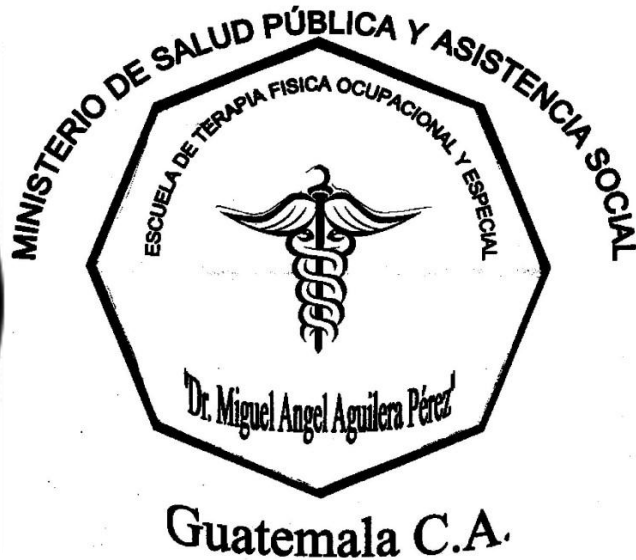


Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social  
Escuela De Terapia Física, Ocupacional y Especial  
“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”  
Avalado por la Facultad de Ciencias Médicas USAC



Informe Final del Ejercicio Técnico Supervisado de Fisioterapia Realizado en  
el Centro Comunitario de Salud, Ciudad del Sol Villa Nueva, en el Periodo  
Comprendido de Enero a Mayo del 2,014

“Plan Educativo Dirigido a Pacientes con Diagnóstico de  
Tendinitis Bicipital”

Informe Presentado por:  
Ruth Noemí Contreras Hernández

Previo a Obtener el Título de  
Técnico de Fisioterapia

Guatemala, Mayo 2,015



DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN  
Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial  
"DR. MIGUEL ANGEL AGUILERA PEREZ"



Guatemala, 29 de abril de 2015

Señorita Estudiante  
**Ruth Noemí Contreras Hernández**  
**Carné No. 201512700**  
Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial  
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

Señorita Estudiante:

Atentamente me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que esta Dirección aprueba la impresión del trabajo titulado **Informe Final del ejercicio Técnico Supervisado de Fisioterapia realizado en el Centro Comunitario de Salud, Ciudad del Sol Villa Nueva, en el Período Comprendido de Enero a Mayo del 2014** Realizado por la estudiante **Ruth Noemí Contreras Hernández**, previo a obtener el título de **Técnico de Fisioterapia**. El trabajo fue asesorado por la Fisioterapista Magnolia Vásquez de Pineda.

  
Licenciada Bertha Melanie Girard Luna de Ramirez  
Directora



cc. Archivo



DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN  
Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial  
"DR. MIGUEL ANGEL AGUILERA PEREZ"



Guatemala, 29 de abril de 2015.

Licenciada:  
Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez  
Directora.  
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial  
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"  
Pte.

Apreciable Licenciada:

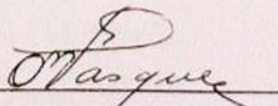
Por este medio me permito comunicarle que he tenido a la vista el **Informe Final del Ejercicio Técnico Supervisado de Fisioterapia realizado en el Centro Comunitario de Salud, Ciudad del Sol Villa Nueva**, en el Período Comprendido de Enero a Mayo del 2,014.

Presentado por la alumna: **Ruth Noemí Contreras Hernández.**

El informe en mención, cuenta con los requisitos para ser aprobado.

De la manera más atenta solicito a usted, se proceda con los trámites correspondientes.

Cordialmente:

  
Magnolia Vásquez de Pineda  
Fisioterapista.





**VILLA NUEVA**  
Prospera, educada y segura

Centro Comunitario De Salud Ciudad Del Sol, Villa Nueva  
Tel. 66647432  
3ra. Calle 10-04 Ciudad del Sol, Villa Nueva.

*La infrascrita Encargada del Centro Comunitario de Salud CECOMSAL, Ciudad del Sol en el Municipio de Villa Nueva, Departamento de Guatemala.*

HACE CONSTAR

*Que la señorita RUTH NOEMI CONTRERAS HERNANDEZ, estudiante de la Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez, realizo practica en esta Institución. Del 6 de enero del 2014 al 9 de mayo del 2014. Realizando un trabajo responsable y satisfactorio.*

*Y para los usos legales que a la parte interesada convengan, extiende, sello y firmo la presente en el Municipio de Villa Nueva a los nueve días del mes de mayo, del dos mil catorce.*

Yusimil Carrazana H.

Una Familia - Un Mundo  
Un Mundo - Una Familia

**DRA. YUSIMIL CARRAZANA**

**MEDICO A CARGO**

**CECOMSAL CUIDAD DEL SOL, VILLA NUEVA**

## **Agradecimientos**

A Dios por la fortaleza que me dio para culminar la carrera, y Sabiduría para aprender y enfrentar los problemas de la mejor manera.

A mi Madre por su apoyo incondicional, y creer en mí en todo momento.

A mis hermanos que me apoyaron y siempre estuvieron cuando los necesite.

A Carlos Tello que ha estado conmigo siempre, y a lo largo de la carrera no fue la excepción

A mis amigos que estuvieron siempre, brindándome un consejo.

A mis supervisores de las instituciones que compartieron conmigo sus conocimientos y me los enseñaron de la mejor manera, gracias.

A la Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial. Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez por ser la casa de estudios que me formó como profesional.

A la municipalidad de Villa Nueva por darme la oportunidad de realizar mis prácticas de ETS. En su centro comunitario de salud y al personal del Cecomsal Ciudad del Sol por acogerme con tanto cariño y hacerme sentir parte del equipo.

## Índice

<b>Capítulos</b>	<b>Pág.</b>
Introducción _ _ _ _ _	1
<b>Capítulo I</b>	
Diagnóstico Poblacional _ _ _ _ _	2
Datos Institucionales _ _ _ _ _	7
Objetivos Propuestos _ _ _ _ _	9
Marco Teórico _ _ _ _ _	10
<b>Capítulo II</b>	
Técnicas e Instrumentos _ _ _ _ _	19
Metodología _ _ _ _ _	19
<b>Capítulo III</b>	
Análisis y Procesamiento de Resultados _ _ _ _ _	21
Presentación de casos _ _ _ _ _	26
<b>Capítulo IV</b>	
Conclusiones _ _ _ _ _	30
Recomendaciones _ _ _ _ _	31
Bibliografías _ _ _ _ _	32
Anexos _ _ _ _ _	33

## **Introducción**

A continuación se encontrará una serie de datos obtenidos durante el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado en el centro comunitario de salud "Cecomsal" Ciudad Del Sol en Villa Nueva, en el periodo del 06 de enero al 09 de mayo del año 2014.

En este período se habilitó el servicio de fisioterapia el cual llegó a beneficiar a la población, en Villa Nueva el único lugar que presta dicho servicio es un hospital privado, en el que el costo del tratamiento es elevado y solo una pequeña parte de la población lo puede pagar; la mayoría de personas es de escasos recursos y trasladarse a la capital se les dificulta.

Durante el tiempo que se prestó el servicio uno de los diagnósticos más frecuentes fue la tendinitis bicipital. En este informe se presenta información sobre la estructura del tendón, una breve descripción de la tendinitis bicipital, las causas por las que se puede dar, especialmente en amas de casa. Complicaciones, diagnóstico, también se muestra cómo tratar la lesión y recomendaciones para seguimiento en casa.

Se presentan datos estadísticos, de los pacientes atendidos por, género, edades, diagnósticos, tiempo de recuperación. Con el fin de mostrar que existen muchos pacientes que necesitan fisioterapia y debido a esto sería bueno implementar este servicio en los centros comunitarios de salud en Villa Nueva.

## Capítulo I

### Diagnóstico Poblacional

#### Ubicación Geográfica

Villa Nueva es uno de los 17 municipios que conforman el Departamento de Guatemala. Se encuentra en la parte sur del mismo y colinda con la Ciudad de Guatemala.



#### Límites municipales:

- Norte: Límite con el Municipio de Guatemala
- Oriente: Límite con el Municipio de San Miguel Petapa
- Sur: Límite con el Municipio de Amatitlán
- Poniente: Límite con el Municipio de Santa Lucía Milpas Altas

#### Extensión Territorial:

Son 114 kilómetros cuadrados de área en total, de la que una parte de su extensión se encuentra dentro de la cuenca del Lago de Amatitlán.

#### Elevación:

Se encuentra situado a 1,330.24 mts. Sobre el nivel del mar.

#### Clima:

El clima en el municipio de Villa Nueva es considerado templado, alcanzando durante todo el año, temperaturas máximas de 28°C y mínimas de 12°C.



## Accidentes Geográficos

Villa Nueva cuenta con las montañas; Cruz Grande, El Chifle, El Sillón, El Ventarrón, La Peña y Pueblo Viejo.

Los Cerros; Loma de Trigo, Monte Rico y San Rafael. Así como con los Ríos; Mashul, Parrameño, Platanitos, Villalobos y San Lucas.

## Organización:

1 Villa, (Zona Central), 5 aldeas, 11 caseríos y varias fincas

Actualmente todas han sido fraccionadas y con desmembraciones convirtiéndose en más de 300 colonias, fraccionamientos y asentamientos, en la parte central (zona 1) y el resto en las 13 zonas que corresponden a la jurisdicción del municipio de Villa Nueva. Algunas de estas colonias son Residenciales y cuentan con los servicios básicos; también se encuentran en Villa Nueva, asentamientos muy saturados poblacionalmente uno de ellos el más grande de Centro América, El Zarzal y el otro Peronia.

