

2003

# Síndrome de hombro doloroso : nivel funcional del hombro en el proceso de terapia ocupacional

Mogiatti, Silvana Laura

Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social

---

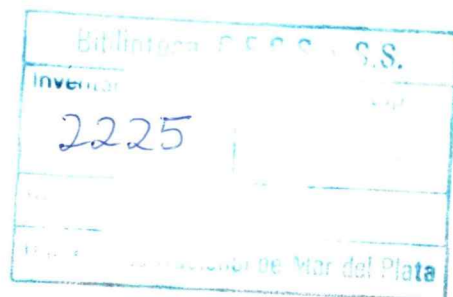
<http://kimelu.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/865>

*Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository*

SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO.  
NIVEL FUNCIONAL DEL HOMBRO  
EN EL PROCESO DE  
TERAPIA OCUPACIONAL.

TESIS PRESENTADA A LA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y SERVICIO SOCIAL  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA  
LICENCIATURA EN TERAPIA OCUPACIONAL

AUTORAS: T.O. MOGIATTI, Silvana Laura.  
T.O. PEREZ, Silvia Susana.  
T.O. POLLICINO, María Cristina.



AÑO 2003

Directora:

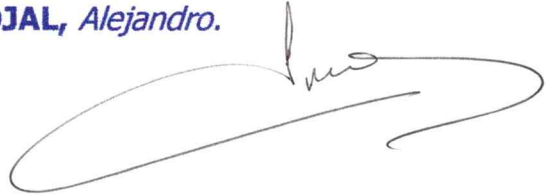
  
**Lic. en T.O. GORDILLO, Norma Susana.**

Codirectora:

  
**Lic. en T.O. FERNÁNDEZ, Luisa Soledad.**

Asesoramiento médico:

**Dr. HINOJAL, Alejandro.**



Asesoramiento Estadístico:

**Dra. UBEDA, Clotilde**



Autoras:

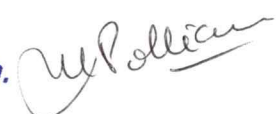
**T.O. MOGIATTI, Silvana Laura.**



**T.O. PEREZ, Silvia Susana.**



**T.O. POLLICINO, María Cristina.**



## **Agradecimientos**

*Agradecemos a nuestra directora Lic. Norma Gordillo, por saber interpretar nuestro proyecto, por orientarnos y alentarnos siempre y en todo momento, brindándonos sus conocimientos.*

*A la Lic. Luisa Fernández, por su participación y compromiso incondicional.*

*Al Dr. Alejandro Hinojal, por permitirnos compartir su espacio de trabajo, por alentarnos y asesorarnos en la realización de este proyecto.*

*A la Dra. Clotilde Ubeda, que con su capacidad, disposición y calidez, nos asistió, nos aclaró dudas y nos permitió concluir este trabajo.*

*A los pacientes quienes colaboraron para que este trabajo se concrete.*

*A nuestras compañeras y amigas que con gran paciencia, nos escuchan, nos acompañan y nos animan **siempre...***

**A todos Gracias!!!**



## ***Dedicatorias***

*A mi hija Erica y a mi esposo, por alentarme y acompañarme en este proyecto*

*Silvana*

*A mis hijos, Alberto y Claudia, que amorosamente me animan a seguir este camino.*

*A Omar, por compartir este proyecto*

*Silvia*

*A mi esposo Oscar, por su infinita paciencia y acompañamiento. A mis hijos Soledad, Facundo, Agustín y Guido por permitirme más.  
A mi nieto Tomás por su amor incondicional.*

*María*

## INDICE

Introducción .....	6
Tema, Problema e Hipótesis .....	7
Estado actual de la cuestión.....	8
<b>Marco Teórico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintomatología del Síndrome de Hombro Doloroso, Diagnóstico Médico, Normas de evaluación y Terapéutica del Servicio de Terapia Ocupacional del H.I.G.A. "Dr. Oscar Alende" de Mar del Plata.....</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome de Impingment, lesión del Manguito Rotador y Tendinitis Bicipital.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome de Impingment.....</li> <li>• Lesiones del Manguito Rotador .....</li> <li>• Tendinitis Bicipital .....</li> </ul> </li> </ul>	15
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones del Manguito Rotador .....</li> </ul>	18
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendinitis Bicipital .....</li> </ul>	21
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de Terapia Ocupacional en Síndrome de Hombro Doloroso en el H.I.G.A. "Dr. Oscar E. Alende" Mar del Plata.....</li> </ul>	23
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases de Tratamiento                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase I : Fase aguda de máxima protección .....</li> <li>• Fase II: Fase sub-aguda de movimiento .....</li> <li>• Fase III: Fase de fortalecimiento .....</li> <li>• Fase IV: Fase de mantenimiento y control.....</li> </ul> </li> </ul>	29
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase II: Fase sub-aguda de movimiento .....</li> </ul>	32
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase III: Fase de fortalecimiento .....</li> </ul>	35
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase IV: Fase de mantenimiento y control.....</li> </ul>	37
Fundamentación .....	39
<b>Aspectos metodológicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema, Problema e Hipótesis.....</li> </ul>	41
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos generales.....</li> </ul>	42
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos específicos .....</li> </ul>	42
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición conceptual de los términos de la hipótesis.....</li> </ul>	43
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensionamiento de la variable Nivel Funcional del Miembro Afectado.....</li> </ul>	46

•	Variables Intervinientes.....	47
•	Diseño metodológico	
•	Tipo de Enfoque.....	48
•	Tipo de Estudio.....	48
•	Tipo de Diseño.....	48
•	Universo de Estudio.....	48
•	Muestra.....	49
•	Método	
•	Criterios para la selección de la muestra.....	50
•	Método de selección de la muestra.....	51
•	Recolección de los Datos.....	51
•	Técnicas de Medición	
•	Método de Constant.....	52
•	Análisis de datos.....	56
•	Trabajo de Campo	
•	Presentación Tabular - Representación Gráfica y Resultados.....	58
•	Conclusiones.....	80
•	Bibliografía general .....	82
•	Anexos .....	85

## INTRODUCCIÓN

Nuestro desempeño profesional en el Consultorio Externo de Terapia Ocupacional del Hospital Interzonal General de Agudos "Dr. Oscar E. Alende" de Mar del Plata, Bs. As; nos ha permitido detectar, a partir de la implementación del tratamiento, diferentes criterios de abordaje terapéutico en las patologías de hombro.

