Fisioclínicas Pisuegra, te recomendamos realizar estos sencillos ejercicios de estiramiento una o dos veces a lo largo de tu jornada laboral. Fotocopia esta hoja de estiramientos y guárdatela en un cajón. También camina alrededor de la oficina cada vez que hagas los ejercicios. Te sentirás mejor!!