## Población:

La población total de Villa Nueva, es de 355,901 habitantes. Sin embargo, es bien conocido por propios y ajenos, que Villa Nueva ha sido considerada como un municipio dormitorio, y muchos de sus habitantes no se encuentran vecindados en los registros correspondientes. Algunos se encuentran temporalmente dentro del municipio, sobretodo en horas inhábiles.

Según el Censo oficial del INE (Instituto Nacional de Estadística), la población, en el 2002, se puede segmentar en los datos porcentuales siguientes:

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Hombres	171,771	48.26 %
Mujeres	184,130	51.74 %
Urbana	301,947	84.84 %
Rural	53,954	15.16 %
Ladina	328,899	92.41 %
Indígena	27,002	07.59 %
0 a 14 años	131,022	36.81 %
15 a 29 años	106,789	30 %
30 a 44 años	67,220	18.88 %
45 a 59 años	33,884	9.52 %
60 a 74 años	12,529	3.52 %
75 o más	4,457	1.25 %

**Etnia:** la mayoría de personas son ladinas pero existen otras culturas mayas.

**Idioma:**

En la época de su fundación el idioma que se hablaba era el pokoman, actualmente predomina el castellano.

**Religión:**

La Fiesta Patronal es el 8 de diciembre en honor a la Inmaculada Concepción de María y el mismo nombre lleva la Parroquia, de igual forma el Municipio: Villa Nueva de la Concepción. Se celebran otras fiestas tradicionales y de manifestación religiosa entre las que sobresale: La Cuaresma y Semana Santa, Corpus Christi; el 1ro. De noviembre con la visita al Cementerio a todos los difuntos y el Desfile, Baile de los Fieros (o enmascarados).



**Instituciones que brindan apoyo a la población**

Como el segundo municipio más grande del Departamento de Guatemala en cuanto a número poblacional, cuenta con los servicios básicos más importantes: estación de bomberos voluntarios, hospitales privados, clínicas médicas particulares, centro de salud, IGSS, centros comunitarios de salud, energía eléctrica, agua potable, drenajes y asfalto, correos, telefonía, servicios de taxi, buses urbanos y extraurbanos, colegios, escuelas, institutos de educación básica, salas de cine, canchas polideportivas, estadio, mercado, pensiones, restaurantes, centros comerciales, cementerios, bancos estatales y privados, plaza central y varios edificios municipales, Comisaría de la Policía Nacional Civil (**PNC**), Policía Municipal (**PM**), Policía Municipal de Tránsito (**PMT**), Sede del Ministerio Público, Centro de Justicia, Juzgado de Familia, varias iglesias católicas y templos evangélicos.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Historia del municipio de Villa Nueva, Guatemala

<http://www.deguate.com/artman/publish/historia-municipios-guatemala/historia-del-municipio-de-villa-nueva-guatemala.shtml#.U3GiLWwgLIU>

## **Grupos Líderes Poblacionales**

### **Organización Comunitaria**

En la colonia Ciudad del Sol del Municipio de Villa Nueva existe una organización, llamada asociación de vecinos la cual brinda apoyo a la comunidad; parte de la ayuda es el arrendamiento del local que ocupa el Centro Comunitario de Salud Cecomsal, Ciudad del Sol, así mismo se encarga del pago de energía eléctrica, agua potable y servicio telefónico.

Otras funciones de la asociación de vecinos es: gestionar la resolución de problemas tales como; calles y drenajes dañados, falta de agua potable y servicio eléctrico que pueda afectar a la colonia, también procura la adquisición de productos de primera necesidad para solventar la carestía de algunas familias.

### **Barreras de entendimiento entre profesionales de la salud y pacientes.**

Muchas de las personas que visitan Cecomsal tienen un nivel educativo muy bajo, existe mucho analfabetismo en la población que busca atención en salud.

El inconveniente principal con el analfabetismo o nivel educativo bajo es, que al momento de indicar un plan educacional en casa, a los pacientes se les dificulta seguir instrucciones, ya que no pueden leer y cuando se les explica les cuesta entender algunos términos.

### **Diferencia entre diagnóstico moderno y tradicional.**

En el diagnóstico moderno, el propósito es poder evaluar el estado del paciente antes que se presenten complicaciones, actualmente se utilizan los avances tecnológicos, ahora se dispone de aparatos para obtener un diagnóstico más concreto. Entre los utilizados están: resonancia magnética, tomografía axial computarizada, ultrasonido, radiografías, etc. Los cuales son un gran apoyo para los médicos.

El Cecomsal no cuenta con un método de diagnóstico tecnológico, por esta razón los pacientes son referidos al laboratorio VIDA; este laboratorio cuenta con equipo para exámenes de hematología completa, heces, orina, rayos X y resonancias magnéticas, etc.

### **Utilización entre servicio tradicional y servicios modernos de salud.**

Comúnmente la población villanovence utiliza los servicios modernos, existe el centro de salud público, y actualmente los centros comunitarios de salud que ha puesto a disposición de la población la municipalidad de Villa Nueva, los servicios que presta son gratuitos, la mayoría de personas que asisten son de escasos recursos.

Actualmente el establecimiento de salud más moderno lo presta el Centro Médico, que se encuentra a pocas calles del parque municipal, al cual solamente una parte de la población tiene acceso.

Una pequeña parte de la población refiere haber ido al curandero, o al sobador antes de asistir al centro de salud.

### **El fisioterapeuta frente al contexto sociocultural de su trabajo.**

Como bien se sabe la fisioterapia no es conocida por la población por esto muy pocos saben de los beneficios que aporta a la salud, la mayoría de pacientes se muestran escépticos al tratamiento, conforme van experimentando la recuperación estas dudas van desapareciendo; y al mismo tiempo se está dando a conocer el tipo de trabajo que se realiza.

Una de las razones por las que no se conoce el trabajo de un fisioterapeuta, es que Villa Nueva no cuenta con este servicio como parte de la atención pública. A esto se le suma que el propio personal de salud no se encuentra informado de lo que abarca la fisioterapia. Aunque el paciente amerite no es referido a esta.

## Datos institucionales

### Creación:

Vecinos de la Colonia Ciudad del Sol y el alcalde de Villa Nueva, Edwin Escobar, inauguraron el Centro Comunitario de Salud (Cecomsal), el cual cuenta con las condiciones adecuadas y el equipamiento necesario para atender las emergencias en el sector.<sup>1</sup>

El Cecomsal está ubicado en la 3ª Calle 10-04 zona 4, Villa Nueva, y el horario de atención es de 07:00 a 15:00 horas de lunes a viernes. El mismo proporciona servicios de salud integral para los habitantes que requieran atención en medicina general, ginecología, pediatría, psicología, control prenatal, vacunación, primeros auxilios entre otros.<sup>1</sup>

### Filosofía:

Control de enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles, elevando el índice de salud de la comunidad.<sup>2</sup>

### Diagnósticos Consultantes:

Infecciones respiratorias, tendinitis artralgiás, artrosis, infecciones diarreicas agudas, retraso psicomotor, parálisis cerebral. Y todo tipo de enfermedad común.<sup>2</sup>



---

<sup>1</sup> <http://www.villanueva.gob.gt/monografia-villanueva-guatemala>

<sup>1</sup> Carrazana, Yusimil. Medico Encargado, entrevista octubre 2013

## **Necesidad de Investigación**

El ejercicio técnico profesional supervisado se realizó en Cecomsal gracias a que la comuna de Villa Nueva dió un espacio en uno de los centros comunitarios de salud, para desarrollar el trabajo de fisioterapia con esto la población; específicamente los vecinos de la colonia Ciudad del Sol tuvieron acceso a este, y poco a poco se fue conociendo de qué se trataba y se brindó la atención requerida.

Se presentaron diversos diagnósticos, llamó la atención el de tendinitis bicipital por la cantidad de personas que la presentaron, por ejemplo: personas que trabajan en fábricas y tienen que levantar cosas pesadas. Especialmente las amas de casa son parte importante de la población que busca atención y que presenta este diagnóstico. Dada la afluencia de esta lesión se consideró determinar las causas, etiología y tratamiento adecuado.

La razón por la que fue conveniente realizar una guía para Tendinitis Bicipital fue que debido a las múltiples actividades que efectúan las amas de casa, reportaron que no les queda tiempo suficiente para asistir a una secuencia de tratamiento fisioterapéutico.

La guía contiene una definición de tendinitis bicipital, causas y síntomas que manifiesta, actividades que no deben realizarse para evitar esta lesión, medios físicos que deben aplicar para desinflamar, ejercicios para la fase aguda que mantengan la movilidad y ejercicios para fortalecimiento muscular, descrito en forma sencilla y comprensible para las destinatarias.

## **Problemas detectados**

El principal inconveniente fue no contar con un área propia para trabajar, por ser el primer año que se abrió el espacio en dicho centro; se compartió la camilla con enfermería.

La falta de equipo, se suplió con algunas pesas improvisadas., una almohadilla eléctrica, una banda elástica y un TENNS propios del etesista

Otro de los problemas detectados en el Cecomsal fue que los pacientes ya sea por compromisos en el hogar y trabajo se les dificulta asistir al servicio de fisioterapia, por esta razón se brindaron diferentes planes educacionales, estos se hicieron con la finalidad de prevenir recidivas en afecciones como: Lumbago, lesiones del nervio ciático, cervicalgia, artritis, lesiones traumáticas de miembros inferiores y superiores, parálisis facial, microcefalia, y evento cerebro vascular.