Fue posible visualizar derivaciones médicas tardías, como así también consultas de los pacientes por diferentes especialidades médicas, y tiempos de evolución que prolongan el tiempo de arribo a nuestra especialidad.

A partir de esta situación se decidió comenzar con el Trabajo de Investigación, delimitándolo a **Síndrome de Hombro Doloroso** y tomando de éstas sólo el Síndrome de Impingment, Lesión del Manguito Rotador y Tendinitis Bicipital, ya que los pacientes con estas patologías son los que con mayor frecuencia recurren a la consulta, manifestando especialmente dolor y limitación articular, que afecta el desempeño habitual de las actividades de independencia personal y laboral; y en algunos casos alterando sus relaciones afectivas.

Abocadas a dar respuesta a esta problemática, se implementa la asistencia de Terapia Ocupacional al consultorio externo de Miembro Superior del Servicio de Ortopedia y Traumatología, para detectar precozmente pacientes con **Síndrome de Hombro Doloroso**, obtener la derivación médica inmediata y llevar a cabo el tratamiento de rehabilitación en forma grupal.

## **TEMA:**

Síndrome de Hombro Doloroso.

Derivación Médica Inmediata y Nivel Funcional del hombro en el Proceso de Terapia Ocupacional.

## **PROBLEMA:**

¿Qué diferencia existe en el nivel funcional del hombro de los pacientes con diagnóstico de Síndrome de Hombro Doloroso, derivados en forma inmediata al consultorio de Terapia Ocupacional, del H.I.G.A. "Dr. Oscar E. Alende", de la ciudad de Mar del Plata, con respecto a los pacientes derivados tardíamente al mismo consultorio?

## **HIPOTESIS:**

Los pacientes con diagnóstico de Síndrome de Hombro Doloroso derivados en forma inmediata al consultorio de Terapia Ocupacional, presentan mayor nivel funcional de hombro en el proceso de Terapia Ocupacional, con respecto a los pacientes derivados tardíamente.



## ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN

Iniciada la búsqueda de antecedentes, a través de la base de datos Lilac, Medline e Internet, se ha podido conocer algunos trabajos que guardan relación con nuestra investigación.

En el Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de São Paulo se llevó a cabo una investigación sobre Rehabilitación funcional de las lesiones tendinosas degenerativas del hombro. (7)

Fueron estudiados 60 hombros de 58 pacientes portadores de lesiones tendinosas de hombro, distribuidos en 31 (51%) portadores de Síndrome de Impacto (fase 1 y 2 de Neer); 18 (30%) de Tendinitis Calcárea; 5 (8,33%) con Ruptura del Manguito Rotador (fase 3 de Neer); 3 (5,0%) con Tendinitis Bicipital (fase 2 de Neer) y 3 (5,0%) con Lesiones Múltiples (fase 3 de Neer).

Las edades varían entre 22 y 89 años, siendo la media de  $51,8 \pm 8,4$  años. En la muestra predomina el sexo femenino 46 (78,33%) respecto al sexo masculino: 12 (21,67%).

Todos fueron sometidos a tratamiento conservador: Analgésicos; fortalecimiento muscular, restablecimiento de la amplitud articular y, utilización de calor.

Cuando los resultados iniciales y finales del tratamiento se comparan con los diagnósticos, ocurre que en la segunda evaluación se pierden los buenos resultados en las Tendinitis Calcáreas, pues, éstas empeoran con el paso del tiempo, y hay recidiva del cuadro doloroso. En el síndrome de Impacto la

mejoría persiste; esta respuesta diferente, ocurre, por el hecho de que el síndrome de Impacto es básicamente mecánico.

Cuando se comparan los resultados iniciales y finales con el sexo, se observa la relación de los malos resultados en las mujeres, en quienes predomina la Tendinitis calcárea.

Se observan mejores resultados en los pacientes más ancianos, en relación con los más jóvenes, debido a la menor necesidad funcional, donde la demanda del uso puede ser un factor agravante.

No se han encontrado hasta la actualidad nuevos antecedentes del problema en las bases de datos ya mencionadas.

## **MARCO TEÓRICO**

### **SINTOMATOLOGÍA DEL SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO, DIAGNÓSTICO MÉDICO, NORMAS DE EVALUACIÓN Y TERAPEÚTICA DEL SERVICIO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL H.I.G.A. "Dr. Oscar E. Alende" de MAR DEL PLATA; BUENOS AIRES.**

El desarrollo evolutivo de la extremidad superior prensil y la posición erecta en el hombre fue acompañado por cambios estructurales en la cintura escapular y su musculatura. La extremidad superior a diferencia de la inferior quedó flojamente unida al tronco en la pequeña articulación esternoclavicular.

El resultado fue un enorme incremento de la movilidad que proveyó un amplio rango de eficiencia en la función de la mano. (20)

La movilidad normal del hombro es el resultado del movimiento integrado, complejo, de 4 articulaciones separadas: Glenohumeral – Acromioclavicular – Esternoclavicular y Escapulotorácica, que se mueven sincrónicamente y se valen la una de la otra para asegurar la movilidad completa, libre y sin dolor de la Cintura Escapular.(5) Tiene un arco de movimiento mayor que cualquier otra articulación del cuerpo, pero no está bien diseñada para restringir los movimientos nocivos.

El hombro desempeña una acción primordial para el desarrollo de las Actividades de la Vida Diaria (A.V.D.) ya que realiza la función pivote del



Miembro Superior que permite hacer llegar la mano hasta el objeto o lugar deseado.

Para desempeñar tal función de forma idónea, es necesario de la integridad tanto de las superficies articulares mencionadas como de los elementos estabilizadores activos y pasivos. (30)

Algunas actividades laborales y deportivas exigen más de la articulación del hombro que lo previsto originalmente por la naturaleza. En aquellas en las que intervienen movimientos repetitivos y de elevación, los tejidos blandos periarticulares son sometidos a tensión importante cuando se intenta realizar un estiramiento máximo del brazo. El proceso degenerativo que aparece con mayor frecuencia a partir de la cuarta década de la vida, va progresando con la edad, en mayor o menor grado, manteniendo un equilibrio, a veces precario, que se traduce en normalidad funcional, pero que ante pequeños traumatismos y sobrecargas mecánicas pueden descompensarse. Esto da lugar frecuentemente a un Síndrome de Hombro Doloroso, provocando dolor y disminución del nivel funcional de la extremidad superior. (32)

Entendiendo como **Nivel Funcional**, a una variedad de habilidades incluidas en el desempeño de las tareas necesarias para la vida cotidiana, las actividades recreativas, la actuación ocupacional, las interacciones sociales y otras conductas necesarias.