## **Objetivos:**

### **Objetivo General:**

Informar a la población y al personal del Centro Comunitario de Salud Cecomsal, de la colonia Ciudad del Sol, que es la fisioterapia; brindar atención fisioterapéutica a la población de Villa Nueva que lo solicite, así mismo concientizar la importancia de prevenir la recurrencia de las lesiones que puedan afectar las actividades de la vida diaria, a través de planes educativos, para la tendinitis bicipital.

### **Objetivos Específicos**

- Instruir al personal de salud, y población en general, del papel tan importante que juega la fisioterapia en la prevención, recuperación y rehabilitación de un paciente.
- Brindar atención fisioterapéutica a los usuarios que lo soliciten, para que puedan tener una mejor calidad de vida.
- Promover los medios físicos como medio para disminuir dolor, edema, procesos inflamatorios.
- Prevenir lesiones recurrentes en la población a través de planes educativos, orientados a seguir normas de higiene postural para evitar futuras lesiones; enfatizar en el fortalecimiento muscular para mejorar condición física y sepan actuar en determinadas situaciones para que no pongan en riesgo su salud.
- Elaborar una guía con recomendaciones y pasos a seguir, para las personas que sufran de tendinitis bicipital en especial amas de casa; para que puedan utilizarla al momento de padecer dicha lesión.

## Marco Teórico

### Estructura y función del tendón

#### Tendones y Aponeurosis:

La inserción del músculo en el hueso (o en otro tejido) se realiza por lo general por medio de un tendón largo, semejante a un cordón, o de una aponeurosis ancha y relativamente delgada.<sup>1</sup>

El tendón así como el ligamento al contrario de los músculos, están compuestos por tejido conectivo denso que, por su alto contenido en fibras de colágeno no extensible (tipo 1), se conoce como tejido conectivo fibroso. Las haces de colágeno paralelos están alineados en dirección de la tensión, que es ideal tanto para tendones que transmiten fuerza, es decir tiran de músculo a hueso, como para ligamentos que resisten fuerza, es decir tiran de un hueso a otro a través de una articulación, así tanto los tendones como los ligamentos; tienen una notable resistencia a la tensión.

El tendón en el adulto: los fibroblastos se convierten en fibrocitos relativamente inactivos, y puesto que la sustancia intercelular no precisa nutrición el aporte sanguíneo es mínimo.<sup>2</sup>

#### Vainas sinoviales tendinosas:

El líquido que hay en la cavidad de la vaina es semejante al líquido sinovial y facilita el movimiento al disminuir la fricción. El revestimiento de la vaina a semejanza del de la membrana sinovial, es celular y vascular en extremo, y reacciona a infecciones o traumatismos con la formación de más líquido y con la proliferación de células, estas reacciones pueden producir adherencias entre las dos paredes y en consecuencia; limitar el movimiento del tendón.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Gardiner-Gray-o'rahilly. Anatomía. Quinta Edición. pág. 32,33.

<sup>2</sup> Salter Roberth Bruce, 3ra. Edición. Trastornos y lesiones del sistema musculo esquelético. Pág. 5, 26, 257,454

Los tendones reciben fibras sensitivas que llegan a ellos a partir de los nervios para los músculos, dichas fibras reciben el nombre de: Husos neurotendinosos (órganos tendinosos de Golgi)

Se hallan en los tendones y se ubican cerca de las uniones de los tendones con los músculos, proporcionan al SNC información sensitiva con respecto a la tensión de los músculos, cada huso consiste en una cápsula fibrosa que rodea un pequeño haz de fibras (fibras intrafusales) tendinosas (colágenas) dispuestas laxamente

**Reflejo Tendinoso**

Inhibe la contracción muscular, impide el desarrollo de tensión excesiva en el músculo.

Su función principal consiste en proporcionar al SNC información que puede influir en la actividad del músculo voluntario.<sup>1</sup>

### **Patología:**

#### **Lesiones tendinosas cerradas:**

Un tendón normal raramente se rompe, ni siquiera con una actividad agotadora. Sin embargo si se ha desgastado por la fricción esta degenerado, puede romperse incluso con una actividad normal. En cualquier caso son necesarias operaciones reconstructivas, para reparar o substituir la porción del tendón roto.

#### **Lesiones tendinosas abiertas:**

En la mayoría de las localizaciones, estas deben tratarse, mediante intervención quirúrgica inmediata.

#### **Enfermedades Degenerativas de los Tendones y Cápsulas:**

Mientras que las articulaciones del miembro inferior, que soportan peso, se ven frecuentemente afectadas por artropatías degenerativas, las articulaciones del miembro superior, que no soportan peso, se ven afectadas con mayor frecuencia por las enfermedades degenerativas de los tejidos periarticulares, tales como la cápsula y el tendón.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Pascua Leslie. Husos Neuromusculares. Agosto 18, 2009. <http://es.slideshare.net/lespas08/husos-neuromusculares>

<sup>2</sup> Salter Roberth Bruce, 2da. Edición. Trastornos y lesiones del sistema musculo esquelético. Pág. 30,296, 544

## Concepto de Tendinitis Bicipital

La tendinitis bicipital, es un proceso inflamatorio de la porción larga del tendón del bíceps y es una causa común de dolor en el hombro debido a su posición y función.

El tendón se origina en la porción larga del bíceps se inserta en el borde superior de la cavidad glenoidea y desde allí, bordeando por encima la cabeza del húmero, se introduce en un canal óseo entre el troquín y el troquíter, que se convierte en un auténtico túnel al cubrirse por una estructura fibrosa conocida como ligamento intertuberositario. El recorrido por este túnel osteofibroso puede ser causa de fricciones que dan origen a la aparición de tendinitis.

Los trastornos del tendón del bíceps pueden ser el resultado de choque o como un hecho aislado de una lesión inflamatoria. Otras causas son secundarias a la sobrecarga por lesiones del manguito rotador, patología intra-articular y roturas del labrum<sup>1</sup> o lesión del cartílago en la articulación del hombro; el hombro es una articulación en forma de cabeza y cavidad, correspondiente al extremo proximal del húmero. Esta cabeza encaja dentro del orificio en forma de tazón del hombro (glenoideo). El cartílago rodea a la cabeza para mantener el movimiento suave. Cuando el cartílago se desgarró, se le llama desgarró en el labrum del hombro.<sup>3</sup>



## Riesgo

Individuos con riesgo de padecer tendinitis del bíceps son los que efectúan movimientos repetitivos de elevación del brazo por arriba de la cabeza, carpinteros, pintores de brocha gorda, personas que participan en deportes lanzadores de béisbol, natación, gimnasia y tenistas etc.

Las labores de la vida cotidiana que comprenden levantamiento de objetos por arriba de la cabeza, golpes, o ambos, que habitualmente son actividades que realizan las amas de casa, también pueden conducir a inflamación del tendón del bíceps.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> mahiques, Arturo. Tendinitis bicipital <http://cto-am.com/biceps-pl.htm>

<sup>2</sup> Julio de 2010 patologías del hombro [http://www.slideshare.net/Irene\\_Pringle/patologa-hombro](http://www.slideshare.net/Irene_Pringle/patologa-hombro)

<sup>3</sup> Groffin Kellicker Patricia. Desgarro en el labrum del hombro. 2014.

<http://www.med.nyu.edu/content?ChunkIID=465698>

### **Causas de la tendinitis bicipital:**

El tendón del músculo bíceps, puede resultar dañado o irritado en:

- procesos del manguito rotador, debido a su relación de proximidad anatómica.
- por esfuerzos intensos de levantamiento realizados por el bíceps.
- por un mecanismo de compresión, mediado por el impacto repetido del acromion y el ligamento coracoacromial sobre el tendón la mayoría de las rupturas del tendón bicipital se ubican en la parte superior de la corredera bicipital.
- secundaria a un pinzamiento, o bien por compresión del tendón entre la cabeza del húmero y el arco acromial, fenómeno que con frecuencia se ve en grandes roturas del manguito de los rotadores.
- desencadenada por traumatismos internos y externos.
- rotura del manguito de los rotadores o la presencia de derrame articular se acompaña también de aumento de líquido en la vaina del bíceps por la comunicación entre la misma y la cápsula articular.<sup>1</sup>

### **Dentro de las causas determinadas en amas de casa se encuentran:**

- cargar cosas pesadas: como baños de ropa, trasladar agua de un lugar a otro, cargar niños.
- Movimientos repetitivos: lavar y tender grandes cantidades de ropa, trapear.
- Traumatismos: por caídas de la cama, gradas, resbalones por agua derramada y suelo húmedo.
- Otras: violencia intrafamiliar.

---

<sup>1</sup>Causas de la tendinitis bicipital. 7 de enero del 2009 <http://fernando-espacioamorylocura.blogspot.com/2009/01/tendinitis-de-la-extremidad-superior.html>

## Signos y Síntomas:

Fase aguda: ligera inflamación, Dolor fuerte a la palpación y movimientos,

Fase crónica: Dolor en cualquier movimiento, rango de movimiento limitado y engrosamiento del tendón.

## Complicaciones:

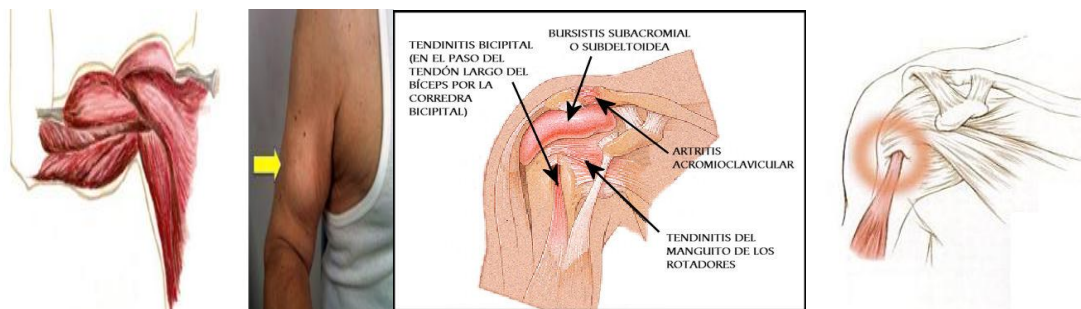
Es frecuente que el dolor persista durante meses. El tendón inflamado se va debilitando hasta que finalmente, tras un esfuerzo, de forma espontánea o por puro desgaste se rompe. Entonces se origina dolor intenso en esa localización el músculo bíceps tira hacia abajo y aparece una deformidad en forma de "bola" cerca del codo, que corresponde al músculo descolgado: La Bola de Popeye; Al día siguiente aparece el hematoma.

A diferencia de otras roturas tendinosas no produce gran incapacidad ni afecta de forma significativa a la fuerza del bíceps pues se mantiene gracias al otro tendón intacto.

## Diagnóstico:

El médico llevará a cabo un examen físico y buscará signos de dolor y sensibilidad cuando se utiliza con fuerza el músculo al cual está unido el tendón.

El tendón puede estar inflamado y la piel que lo cubre se puede sentir caliente y enrojecida.<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Tendinitis del bíceps. <http://es.mdhealthresource.com/disability-guidelines/biceps-tendinitis>



## **Tratamiento:**

Los individuos con tendinitis del bíceps inicialmente reciben instrucciones de que modifiquen las actividades físicas que desencadenaron la enfermedad. El tratamiento adicional para tendinitis leve del bíceps comprende terapia con frío, antiinflamatorios no esteroides por vía oral, y terapia física para disminuir la inflamación, dolor y mantener la movilidad del hombro. Cuando no hay respuesta al tratamiento conservador pueden inyectarse corticosteroides en el hombro. La tendinitis del bíceps no se trata quirúrgicamente a menos que haya rotura parcial o completa del tendón.

## **Protocolo de tratamiento fisioterapéutico en tendinitis del bíceps o tendinitis bicipital:**

### **Primera fase del tratamiento:**

- Reposo por dos semanas idealmente, si las actividades del paciente no lo permiten por lo menos reposo de una semana.
- En la primera semana colocar compresas frías, para disminuir el dolor e inflamación, en el área afecta.
- Colocación de estimulación eléctrica TENNS de 15 a 20 minutos.
- Masaje terapéutico, para desinflamar si el dolor es intenso se puede aplicar algún analgésico en gel.
- Ejercicios de estiramiento.
- Ejercicios pendulares de (Codman) se utilizan para mantener o aumentar la movilidad; este tipo de ejercicio no requiere un esfuerzo considerable del paciente ya que el miembro afecto se balancea pasivamente en flexión, extensión, abducción y rotación.

### **Segunda fase del tratamiento:**

- Colocar compresas calientes en área afecta.
- Colocar estimulación eléctrica de 15 a 20 minutos.
- Ejercicios de estiramiento.
- Ejercicios progresivos según lo amerite el paciente, iniciando con:
  - Ejercicios asistidos, considerando que en esta etapa aun el paciente puede percibir un dolor leve.
  - Ejercicios libres.
  - Ejercicios resistidos, para así aumentar fuerza muscular.

## **Métodos y Técnicas utilizados en tratamiento de tendinitis bicipital**

### **TEENS Convencional**

Es el TEENS de alta frecuencia y amplitud baja. Se utiliza sobre todo para la disminución del dolor, proporcionando analgesia de corta duración, se recomienda como frecuencia de partida 80 Hz, situándose entre 60 y 110 Hz que son frecuencias más efectivas. Con una duración de fase relativamente breve entre 60 y 150 pulsaciones por minuto. La amplitud debe ajustarse hasta experimentar parestesias agradables.<sup>1</sup>

### **Masaje Terapéutico**

“Es una terapia manual destinada a producir una serie de reacciones fisiológicas controladas, en el sistema musculo-esquelético u otros sistemas del cuerpo, que conducen al alivio del individuo a tratar”<sup>2</sup>

### **Ejercicios de estiramiento**

El estiramiento hace referencia a la práctica de ejercicios suaves y mantenidos para preparar los músculos al realizar esfuerzo, aumenta el rango de movimiento en las articulaciones.

Es el alargamiento del músculo más allá de la longitud que tiene en su posición de reposo, resulta beneficioso para la salud y para ponerse en forma ya que trabaja todo tipo de músculo, sin cansarlo demasiado, obteniendo un resultado óptimo.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Técnicas de aplicación de TENNS. 2007-2014. <http://www.terapia-fisica.com/masaje-terapeutico.html>

<sup>2</sup>Masaje terapéutico, generalidades y efectos, 2007-2014. <http://www.terapia-fisica.com/masaje-terapeutico.html>

<sup>3</sup>Estiramiento, octubre 2013. <http://es.wikipedia.org/wiki/Estiramiento>

## Ejercicios de Codman

Son ejercicios que producen un movimiento en forma de péndulo, permitiendo de esta forma que la gravedad separe la cabeza del humero del acromion al realizar el movimiento activo dentro de los límites de movimiento que no produzcan dolor.

Buscan elongar cualquier tejido conectivo que este rígido sin comprimir la cabeza del humero contra el acromion.

Para llevar a cabo estos ejercicios el paciente debe inclinarse hacia delante de forma que el tronco quede flexionado, (como si se fuera a tocar las puntas de los pies) apoyándose sobre una silla o mesa, dejando los brazos relajados al lado del cuerpo, como si fueran péndulos.

Luego de haber tomado dicha posición se realizan movimiento de flexión, extensión, abducción, aducción y circunducción de hombro, de menor a mayor amplitud siempre que no produzca dolor.

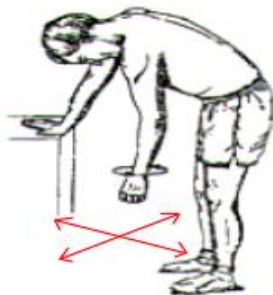
Se recomienda que el paciente haga los ejercicios de 3 a 4 veces diarias con 30 repeticiones cada una en diferentes direcciones:

Así, este tipo de ejercicio permite realizar movimientos suaves que conforme avance el tratamiento, se incrementara el rango articular.<sup>1</sup>

## Indicaciones

- En casos de disminución de la movilidad del hombro en los que se incluye la tendinitis bicipital.

## Ilustraciones



<sup>1</sup> Ejercicios de Codman. 2007-2014. <http://www.terapia-fisica.com/ejercicios-de-codman.html>

### **Ejercicios asistidos**

Cuando la fuerza muscular o la coordinación son inadecuadas para realizar un movimiento se aplica una fuerza externa para, compensar la deficiencia.

### **Ejercicios libres**

Son los que se realizan por el propio esfuerzo de los músculos sin asistencia ni resistencia de ninguna fuerza externa.

Se produce cierto grado de relajación cuando los ejercicios son de carácter rítmico o pendular; se mantiene el tono muscular y aumenta la potencia según la amplitud y duración del ejercicio y la relación de la parte que se mueve y con la gravedad.

### **Ejercicios resistidos**

Las fuerzas de resistencia ofrecidas por la acción de los músculos pueden aumentarse, en forma artificial y sistemática; Para desarrollar la potencia y tolerancia de los músculos.<sup>1</sup>

Consiste en colocar resistencia opuesta al movimiento que se va a realizar

### **Plan educacional:**

Un plan es un modelo sistemático que se desarrolla antes de concretar cierta acción con la intención de dirigirla <sup>2</sup>

### **Plan educacional fisioterapéutico**

El plan educacional brinda directrices en el cuidado de los pacientes en sus hogares: los fisioterapeutas se encargarán de instruir a cada paciente sobre su afección o lesión y los cuidados mencionados en el plan, mientras que los pacientes tendrán la obligación de aprender dicho contenido si desean una pronta recuperación.

En el desarrollo de un plan educacional se incluye, además de información, entrenamiento de ejercicios y medios físicos para tratar las diferentes lesiones. Esto quiere decir que, junto a las técnicas particulares para cada afección, se busca que el paciente adquiera responsabilidad acerca de su futuro y la incidencia que tendrá a nivel social. Ya que podrá incorporarse a sus actividades de la vida diaria.

---

<sup>1</sup>Gardiner, M. Dena. Movimientos activos pág. 49,50. Tercera edición, 1986

<sup>2</sup>Definición de plan educacional - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/plan-de-estudio/#ixzz31cqBDX00>

## **CAPITULO II**

### **Técnicas e Instrumentos**

#### **Población:**

Pacientes que solicitaron atención de fisioterapia en el Centro Comunitario de Salud en Villa Nueva, en el periodo de enero a mayo del 2,014.