El abordaje multidisciplinario del dolor se inicia con una evaluación clínica completa, una evaluación de la capacidad funcional y de las respuestas de la conducta frente al dolor.

Estos pacientes a menudo se caracterizan por una restricción de sus actividades cotidianas, un elevado requerimiento de medicación acompañado de dependencia física y psicológica, gran verbalización del dolor y del sufrimiento e incapacidad para el trabajo.(31)

El dolor localizado en la región del hombro constituye en algunas ocasiones, una situación de urgencia por la morbilidad e impotencia funcional que origina al paciente.

Una correcta orientación diagnóstica inicial influye decisivamente en un tratamiento más rápido y eficaz y evita exploraciones innecesarias y errores terapéuticos. Una historia clínica y exploración física detalladas, acompañado muchas veces de un examen radiológico básico son necesarios para diagnosticar al paciente.

Hay que decir, que en la mayoría de los casos, no hay alteraciones radiográficas y es preciso recurrir a otras técnicas que se salen del ámbito de la atención primaria, como la Resonancia Magnética, la Ecografía o la Artroscopía, cuando el diagnóstico clínico es dudoso.

La historia natural del Hombro Doloroso se inicia con incipientes lesiones o pequeños desgarros del Manguito Rotador, del Tendón Supraespinoso o de la porción larga del Bíceps, en ocasiones silentes clínicamente, que se traducen en un desequilibrio de la Articulación Escapulohumeral.

En el caso del Manguito Rotador y del tendón del Supraespinoso, este desequilibrio afectará a su función estabilizadora y depresora de la cabeza humeral sobre la glenoides escapular disminuyendo el espacio subacromial en

los movimientos de Abducción, anteversión y rotación interna por la acción predominante del músculo deltoides. Esta disminución del espacio subacromial es la que hace persistir la lesión degenerativa. Los mismos cambios degenerativos pueden observarse en la porción larga del Bíceps a su paso por la corredera Bicipital, en ocasiones de forma simultánea a los cambios subacromiales, ya sea por sobrecarga mecánica secundaria a la mala función estabilizadora del Manguito o bien por el estrés directo al que está sometido el tendón, razón por la cual nos abocamos al estudio de las patologías de Síndrome de Impingment, Lesión del Manguito Rotador y Tendinitis Bicipital. (15)

Las diversas facetas de la problemática, requiere de un tratamiento diversificado, así como de una asistencia continuada en la que el paciente es un participante activo. El servicio de Terapia Ocupacional del H.I.G.A. cuenta con una Normativa en cuanto a la provisión de servicios directos e indirectos, conformando el proceso de Terapia Ocupacional. Dicha normativa fué establecida por AOTA en 1978 y revisadas en 1992. Para este estudio se toman los siguientes estándares: *evaluación, planeación del programa, intervención y alta*, para las patologías antes mencionadas.(13)

Los Terapeutas Ocupacionales (T.O.) desempeñan un rol fundamental, proporcionando actividades terapéuticas que permiten al paciente desarrollar las destrezas y tolerancias necesarias para alcanzar un adecuado desempeño ocupacional en actividades de autovalimiento, de productividad (laboral) y recreativas, como así mantener o aumentar la excursión articular y la fuerza muscular.

El incremento en el nivel de actividad del paciente es la piedra fundamental para la mayoría de los programas terapéuticos. Estos se efectúan en forma grupal, con movilidad progresiva, destacándose el uso correcto de postura, mecánica corporal, conservación de energía y técnicas de protección articular. (13) "Es ideal enfocar las intervenciones hacia mejorar los niveles funcionales y las estrategias para afrontar problemas, mientras se es sensible a los sistemas de valores y creencias del paciente".<sup>1</sup>

Existen diferentes métodos de evaluar el Nivel Funcional del hombro, en este trabajo se utiliza el Método de Constant por presentar un bajo índice de error entre observadores, en un promedio del 3% (rango - 0% a 8%) y permite establecer:

- 1- El nivel normal y apropiado de la función del hombro por diferentes grupos de edades.
- 2- Registrar una incapacidad en el individuo normal comparado por ejemplo, con un atleta profesional.
- 3- Los diferentes grados de progreso después de la aplicación del tratamiento para la lesión o enfermedad.(6)

---

<sup>1</sup> **Trombly, C. A.** (1990) *Terapia Ocupacional para enfermos incapacitados físicamente*. Ed. La prensa Mejicana, S.A. de C.V. 4º ed., Unidad 7, sección 5 pag.596 a 603.

## **SINDROME DE IMPIGMENT, LESION DEL MANGUITO ROTADOR Y TENDINITIS BICIPITAL**

Abordaremos la patogenia del hombro desde los aspectos anatómicos, diagnósticos y de tratamiento de Terapia Ocupacional, sólo de las siguientes patologías: Síndrome de Impigment, Lesiones del Manguito Rotador y Tendinitis Bicipital.

### **Síndrome de Impigment (SI)**

Consiste en alteraciones de los componentes del espacio subacromial, en la articulación acromioclavicular, en los tendones del Manguito Rotador, en la bolsa subacromial y en el Tendón del Bíceps. Puede aparecer una disfunción de los músculos pericapsulares y glenohumerales, además de un espasmo secundario del Deltoides y del Trapecio.

Los músculos y tendones del Manguito Rotador, actúan para sujetar la cabeza humeral en la glenoides, junto con el Tendón del Bíceps, deprimen la cabeza humeral durante la antepulsión del brazo, permitiendo que la tuberosidad mayor pase por debajo del arco coracoacromial.

La relativa avascularidad en la zona del Tendón del Supraespinoso y en una pequeña zona en la porción del Tendón del Bíceps, es la responsable del desarrollo del verdadero **Síndrome de Impigment**.

Si bien se ha descrito el funcionamiento anormal de la unidad musculotendinosa, Neer ha desarrollado 3 fases patológicas progresivas del **Síndrome de Impigment.**

En la **fase 1** se produce edema y hemorragia, afectando probablemente a la bolsa y al tendón provocando una disminución de la distensibilidad de la bolsa. En esta fase la lesión es reversible.