#### **Muestra:**

Se tomó como muestra a dos pacientes de sexo femenino, comprendidas en las edades de 47 y 77 años de ocupación amas de casa que se dedican a oficios domésticos, con diagnóstico de tendinitis bicipital, con dolor localizado a nivel de miembro superior.

#### **Tipo de Investigación:**

**Investigación Documental:** analiza información escrita sobre el tema objeto de estudio.

**Investigación Cuantitativa:** La investigación cuantitativa se refiere a la investigación empírica sistemática de los fenómenos sociales a través de técnicas estadísticas, matemáticas o informáticas. El objetivo de la investigación cuantitativa es desarrollar y emplear modelos matemáticos, teorías y / o hipótesis relativas a los fenómenos.

**Estudio de Casos:** analiza una unidad específica de un universo poblacional.

#### **Instrumento de recolección de datos:**

Ficha de asistencia: esta hoja contiene el registro de pacientes atendidos mensualmente en el servicio de fisioterapia.

Ficha de evaluación: esta hoja contiene datos personales del paciente como, edad sexo, ocupación, género, dirección, motivo de consulta, y evolución de la enfermedad durante el tiempo de tratamiento.

#### **Metodología**

La atención se brindó del 6 de enero al 9 de mayo del año 2,014 en un horario de 8:00 a 14:00 horas. Se dividieron a los pacientes en dos grupos; uno de lunes miércoles y viernes, que fueron pacientes que llegaban en una fase aguda, y otro grupo de martes y jueves los cuales eran pacientes con enfermedades crónicas.

La terapia por paciente fue aproximadamente de 30 minutos, atendiendo a dos pacientes por hora.

La consulta externa se atendió de lunes a viernes, dando atención a pacientes referidos de la clínica de Ciudad de Sol y personas que se enteraban que en este lugar existía el servicio.

Se dio capacitación al personal de enfermería y secretaria por espacio de dos horas aproximadamente, el tema planteado fueron enfermedades y lesiones que afectan a los individuos y en las cuales puede intervenir fisioterapia.

Por ser el primer año que se implementó el servicio en el centro comunitario de salud de la colonia Ciudad de Sol en Villa Nueva; no se contó con un espacio adecuado; se compartió una camilla con enfermería y en ocasiones en las que se necesitó un espacio más grande se utilizó el área del parqueo, el equipo que se utilizó consistió de una camilla, dada por el centro; y equipo proporcionado por el etesista consistente en: una almohadilla eléctrica, un TENNS, dos pares de pesas uno de media libra y el otro de cinco libras, una banda elástica y una polea.

Se eligieron a dos personas con diagnóstico de tendinitis bicipital tomando en cuenta la constancia a su tratamiento para llevar un seguimiento de casos y demostrar los resultados de la fisioterapia en este centro.

Debido a la afluencia de pacientes que presentaron tendinitis bicipital se elaboraron trífolios con instrucciones para seguimiento en casa, se entregaron 31 a las personas que asistieron a fisioterapia durante el tiempo que se realizó el ETPS, y se dejaron 100 para que se entregaron a los pacientes que consulten en el futuro.

Además del servicio prestado dentro de las instalaciones del Cecomsal, se cubrió un evento deportivo en una escuela pública cercana.

### **Presentación de Resultados**

Los resultados se presentaron en cuadros que contienen los datos del trabajo realizado en el centro comunitario de salud Ciudad del Sol, Villa Nueva, durante el periodo de enero a mayo del 2,014 que para mejor comprensión se representan en gráficas de pie los datos correspondientes a número de pacientes atendidos; tratamientos según el mes, género, edad; en gráfica de barras los diagnósticos y número de planes educativos entregados; en gráfica de anillo tiempo de recuperación por diagnóstico.



**CAPITULO III**  
**Análisis y Presentación de Resultados**

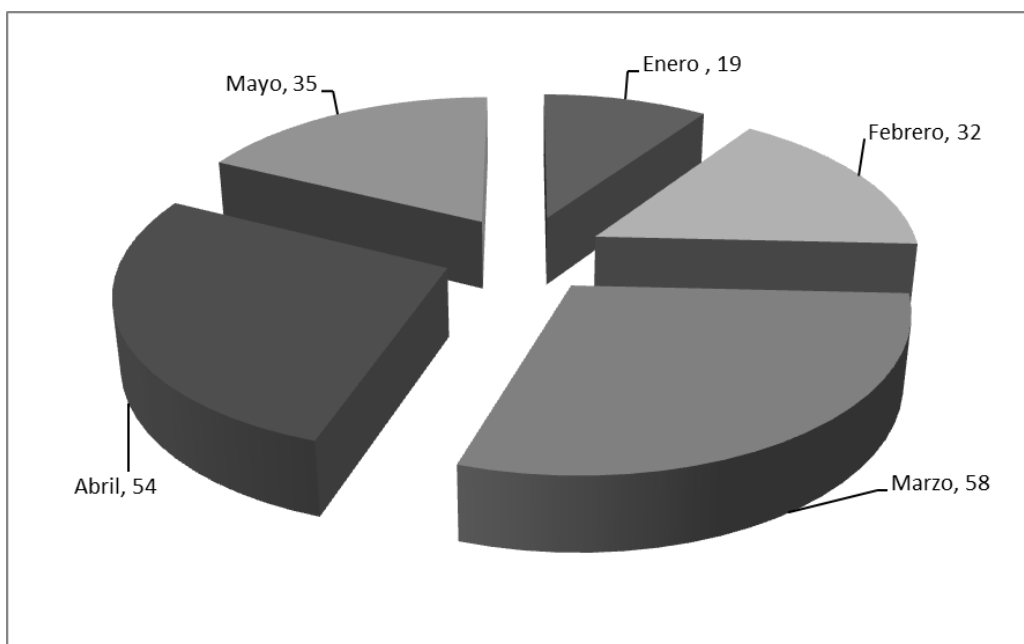
**En el siguiente capítulo se presentan los resultados de 198 pacientes atendidos en el Cecomsal durante los meses de enero a mayo del 2014**

**Cuadro No. 1**  
**Pacientes Atendidos por Mes**

<b>Mes</b>	<b>No. De Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Enero	19	10%
Febrero	32	16%
Marzo	58	29%
Abril	54	27%
Mayo	35	18%
<b>TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de asistencia del Centro Comunitario de Salud "Cecomsal" Ciudad del Sol Villa Nueva

Gráfica No. 1



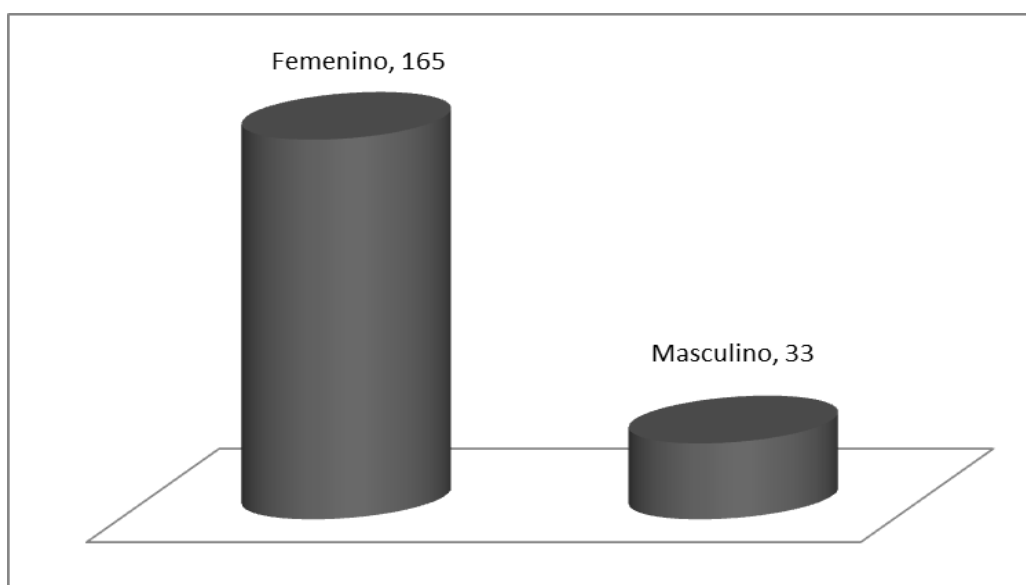
Análisis: La menor cantidad de pacientes se atendió en el mes de enero con 19 casos que equivale a un 10%, esto porque el servicio de fisioterapia no se conocía, conforme el servicio se dio a conocer la cantidad de pacientes se incrementó a 58 en el mes de marzo con un porcentaje de 29%. Se ve un leve descenso en los meses de abril y mayo, en abril por el feriado de la Semana Santa y mayo porque la atención sólo se prestó 10 días.

**Cuadro No. 2**  
**Número de Pacientes Atendidos Según Género**

<b>Genero</b>	<b>No. De Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	165	83%
Masculino	33	17%
TOTAL	198	100%

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de asistencia del centro comunitario de salud "Cecomsal" Ciudad del Sol Villa Nueva.

**Gráfica No. 2**



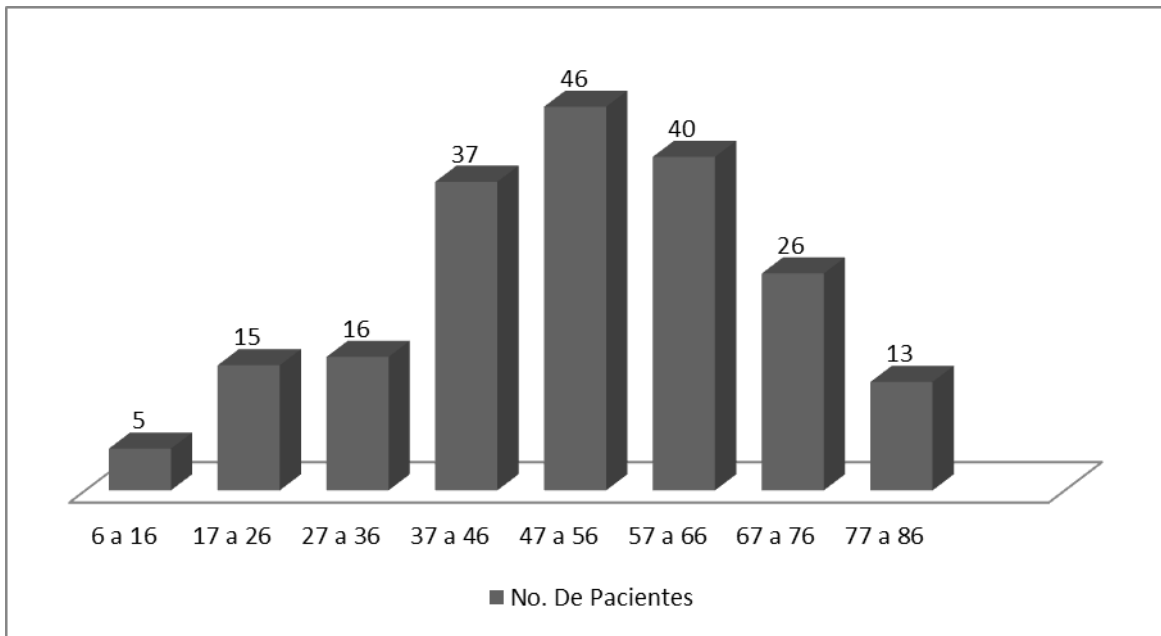
Análisis: La mayor cantidad de pacientes atendidos pertenecen al género femenino con 165 casos que corresponde al 83%, debido a que las mujeres se dedican a atender el hogar y poseen un poco más de tiempo para asistir a su tratamiento. Se atendió a 33 pacientes de género masculino, estos corresponden a un 17%, la mayoría tienen trabajos formales que les dificultó la asistencia al servicio porque necesitaban permisos para ausentarse de sus labores.

**Cuadro No. 3**  
**Pacientes Atendidos Según Edad**

<b>Edad</b>	<b>No. De Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
6 a 16	5	3%
17 a 26	15	7%
27 a 36	16	8%
37 a 46	37	19%
47 a 56	46	23%
57 a 66	40	20%
67 a 76	26	13%
77 a 86	13	7%
<b>TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de asistencia del centro comunitario de salud "Cecomsal" Ciudad del Sol Villa Nueva.

**Gráfica No. 3**



Análisis: De un total de 198 pacientes la mayor cantidad de pacientes atendidos se encuentran en las edades de 47 a 56 años con una cantidad de 46, a esta edad las personas se preocupan más por su salud, debido a que cualquier afección se complica rápidamente. Y la menor cantidad de pacientes están comprendidas en las edades de 6-16 con 5 pacientes, esto porque van a estudiar y los padres de familia ven como secundario la recuperación de alguna lesión.

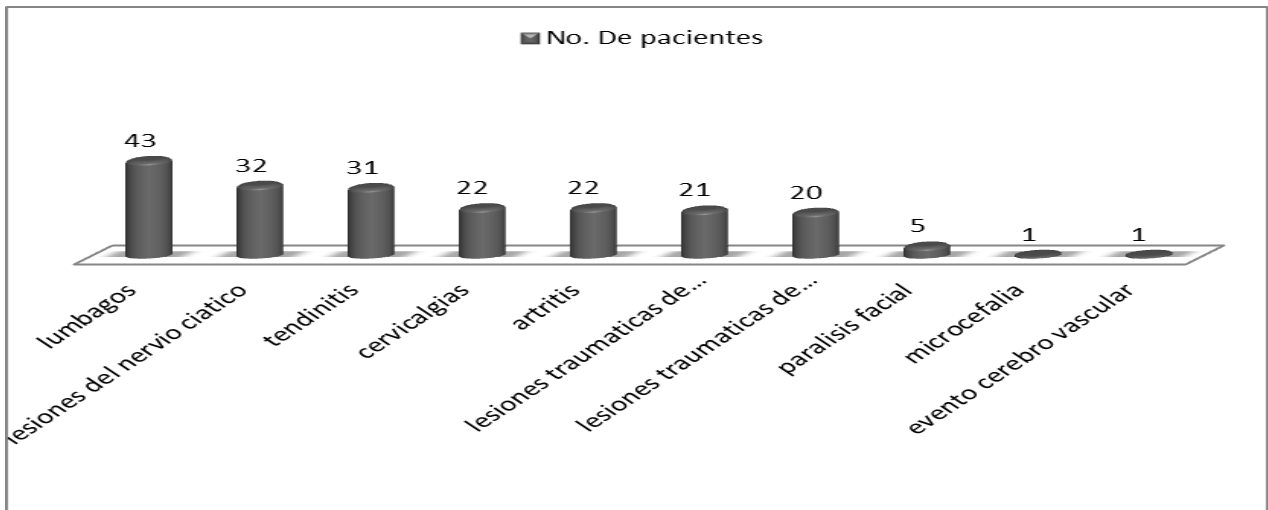
#### Cuadro No. 4

#### Pacientes Atendidos Según Diagnóstico

Diagnóstico	No. De pacientes	Porcentaje
Lumbagos	43	22%
Lesiones del Nervio Ciático	32	16%
Tendinitis	31	16%
Cervicalgias	22	11%
Artritis	22	11%
Lesiones Traumáticas de Miembros Inferiores	21	10%
Lesiones Traumáticas de Miembros Superiores	20	10%
Parálisis facial	5	2%
Microcefalia	1	1%
Evento Cerebro Vascular	1	1%
TOTAL	198	100%

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de asistencia del centro comunitario de salud "Cecomsal" Ciudad del Sol Villa Nueva.

#### Gráfica No. 4



Análisis: Esta gráfica muestra que los diagnósticos más comunes fueron lumbagos con 43 personas seguidamente de lesiones del nervio ciático y tendinitis con 32 y 31 personas respectivamente y con menor incidencia los diagnósticos de parálisis facial con el 5 personas, microcefalia y evento cerebro vascular 1 persona.

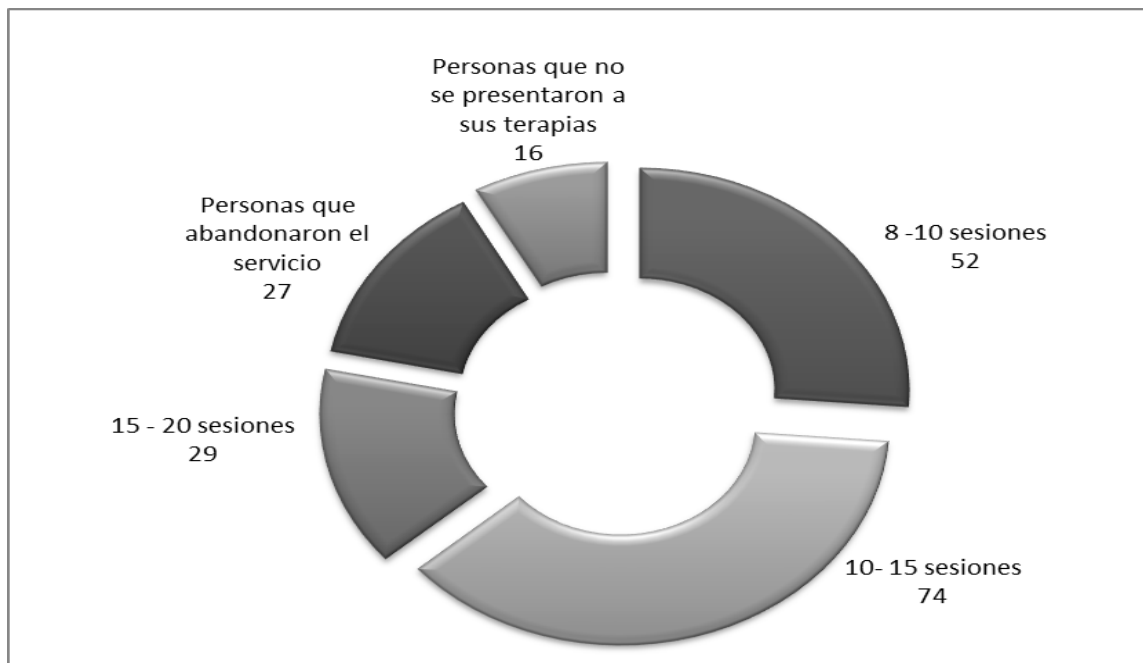
A todos los pacientes con sus respectivos diagnósticos se les entregaron planes educativos e instrucciones para seguimiento en sus hogares, previendo que abandonaran o no se presentaran a fisioterapia.