Inicialmente se presenta con un fuerte dolor en el hombro que sobreviene después de la actividad. Este dolor puede progresar hasta un disconfort durante la realización de un deporte o actividad, esencialmente afectando la realización e interfiriendo en el sueño.

La **fase 2** se caracteriza por fibrosis y engrosamiento del tendón Supraespinoso, tendón del Bíceps y Bursa Subacromial. La característica de esta fase patológica es la incapacidad de revertir el proceso por medio de la modificación de la actividad y el tiempo. La edad de este grupo usualmente es un poco mayor que en la fase 1. Generalmente lo forman pacientes entre 25 y 40 años. Los signos físicos incluyen los mencionados en la fase anterior, a los que se le agregan: **1)** mayor grado de crepitación en tejidos blandos debido a la cicatrización en el espacio subacromial. **2)** una sensación de pegoteo con cambios en la elevación hacia aproximadamente los 100° y **3)** mediana limitación tanto en el rango de movimiento activo como pasivo.

Los síntomas consisten en dolor que usualmente interfieren en el sueño y el trabajo y pueden progresar hasta interferir las A.V.D.

En la **fase 3** una significativa degeneración del tendón es la característica. Se produce más comúnmente en pacientes entre la 5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> década, aparecen prolongados períodos de dolor, particularmente por la noche y se puede encontrar: limitación en el movimiento del hombro, el activo más que el pasivo; atrofia del Infraespinoso, debilidad en la abducción y rotación externa del hombro; ruptura del tendón del Bíceps o cambios degenerativos con ruptura del manguito rotador. (11).

El sistema de Neer describe el **Impingment**, principalmente en la población mayor de 40 años, en la que la enfermedad se debe fundamentalmente a una alteración de la función muscular con una inadecuada depresión de la cabeza humeral.

En la población joven la ruptura del Manguito de los Rotadores se debe a una Tendinitis por sobrecarga de tracción, más que a un **Impingment** primario.

El diagnóstico de **Síndrome de Impingment** se basa en los hallazgos de dolor con el movimiento por encima de la cabeza, con un arco de movimiento pasivo completo o casi completo y ausencia de inestabilidad o de artrosis glenohumeral.

Los síntomas se suelen asociar a dolor nocturno y limitación de la elevación del brazo por encima de la cabeza, dolor en la inserción del músculo Deltoides y espasmo del Trapecio.

Los signos clínicos, abarcan "un arco doloroso" positivo al hacer que el paciente, descienda lentamente el brazo en el plano escapular desde una elevación de 180°.



Se presenta el signo de **Impigment** positivo, que consiste en realizar la flexión forzada del brazo con la escápula estabilizada manualmente, produciendo dolor.(32)

La sensibilidad a lo largo del Tendón del Bíceps es un hallazgo frecuente, por lo general se acepta la Tendinitis bicipital como un componente clásico del **Síndrome de Impigment**.

### **Lesiones del Manguito Rotador (LMR).**

Debido a su crítico papel en la estabilización de la articulación glenohumeral, el manguito musculotendinoso (rotador) puede ser roto por una variedad de fuerzas aplicadas a la articulación. En los individuos más jóvenes es necesaria una fuerza considerable, por lo que el desgarro sigue usualmente al trauma directo, caídas inesperadas sobre un brazo extendido o el esfuerzo extremo del atletismo moderno. Mucha menos fuerza se requiere en individuos mayores, posiblemente como resultado de tendinitis degenerativa preexistente y vascularidad disminuida que debilitan la estructura del tendón. En tales pacientes, los desgarros son generalmente idiopáticos o siguen a caídas menores o al levantamiento de un peso con el brazo completamente elevado o abducido.

Las lesiones del Manguito del Rotador se dividen en roturas completas y parciales.

Pueden identificarse dos causas principales de estos desgarros:



- ◇ Desgarros traumáticos; que pueden deberse a un trauma único o aparecer por la acumulación de microtraumas. Se observa en individuos jóvenes. Para que un trauma único produzca un desgarro, la fuerza lesiva debe ser mayor que la fuerza tensil del tendón normal. Tal hecho es raro; dado que la fuerza tensil del hueso es menor que la del tendón, lo más frecuente es que se produzca una avulsión de la tuberosidad mayor. La pared de la bolsa queda generalmente intacta en estos casos.

Los deportistas que realizan movimientos repetidos de elevación pueden llegar a sufrir un desgarro por acumulación de microtraumas.

- ◇ Desgarros degenerativos, tanto completos como incompletos, constituyen el mayor grupo de desgarros de manguito. La actividad normal puede conducir al desgarro de un tendón débil. Esta debilidad se debe a alteraciones estructurales que aparecen a partir de la quinta década de la vida, y que se caracterizan por una fisuración y friabilidad de las fibras, con adelgazamiento de los fascículos. El tendón se vuelve hipocelular, apareciendo un aumento de tejido conjuntivo interfascicular. Estos cambios se han atribuido a menudo al peculiar aporte vascular de la zona crítica. Los resultados comunicados sobre estudios vasculares no son uniformes, sin embargo, muestra que esta área es deficitaria en vascularización y que la zona crítica es el punto de anastomosis de vasos que proceden de los bordes óseos y musculares, por lo que la zona queda relativamente hipoperfundida cuando el brazo se encuentra en Aducción.

Se supone a menudo que los desgarros incompletos de la cara bursal son el resultado de un pinzamiento que pueda producir fricción. Neer, comunicó que el 95% de los desgarros del manguito rotador se inician por un desgarro por pinzamiento más que por un déficit circulatorio o un trauma. Está claro que la fricción puede debilitar más un tendón ya alterado. Los desgarros de la cara articular parecen presentar el mayor grupo de desgarros incompletos. Pueden producirse por el menor grado de vascularización, comparados con la de los planos más superficiales.

Los cambios degenerativos del Manguito Rotador (MR), representan un aspecto de la severidad de la enfermedad, que van desde la inflamación y edema, a las rupturas irreparables del MR.

Los desgarros son comunes después de los 50 años de edad, presentan dolor constante, empeora a la noche y en personas que realizan trabajos por sobre el nivel de la cabeza (empapeladores, pintores) o realizando levantamientos con brazos elevados (enfermeras o camareras).