**Cuadro No. 5**  
**Tiempo de Recuperación**

<b>Tiempo de Recuperación</b>	<b>No. De Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Personas que no se presentaron a sus terapias	16	8%
Personas que abandonaron el servicio	27	13%
8-10 sesiones	52	26%
10-15 sesiones	74	38%
15-20 sesiones	29	15%
<b>TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de asistencia del centro comunitario de salud "Cecomsal" Ciudad del Sol Villa Nueva.

**Gráfica No. 5**



Análisis: Esta gráfica muestra que la mayoría de pacientes tuvo una recuperación en un periodo de 15 sesiones que corresponde a 74 pacientes, seguido de un periodo de recuperación de 10 sesiones 52 pacientes y por ultimo una recuperación de 20 sesiones 29 pacientes. El tiempo de recuperación influyo debido a los diferentes diagnósticos y a la regularidad con la que los pacientes asistieron a tratamiento.

También se muestra que a 16 personas se les dio turno pero no se presentaron a su tratamiento y 27 personas si asistieron pero se retiraron antes de concluir el tiempo de recuperación.

## Presentación de Caso

### Caso No. 1

Edad: 47 años

Sexo: Femenino

Ocupación: Ama de casa

Diagnóstico: Tendinitis Bicipital

Paciente consulta por dolor en brazo izquierdo, refiere que empezó hace aproximadamente 20 días, estuvo tomando analgésicos pero el dolor persiste. Consulto al médico y es referida a fisioterapia.

**Inicio de tratamiento 31/01/2014**

#### Primera evaluación:

Amplitud articular en hombro: elevación 160°, flexión 90°, extensión 45°, abducción 80°, aducción 0°, rotación interna 70°, rotación externa 75°. Fuerza muscular: presenta grados 3 a todos los movimientos, refiere dolor fuerte a todos los movimientos.

#### Objetivos fisioterapéuticos:

- izquierdo Disminuir dolor en hombro y codo de miembro superior izquierdo.
- Aumentar movilidad en hombro y codo de miembro superior izquierdo.
- Aumentar fuerza muscular en hombro y codo de miembro superior.

#### Tratamiento fisioterapéutico:

- Aplicación de compresas frías, por 10 minutos.
- Masaje terapéutico para aliviar el dolor e inflamación. Con medicamento en gel.
- Ejercicios pasivos, todo miembro superior.
- Mecanoterapia con polea, elevaciones de miembros superiores.

#### Se brindó el siguiente plan educacional en casa

- Aplicación de compresas frías dos veces al día.
- Ejercicios isométricos. Aprendo el puño durante 10 segundos para ir aumentando fuerza, se repite 10 veces dos veces al día.
- Ejercicios del Codman o pendulares para hombro, dos veces al día por 5 minutos.

### **Segunda evaluación 19/02/2014:**

Amplitud articular en hombro: elevación 180°, flexión 90°, extensión 55°, abducción 90°, aducción 0°, rotación interna 70°, rotación externa 75°. Fuerza muscular: presenta grados 3+ a todos los movimientos, refiere dolor moderado a todos los movimientos.

#### **Tratamiento fisioterapéutico**

- Aplicación de calor durante 15 minutos.
- Aplicación de tens por 10 minutos.
- Ejercicios activos-resistidos.
- Mecanoterapia con polea elevaciones–extensiones, abducción-aducción, flexión y extensión de codo.

#### **Plan educacional en casa**

- Aplicación de compresas calientes en casa durante 20 minutos, dos veces al día.
- Realizar ejercicios activos con peso, utilizando 1 libra de frijol, arroz o maíz, hacer los siguientes movimientos de elevación, extensión abducción y aducción de hombro y flexión y extensión de codo.

### **Tercera evaluación 17/03/2014:**

Amplitud articular en hombro: elevación 180°, flexión 90°, extensión 55°, abducción 90°, aducción 0°, rotación interna 85°, rotación externa 90°. Fuerza muscular: presenta grados 4 a todos los movimientos, refiere dolor leve a todos los movimientos.

Se le dio caso concluido a la paciente, debido a que se alcanzan objetivos fisioterapéuticos; se brindó plan educacional para cuidados en casa y trifoliar de tendinitis bicipital, en caso de recidivas.

### **Caso No. 2**

Edad: 77 años

Sexo: Femenino

Ocupación: Ama de casa

Diagnóstico: Tendinitis Bicipital

Paciente consulta por dolor en brazo derecho, refiere que empezó hace aproximadamente dos meses; refiere dificultad para vestirse y hacer sus actividades en su casa, estuvo tomando analgésicos pero el dolor persiste. Consulto al médico y es referida a fisioterapia.

## **Inicio de tratamiento 17/01/2014**

### **Primera evaluación:**

Amplitud articular en hombro: flexión 80°, extensión 50°, abducción 70°, aducción 0°, rotación interna 70°, rotación externa 65°. Fuerza muscular: presenta grados 2+ a todos los movimientos, refiere dolor fuerte a todos los movimientos.

### **Objetivos fisioterapéuticos**

:

- Disminuir el dolor en hombro de miembro superior derecho.
- Aumentar movilidad en hombro de miembro superior derecho.
- Aumentar fuerza muscular en hombro de miembro superior.

### **Tratamiento fisioterapéutico:**

- Aplicación de compresas frías, por 10 minutos.
- Masaje terapéutico para aliviar el dolor e inflamación. Con medicamento en gel.
- Ejercicios de estiramiento, todo miembro superior.
- Ejercicios pasivos, todo miembro superior.
- Ejercicios de Codman o pendulares de flexo-extensión, abducción-aducción y circunducción.

### **Se brindó el siguiente plan educacional en casa**

- Aplicación de compresas frías dos veces al día.
- Ejercicios isométricos. Aprendo el puño durante 10 segundos para ir aumentando fuerza, se repite 10 veces dos veces al día.
- Ejercicios del Codman o pendulares para hombro, dos veces al día por 5 minutos.

### **Segunda evaluación 10/02/2014:**

Amplitud articular en hombro: elevación 150°, flexión 90°, extensión 55°, abducción 80°, aducción 0°, rotación interna 85°, rotación externa 80°. Fuerza muscular: presenta grados 3+ a todos los movimientos, refiere dolor leve a todos los movimientos.

### **Tratamiento fisioterapéutico**

- Aplicación de calor durante 15 minutos.
- Aplicación de tens por 10 minutos.
- Masaje terapéutico para aliviar dolor.



- Mecanoterapia con polea elevaciones–extensiones, abducción-aducción, flexión y extensión de codo.
- Ejercicios activos-resistidos.
- Ejercicios libres con bastón (gimnasia)

#### **Plan educacional en casa**

- Aplicación de compresas calientes en casa durante 20 minutos, dos veces al día.
- Ejercicios con bastón de rotaciones interna y externa, como elevaciones, flexión y extensión de codos.
- Realizar ejercicios activos con peso, utilizando 1 libra de frijol, arroz o maíz, hacer los siguientes movimientos de elevación, extensión abducción y aducción de hombro y flexión y extensión de codo.

#### **Tercera evaluación 10/03/2014:**

Amplitud articular en hombro: elevación 180°, flexión 90°, extensión 55°, abducción 85°, aducción 0°, rotación interna 90°, rotación externa 85°. Fuerza muscular: presenta grados 4 a todos los movimientos, refiere dolor leve a todos los movimientos.

Se da caso concluido. Objetivos fisioterapéuticos alcanzados, se brinda plan educacional para cuidados en el hogar, y trifoliar en caso de recidivas.

### **Análisis General de Seguimiento de Casos**

Habiendo tenido a la vista los dos casos anteriores de tendinitis bicipital, atendidos en el centro comunitario de salud Cecomsal Ciudad del SOL, en el municipio de Villa Nueva a los cuales se brindó el respectivo tratamiento fisioterapéutico así como plan educacional para seguimiento en casa, se pudo constatar la recuperación gracias a las evaluaciones pertinentes.

También juega un papel importante los medios físicos aplicados, la constancia del paciente a sus terapias, e instrucciones que se brindaron y que ellos siguieron a conciencia para acelerar su recuperación y poder incorporarse lo más pronto posible a sus actividades de la vida diaria.

## CAPITULO IV

### Conclusiones

- Al habilitar el ejercicio técnico profesional supervisado en el centro comunitario de salud “Cecomsal” Ciudad Del Sol en Villa Nueva, llego a beneficiar a la población, en total se atendieron 198 pacientes de enero a mayo, de los cuales 165 fueron de sexo femenino y 33 de sexo masculino comprendidos en las edades de 6-86 años.
- Se logró su recuperación de acuerdo al diagnóstico de la siguiente manera: 74 personas se recuperaron en 15 sesiones, 52 personas en 10 sesiones, 29 personas en 20 sesiones.
- Se atendieron los siguientes diagnósticos y de igual forma se brindaron planes educativos previendo que abandonaran el servicio o no se presentaran a tratamiento. Y también para que los pacientes tuvieran un apoyo adicional durante su recuperación y puedan actuar en el momento de sufrir una lesión recurrente:  
Lumbagos 32 pacientes, lesiones del nervio ciático 32, tendinitis 31, Cervicalgia y artritis 22, lesiones de miembros inferiores 21 y superiores 22, parálisis facial 5, microcefalia y evento cerebro vascular 1.
- Se elaboró de forma escrita el “Plan Educativo Dirigido a Pacientes Con Diagnóstico De Tendinitis Bicipital” entregando 31 trípticos con los cuales se benefició especialmente a las amas de casa que buscaron atención fisioterapéutica. Así mismo se dejaron 100 trípticos en el Cecomsal para que sean entregados a pacientes que en el futuro consulten por esta lesión.
- Se dio una capacitación al personal de enfermería y secretaria de dos horas aproximadamente, el tema planteado fueron enfermedades y lesiones que afectan a los individuos y en las cuales puede intervenir fisioterapia. Esto fue de especial interés para el personal ya que existen lesiones que ellas no conocían, así mismo se quitó el tabú de que una vez se está lesionado los pacientes se vuelven inútiles con la información descrita pudieron orientar a los pacientes que llegaban a la interconsulta.