El dolor es comúnmente referido a la base del cuello y la parte superior del brazo; como así también la debilidad en la elevación del brazo.

Un paciente con ruptura del MR crónico presenta atrofia de la fosa supraespinosa y a veces suele ser observada en la fosa infraespinosa.

Cuando la atrofia es moderada a severa, hay debilidad en la abducción, elevación y rotación externa, que se nota al testear manualmente con resistencia el músculo.

La movilidad pasiva del hombro está generalmente mantenida, mientras que el movimiento activo suave está disminuido.

Los síntomas son a menudo exacerbados en el rango medio del movimiento, cuando descienden el brazo desde una posición por encima de la cabeza.

La disminución de la rotación interna secundaria a la tirantez posterior de la cápsula glenohumeral, es un hallazgo común y afecta a los pacientes por hacer doloroso y dificultoso alcanzar el bolsillo trasero, pasar el cinturón y prenderse el corpiño. (8)

### **Tendinitis Bicipital. (TB)**

La porción larga del Tendón Bicipital juega un rol importante en el Síndrome de Impingment. Anatómicamente, el revestimiento sinovial de este tendón es una extensión de la sinovial de la articulación del hombro y cualquier proceso inflamatorio dentro de la sinovial de la articulación se puede extender a lo largo del tendón.

El tendón del bíceps, según cruza la articulación, se encuentra en íntima relación con el manguito rotador, sobre todo con el ligamento coracohumeral, que se sitúa entre los tendones del subescapular y el supraespinoso. Los desgarros incompletos de la cara articular y los pequeños desgarros completos están generalmente confinados al tendón del supraespinoso y muy cercanos al tendón largo del Bíceps. Estas lesiones bicipitales, que incluyen la tendinitis, la

luxación interna y el desgarro, se producen más a menudo en pacientes con desgarros del manguito rotador que en aquellos con tendones intactos.

La porción larga del tendón del bíceps puede afectarse en dos puntos diferentes: dentro de la articulación y en la corredera bicipital.

La ***Tendinitis bicipital*** o ***Tenosinovitis*** es usualmente producida por la fricción constante dentro del canal bicipital que causa atricción e inflamación del tendón y su vaina.

Cuando estos cambios atricionales son severos, la fuerza tensil del tendón se pierde, y ocurre el alargamiento.

La ***tendinitis primaria*** del tendón largo del bíceps generalmente se produce tras un desgarro o una tendinitis del tendón supraespinoso.

Las ***tendinitis secundarias*** pueden también desarrollarse como respuesta a una disminución de la profundidad de la corredera bicipital por variaciones anatómicas o cambios patológicos.

La ***tendinitis bicipital*** produce dolor en el hombro anterior que puede irradiarse a lo largo del Bíceps hasta el antebrazo. Puede hallarse presente una limitación de la abducción o rotación interna.

En ocasiones puede obtenerse una historia de movimientos repetitivos del brazo, pero en general no es posible identificar una causa específica. (10)

## PROCESO DE TERAPIA OCUPACIONAL EN SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO EN EL H.I.G.A. "DR. OSCAR E. ALENDE"- MAR DEL PLATA.

Se entiende por **proceso de Terapia Ocupacional** a la identificación de los problemas, establecimiento de objetivos y determinación de los enfoques, principios y métodos que aplican los T.O. a través de los cuales, los pacientes con Síndrome de Hombro Doloroso puedan alcanzar un mayor nivel funcional.

Los estándares de la práctica profesional para los servicios de Terapia Ocupacional fueron establecidos por AOTA en 1978 y revisados en 1992. Están conformados por:

- ◆ Derivación
- ◆ Evaluación
- ◆ Planeación y Ejecución del Tratamiento
- ◆ Re-evaluación
- ◆ Alta (13)

A través del Screening realizado en el consultorio médico de Miembro Superior de Ortopedia y Traumatología, se obtiene la derivación médica inmediata al consultorio de **Terapia Ocupacional**, para realizar la Evaluación, planificar individualmente el tratamiento y su posterior integración al tratamiento grupal.

El paciente llega con diagnóstico de Síndrome de Hombro Doloroso, según es definido por las autoras de este trabajo.

El tratamiento es planificado individualmente en cuanto al déficit funcional que presenta cada paciente y al dolor que éste refiera y desarrollado en forma grupal.

El tratamiento grupal proporciona una base de apoyo que le permite a los pacientes hacer frente de un modo más efectivo a la incapacidad y al dolor, creando un peculiar intercambio entre el paciente y el terapeuta y los pacientes entre sí; favoreciendo un régimen de ejercicio y modalidades que gradualmente llevan a mejorar la amplitud del movimiento y disminuir el dolor.

El grupo será abierto, homogéneo en cuanto a la patología (Síndrome de Hombro Doloroso) y heterogéneo en cuanto a edad, sexo y niveles culturales.

La frecuencia de atención es de una sesión semanal, teniendo en cuenta la necesidad de un tiempo prolongado para la continuidad del tratamiento y las características sociales de la población que concurre a esta institución.

La implementación del tratamiento está supeditada a las posibilidades funcionales de cada paciente por lo tanto es factible realizar las modificaciones que sean necesarias; en cuanto a pesos, repeticiones, duración de cada fase, etc.

Un abordaje sistemático permite cumplir con los objetivos asegurando además una progresión del proceso de recuperación.

El criterio de tratamiento es conservador no quirúrgico. El mismo consiste en la indicación médica de antiinflamatorios no esteroides (AINEs), infiltraciones si fuera necesario y un programa de Rehabilitación que se acompaña de instrucciones para el hogar.



El objetivo del tratamiento conservador es un hombro libre de dolor, total rango de movimiento y normal fuerza y función.

Este ciclo de tratamiento lleva aproximadamente 6 meses de duración. Se realiza una evaluación inicial, re-evaluación a los 3 meses y alta a los 6 meses pudiendo modificarse el tiempo de tratamiento, si el paciente así lo requiere.

El compromiso del paciente en el tratamiento es fundamental, ya que nos encontramos frente a una persona que no sólo presenta limitaciones articulares, sino que también atraviesa una experiencia dolorosa que se prolonga a través del tiempo, provocando cambios significativos en su estilo de vida y deshabituciones en las actividades de la vida diaria.

El tratamiento brinda elementos para educar al paciente en el autocuidado, que incluye una adecuada selección de las actividades evitando alcances por encima de la cabeza y levantamientos de pesos excesivos; como así también favoreciendo el incremento progresivo del nivel de actividades del paciente.

Puede producirse una mala utilización de los fármacos caracterizado por el uso inapropiado de los mismos, por lo que se los instruye en el cumplimiento de las indicaciones médicas y de los controles médicos periódicos (20) (28) (32).

El **proceso de Terapia Ocupacional** consta de:

- Evaluación.
- Planeación del Programa.
- Intervención: indicaciones y 4 fases de tratamiento.
- Re-evaluación
- Alta.

◆ La **Evaluación** es el primer contacto que tiene el Terapeuta Ocupacional con el paciente. Para lo cual se utiliza una ficha donde se vuelcan datos relevantes del paciente tales como:

- ◆ Nombre y Apellido.
- ◆ H.C. N°:
- ◆ Edad
- ◆ Ocupación:
- ◆ Fecha de aparición de los síntomas
- ◆ Mecanismo de la lesión
- ◆ Dominancia manual
- ◆ Miembro afectado
- ◆ Derivación Inmediata / Mediata
- ◆ Diagnóstico
- ◆ Fecha de derivación
- ◆ Evaluación Funcional de Constant

◆ **Planeación del programa:** una vez recogidos los datos de la evaluación, se realiza un análisis de los mismos para identificar las limitaciones y capacidades funcionales y los factores biopsicosociales que permiten o inhiben la función.

Los hallazgos se resumen y se identifican los objetivos a corto y largo plazo, los planes de intervención y los planes para una mayor recolección de datos.



Constituyéndose el desarrollo del plan de tratamiento. (13)

◆ **Intervención:** Indicaciones y las 4 fases de tratamiento. (27)

◆ **Indicaciones:**

Una vez realizada la entrevista - evaluación de Terapia Ocupacional, se darán las primeras indicaciones en cuanto a:

- ★ *Posicionamiento del miembro afectado:* Evitar posiciones provocadoras de dolor.
- ★ *Aplicación de hielo:* sobre el hombro afectado, durante 15 o 20 minutos; 3 veces por día.
- ★ *Inmovilización temporaria con cabestrillo.* Colocar el brazo afectado en aducción, antebrazo y mano elevados, con codo en flexión aproximada de 130°. Se utilizará un cabestrillo entre los ejercicios durante la primera etapa aguda de dolor; en los traslados cuando se empleen medios de transporte y en lugares públicos como protección.
- ★ *Ejercicios Pendulares Activos de la articulación Glenohumeral (Ejercicios de Codman).*
  - \* El paciente debe asumir una postura de inclinación del tronco hacia delante de tal forma, que permita que el brazo cuelgue libremente, ayudado por la gravedad.
  - \* El brazo se moverá hacia adelante y hacia atrás en el plano sagital.
  - \* Movimientos circulares crecientes en dirección horaria y antihoraria.

\* Movimientos pendulares hacia los lados (derecha – izquierda) en el plano coronal. (20) (5)

Se realizarán 5 repeticiones de cada uno de los movimientos descritos; de 3 a 5 veces por día.

## ❖ FASES DE TRATAMIENTO

### *Fase I: Fase Aguda de Máxima Protección*

#### Objetivos:

- ✓ Aliviar dolor.
- ✓ Disminuir inflamación.
- ✓ Mantener el arco de movimiento activo no doloroso.
- ✓ Favorecer el desempeño de las actividades de autovalimiento.

#### Tratamiento:

- ★ *Maniobra de Liberación de la cabeza humeral:* se lo asiste y se lo instruye en la ejecución de la misma.(27) (28)
- ★ *Ejercicios pendulares de Codman;* oportunamente descritos en las indicaciones.
- ★ *Elevación pasiva con Poleas:*

Se coloca una polea por encima de la cabeza del paciente, la cual elevará el brazo afectado pasivamente, utilizando como fuente de fuerza la extremidad no afectada. El paciente permanecerá sentado para la ejecución del ejercicio.

(5)

- ★ *Ejercicios con bastón o varilla:*

Movimientos de Flexión, Abducción, Rotación interna y Externa activo-asistido:

- \* Flexión: El paciente en posición bípeda, tomando la varilla con ambas manos, realiza la elevación de la misma hacia delante sin superar los 70° de flexión o hasta el límite del dolor.
- \* Abducción: Tomar la varilla con ambas manos para que el miembro contralateral asista al afectado en la ejecución de la abducción.
- \* Rotación Externa e Interna: Se inicia con el brazo aducido y codo flexionado a 90°, antebrazo en posición intermedia sosteniendo el bastón, se rota el brazo hacia fuera. El brazo contralateral puede asistir el movimiento modificando la toma. (antebrazo en pronación).(27) (28)

Esta ejercitación se implementa en las sesiones y el paciente recibe la indicación de realizarlas en su hogar, ejecutando 5 a 10 repeticiones de cada uno de ellos, 3 veces por día.

La aplicación de **hielo** sobre el hombro afectado, durante aproximadamente 15 a 20 minutos, luego de realizar las actividades, disminuye la inflamación. También la aplicación de gel cuando se realiza bajo indicación médica. (27) (28)

Se evita utilizar la extremidad afectada por encima de los 70° de elevación hasta que los síntomas comiencen a mejorar. Sin embargo se estimula al paciente para que continúe usando el miembro superior por debajo del nivel del hombro para realizar las Actividades de la Vida Diaria.

Cuando el paciente es incapaz de realizar un ejercicio o actividad por provocar dolor, se modifica. Si persiste el malestar se suspende.

Esta premisa es válida para todas las fases del tratamiento.

Esta primera etapa puede requerir un tiempo aproximado de 20 días a 1 mes antes de pasar a la siguiente.

## *Fase II: Fase sub-aguda de movimiento*

### Objetivos:

- ✓ Aumentar el rango de movimiento activo.
- ✓ Restablecer la fuerza de la musculatura afectada y de los músculos estabilizadores de la Escápula y Deltoides.
- ✓ Favorecer el desempeño de las actividades de la vida diaria y laborales.

### Tratamiento:

Se indica el uso de **calor** al inicio de la ejercitación, cuando la inflamación ha cedido. Es efectivo para disminuir los síntomas.