### **Recomendaciones**

- Que las autoridades de salud se den cuenta de la importancia de la fisioterapia en el tratamiento y recuperación de los pacientes y se pueda implementar este servicio en los centros comunitarios de salud “Cecomsal” Villa Nueva. Ya que ayuda a incorporar a los pacientes a las actividades de la vida diaria.
- Seguir contando con los estudiantes de la Escuela De Terapia Física Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” para brindar este servicio en los diferentes centros comunitarios de salud en Villa Nueva, y con esto ofrecer una mejor calidad de vida a los pacientes ya que tendrán una atención integral en salud.
- Que el personal de salud Médicos, Enfermeras, orienten a los pacientes que el tratamiento no se limita solamente a un diagnóstico y medicamentos.

## Bibliografía

- Gardiner-Gray-o'rahilly. Quinta Edición. 1860, Anatomía de Gardiner. México D.F.
- Gardiner, M. Dena. Movimientos activos pág. 49,50. Tercera edición, 1980.
- Salter Roberth Bruce, 3ra. Edición. Editorial Masson, Año 2000.  
Trastornos y lesiones del sistema musculo esquelético. Introducción a la ortopedia, trastornos y lesiones articulares, reumatología, enfermedad ósea metabólica y rehabilitación. Barcelona, España.
- Salter Roberth Bruce, 2da. Edición. Trastornos y lesiones del sistema musculo esquelético Introducción a la ortopedia, trastornos y lesiones articulares, reumatología, enfermedad ósea metabólica y rehabilitación. Barcelona, España.

## E- grafías

- Causas de la tendinitis bicipital. 7 de enero del 2009 <http://fernando-espacioamorylocura.blogspot.com/2009/01/tendinitis-de-la-extremidad-superior.html>
- Definiciones, 2008-2014. <http://definicion.de/plan-de-estudio/#ixzz31cqBDX00>
- Ejercicios de Codman, 2007-2014 <http://www.terapia-fisica.com/ejercicios-de-codman.html>
- Estiramiento, octubre 2013. <http://es.wikipedia.org/wiki/Estiramiento>
- Groffin Kelliker Patricia. Desgarre en el labrum del hombro. 2014. <http://www.med.nyu.edu/content?ChunkIID=465698>
- Mahiques. Arturo Tendinitis bicipital. 2011 <http://cto-am.com/biceps-pl.htm>
- Masaje terapéutico, generalidades y efectos, 2007-2014. <http://www.terapia-fisica.com/masaje-terapeutico.html>
- Monografía de Villa Nueva, 2012 <http://www.villanueva.gob.gt/monografia-villanueva-guatemala>
- Municipios de Guatemala, 2011. <http://www.deguate.com/artman/publish/historia-municipios-guatemala/historia-del-municipio-de-villa-nueva-guatemala.shtml#.U3GiLWwgLIU>
- Pascua Leslie. Husos Neuromusculares. Agosto 18, 2009. <http://es.slideshare.net/lespas08/husos-neuromusculares>
- Patologías del hombro. Julio 2010. [http://www.slideshare.net/Irene\\_Pringle/patologa-hombro](http://www.slideshare.net/Irene_Pringle/patologa-hombro)
- Técnicas de aplicación de TENNS. 2007-2014. <http://www.terapia-fisica.com/masaje-terapeutico.html>
- Tendinitis del bíceps, 2012 <http://es.mdhealthresource.com/disability-guidelines/biceps-tendinitis>

# *ANEXOS*

EVALUACIONES DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
CECOMSAL CUIDAD DEL SOL

NOMBRE:

EDAD:

SEXO:

DIAGNÓSTICO:

FECHA INICA:

FECHA FINALIZA:

DIRECCIÓN:

MOTIVO DE CONSULTA:

DIAS DE TX:

HORA DE TX:

PRIMERA EVALUACIÓN:

AMPLITUD ARTICULAR

FUERZA MUSCULAR

ESCALA DE DOLOR

ASISTENCIA

FECHA																	
ENERO																	
FEBRERO																	
MARZO																	
ABRIL																	
MAYO																	

## Plan educacional entregado a pacientes con diagnóstico de tendinitis bicipital

### **¿Qué es la tendinitis bicipital?**

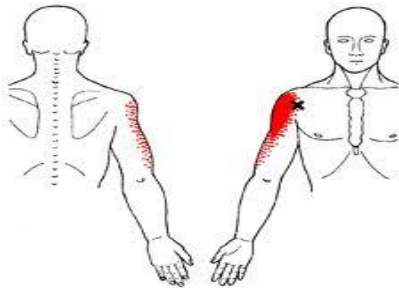
Es la inflamación o hinchazón de un tendón, que es el encargado de unir al músculo con el hueso.

### **Causas:**

La tendinitis puede ser el resultado de una lesión, de sobrecarga, movimientos repetitivos o de la edad, ya que el tendón con el paso del tiempo va perdiendo elasticidad.

### **Síntomas:**

Dolor y sensibilidad a lo largo de un tendón cercano a una articulación, (hombro) dolor por la noche y dolor que se agrava con la actividad



## RECOMENDACIONES

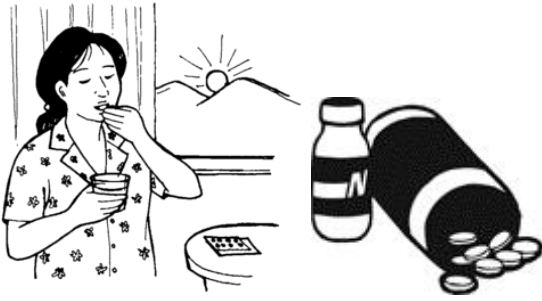
*Reposo por una semana.*



**NO** hacer actividades que requieran esfuerzo.



*Tomar analgésicos para disminuir el dolor e inflamación*



*Aplicar compresas frías o hielo en los primeros días*



## **FISIOTERAPIA**

*Ejercicios para realizar en casa*

**Estiramiento de hombro:**

*Llevar los hombros hacia atrás y sostener durante 5 segundos; repetir 3 veces*





Colocar el brazo afecto hacia delante y con la ayuda del otro brazo jalar la muñeca hacia arriba y luego hacia abajo. Por 5 segundos, tres veces.



Doblar el codo y llevarlo en dirección hacia el hombro contrario sostener 5 segundos y relajar. Repetir 3 veces.



### **EJERCICIOS PENDULARES**

Colocarse sobre alguna base para apoyarse, una mesa, silla, o pila etc. y llevar el brazo hacia adelante y atrás. Durante 3 a 5 minutos a tolerancia.

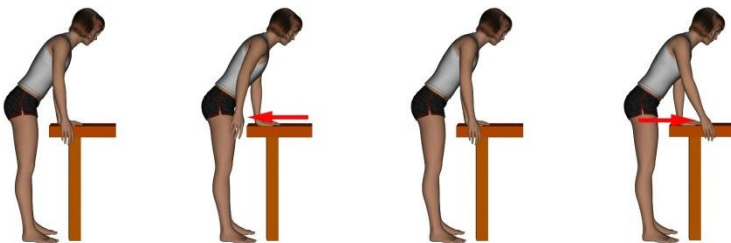


Fig. 1

Colocarse sobre alguna base para apoyarse, una mesa, silla, o pila etc. y llevar el brazo hacia afuera y adentro (derecha e izquierda). Durante 3 a 5 minutos a tolerancia.

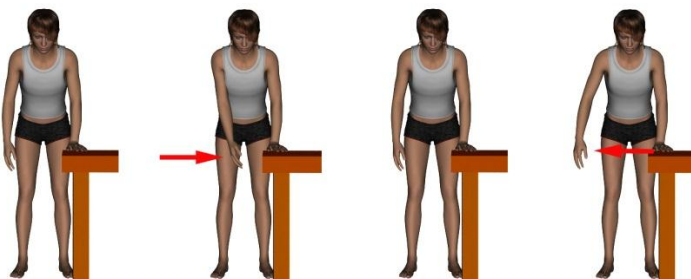
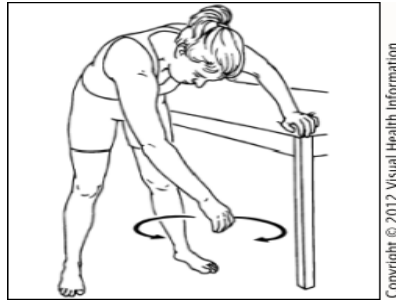


Fig. 2

Colocarse sobre alguna base para apoyarse, una mesa, silla, o pila etc. y mover el brazo en círculos.  
Durante 3 a 5 minutos a tolerancia.



**EJERCICIOS CON PESAS:** Cuando el dolor ya haya disminuido y sea leve.

Con unas pesas de 1 libra, o bien puede utilizar una libra de frijol arroz o maíz levantar a la altura del hombro, si tolera más alto. Levantar 15 veces, 3 repeticiones.

Después realizar hacia los lados; abre y cierra

Y por último, doblar y estirar los codos.