- \* *Ejercicios pendulares de Codman:* se continua con los ejercicios ya descritos.
- \* *Uso de poleas:* se continua con el uso de las mismas.
- \* *Ejercicios con masa:* Se utiliza la masa terapéutica de mínima resistencia.
  - \* Con ambos miembros en flexión de hombro de 70°, se estira levemente la masa hacia los lados y volver a la posición inicial.
  - \* Partiendo de la posición anterior, se estira levemente la masa hacia arriba y volver a la posición inicial.
  - \* Se realiza con el miembro afectado, movimientos circulares, formando una esfera con la masa.

La resistencia de las masas utilizadas es codificada por colores, desde una mínima a una mayor resistencia. Esta ejercitación se implementa en las



sesiones y el paciente recibe las indicaciones para realizarlas en su hogar de 5 a 10 repeticiones, 2 veces por día.

Cuando las posibilidades del paciente lo permitan, se incrementa la resistencia de la masa.

★ *Ejercicios para mejorar la fuerza de los estabilizadores escapulares:*

\* Elevación: encogimiento de hombros realizado inicialmente con un peso de 1/2 Kg en las manos; incrementándolo gradualmente, si los síntomas así lo permiten.

\* Empujar: a) el paciente sentado, empuja sobre el asiento de una silla, levantando el torso de la misma.

b) el paciente de pie, empuja con sus brazos la pared.

Cuando los pacientes no son capaces de realizar un ejercicio específico confortablemente, se realiza una modificación del mismo; si continúa siendo muy doloroso puede ser eliminado transitoriamente. Se indicarán 10 repeticiones de cada ejercicio.

\* *Ejercicios con la utilización de Therabands*, que permiten fortalecimiento excéntrico y concéntrico de los músculos del hombro y son una forma de ejercicios isotónicos de velocidad variable y resistencia fija (8).

Características de las bandas Therabands: Se utilizan 3 bandas codificadas por color, miden 7,6cm. de ancho y 152cm. de largo. Poseen cada una de ellas una resistencia de 0,5 a 2,7kg., aumentando de a 0,5kg.

Se realizan los ejercicios denominados de las cuatro figuras. Son iniciados con el codo flexionado a 90° y el hombro en una posición neutra de 0° de

flexión, abducción y rotación externa; y realizados a través de un arco de 45° en cada uno de los planos de movimiento.(32)

Se realizan 5 repeticiones de cada serie de ejercicios 2 o 3 veces por día.

Los pacientes son concientizados en cuanto a realizar ejercicios minimizando el dolor.

Se continúa trabajando en el mantenimiento del rango de movimiento una vez que este es logrado.

Esta etapa puede requerir un máximo de 3 meses.

Al finalizar esta fase, se procede a re-evaluar el Nivel Funcional del hombro afectado.



### ***Fase III: Fase de Fortalecimiento***

#### Objetivos:

- ✓ Normalizar la Amplitud Articular Activa.
- ✓ Ejecución normal de las actividades libres de síntomas.
- ✓ Mejorar fuerza muscular.

#### Tratamiento:

- ★ Se continua con *ejercicios con bastón*.
- ★ Se continua con *ejercicios de Codman* a demanda.
- ★ Se continua con los *ejercicios con masa*, utilizando la misma o aumentando la resistencia.
- ★ *Ejercicios con Therabands*: Se continua con los ejercicios de la fase anterior aumentando la resistencia de las bandas.
- ★ *Ejercicios* para mejorar estabilizadores de escápula, incrementando la resistencia en los ejercicios anteriormente descritos con la siguiente progresión:
  - a) empujar la pared.
  - b) en posición de rodillas, empujar el piso.
  - c) Fuerza de brazos en el piso.
- ★ *Utilización de pesas* de ½ Kg a 1 Kg; realizando con poca carga y alta frecuencia los movimientos de flexión, extensión, abducción, rotación interna y rotación externa. (8)

Se realizan 10 repeticiones de cada ejercicio, 1 vez al día; 3 veces semanales.

Esta fase requiere un máximo de 1 mes

#### ***Fase IV. Fase de Mantenimiento y Control.***

Cuando el paciente ha logrado los objetivos de la etapa III, se indican una serie de actividades que apunten a mantener la movilidad y fuerza muscular, y la integración a su vida laboral sin caer en excesos que ocasionen el retorno del cuadro agudo con la consecuente instalación del dolor.

◆ **Alta**

Una vez cumplidas las diferentes fases del tratamiento, en un tiempo aproximado de 6 meses, se procede a dar el alta al paciente.

## **FUNDAMENTACIÓN**

En el Hospital Interzonal General de *Agudos "Dr. Oscar E. Alende"* de Mar del Plata, se asisten en el consultorio de Terapia Ocupacional pacientes con distintas afecciones en la región del hombro.

A través de la entrevista – evaluación es posible conocer que:

- ✓ la derivación se realiza tardíamente en la mayoría de los casos.
- ✓ las indicaciones médicas en ocasiones, no son ejecutadas adecuadamente por el paciente, por insuficientes o mal interpretadas.
- ✓ frecuentes demoras en llegar a la consulta de Terapia Ocupacional debido a la organización del sistema de cómputos y/o a la gran demanda asistencial.
- ✓ Recurrencia a la consulta de estos pacientes manifestando dolor y limitación articular.

Para intentar modificar esta situación, se acuerda la presencia de Terapia Ocupacional en el consultorio externo de miembro superior del Servicio de Ortopedia y Traumatología para detectar precozmente las lesiones que incluimos bajo la denominación de Síndrome de Hombro Doloroso y lograr la derivación médica inmediata a fin de garantizar que el paciente comience rápidamente el tratamiento.

Esta investigación pretende ser un inicio a la normatización de la derivación y el tratamiento precoz de Terapia Ocupacional en los Síndromes de Hombro Doloroso, ya que es de actual conocimiento la tendencia a abordar las patologías con protocolos de tratamiento, a fin de acelerar los tiempos,

disminuir los costos, optimizar recursos humanos y económicos y garantizar un pronto retorno del paciente a sus actividades habituales.

## **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **TEMA:**

Síndrome de Hombro Doloroso.

Derivación médica Inmediata y Nivel Funcional del hombro en el proceso de Terapia Ocupacional.

### **PROBLEMA:**

¿Qué diferencia existe en el nivel funcional de hombro de los pacientes con diagnóstico de Síndrome de Hombro Doloroso, derivados en forma inmediata al consultorio de Terapia Ocupacional del H.I.G.A. Dr.Oscar E. Alende de Mar del Plata, con respecto a los pacientes derivados tardíamente al mismo consultorio?

### **HIPOTESIS:**

Los pacientes con diagnóstico de Síndrome de Hombro Doloroso derivados en forma inmediata al consultorio de Terapia Ocupacional, presentan mayor nivel funcional de hombro en el proceso de Terapia Ocupacional, con respecto a los pacientes derivados tardíamente.



## **OBJETIVOS GENERALES:**

- ◆ Evaluar el nivel funcional del hombro de los pacientes derivados inmediatamente a Terapia Ocupacional en la evaluación inicial, re-evaluación y alta.
- ◆ Evaluar el nivel funcional del hombro de los pacientes derivados en forma tardía a Terapia Ocupacional en la evaluación inicial, re-evaluación y alta.
- ◆ Comparar el nivel funcional del hombro de los pacientes derivados en forma inmediata con los derivados tardíamente a Terapia Ocupacional.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- ❖ Evaluar la intensidad del dolor del hombro afectado en ambos grupos.
- ❖ Evaluar la ejecución de las Actividades de la Vida Diaria en ambos grupos.
- ❖ Evaluar la posición de la mano con respecto a distintos puntos anatómicos, en ambos grupos.
- ❖ Evaluar la excursión articular del hombro afectado, en flexión, abducción, rotación interna y externa de ambos grupos.
- ❖ Evaluar la fuerza muscular del hombro afectado en ambos grupos.

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS DE LA HIPÓTESIS

### ◇ *Síndrome de Hombro Doloroso*

#### Definición Científica

Grupo de patologías que provocan una disfunción de los tejidos blandos en la región del hombro.

#### Definición Operacional

Síndrome de Impingment: alteraciones de los componentes del espacio subacromial, en la articulación acromioclavicular, tendones del Manguito Rotador y del tendón del Bíceps y de la bolsa subacromial.

Desgarros del Manguito Rotador: ruptura parcial de los tendones que conforman el Manguito Rotador, ya sea por proceso degenerativo o por causa traumática.

Tendinitis Bicipital: proceso inflamatorio que se origina en la sinovial de la articulación del hombro y que por su proximidad afecta a la porción larga del tendón del bíceps.

## ◇ **Derivación Médica**

### Definición científica

Es la solicitud de tratamiento de Terapia Ocupacional requerida por el profesional médico del Servicio de Ortopedia y Traumatología con diagnóstico diferencial de Síndrome de Impingment, Lesión del Manguito Rotador y Tendinitis Bicipital.

### Definición Operacional

**Derivación médica inmediata:** es la solicitud de tratamiento de Terapia Ocupacional, requerida por el profesional médico para el paciente con diagnóstico de Síndrome de Hombro Doloroso (SI - LMR - TB) dentro del 1º mes de realizada la consulta; independientemente del tiempo de evolución de la patología. Conformando el grupo A de estudio.

**Derivación Médica Mediata:** es la solicitud de tratamiento de Terapia Ocupacional requerida por el profesional médico, para el paciente con diagnóstico de Síndrome de Hombro Doloroso (SI - LMR - TB) habiendo transcurrido más de un mes de realizada la consulta, independientemente del tiempo de evolución de la patología.

Conformando el grupo B de estudio.

## ◇ ***Nivel Funcional del hombro afectado.***

### Definición Científica

Es la variedad de habilidades requeridas en el desempeño de las tareas necesarias para la vida cotidiana, las actividades recreativas, la actuación ocupacional, las interacciones sociales y otras conductas necesarias.

### Definición Operacional

Es la variedad de habilidades requeridas para el desempeño de las tareas medibles a través de parámetros subjetivos, que evalúan dolor, AVD y la posición de la mano en relación a diferentes puntos anatómicos y parámetros objetivos que valoran excursión articular y fuerza muscular.

## ◇ ***Proceso de Terapia Ocupacional***

### Definición Científica

Es el modo de proceder de Terapia Ocupacional para la resolución de problemas aplicado a la atención del paciente con incapacidad física, psicosocial o cognoscitiva-perceptual-motora.

### Definición Operacional

Dentro del proceso se hallan los siguientes estándares de atención:

- Evaluación
- Planeación del programa
- Intervención y Alta.

**DIMENSIONAMIENTO DE LA VARIABLE**

**NIVEL FUNCIONAL**

**Del**

**HOMBRO AFECTADO**



<b>NIVEL</b>  <b>FUNCIONAL</b>  <b>DEL</b>  <b>HOMBRO</b>  <b>AFECTADO</b>  <b>100/100</b>	PARÁMETROS SUBJETIVOS 35/100	<b>DOLOR</b>    <b>AVD</b> 20/100	Inexistente Poco Moderado Severo	15 10 5 0			
	<b>TRABAJO</b>		Nada de actividad Poca actividad Moderada actividad Moderada + Toda la actividad	0 1 2 3 4			
			<b>RECREACIÓN</b>	Nada de actividad Poca actividad Moderada actividad Moderada + Toda la actividad	0 1 2 3 4		
				<b>SUEÑO</b>	Afecta al sueño Afecta algunas veces No afecta el sueño	0 1 2	
					<b>POSICIÓN DE LA MANO</b>	A la cintura A la xifoides Al cuello A la cabeza Encima de la cabeza	2 4 6 8 10
	<b>FLEXION</b>					0° a 30° 30° a 60° 60° a 90° 90° a 120° 120° a 150° 150° a 180°	0 2 4 6 8 10
			<b>ABDUCCION</b>	0° a 30° 30° a 60° 60° a 90° 90° a 120° 120° a 150° 150° a 180°		0 2 4 6 8 10	
				<b>EXTERNA</b>		Mano atrás de la cabeza codo anterior Mano atrás de la cabeza codo posterior Mano arriba de la cabeza codo anterior Mano arriba de la cabeza codo posterior Elevación completa	2 2 2 2 2
						<b>INTERNA</b>	Dorso de la mano al muslo Dorso de la mano a region glutea Dorso de la mano al sacro Dorso de la mano a la cintura Dorso de la mano a dorsal(d2) Dorso de la mano a dorsal(d7)
					<b>FUERZA MUSCULAR</b> 25/100		5 KG/F 4KG/F 3KG/F 2KG/F 1KG/F No puede
<b>PARÁMETROS</b> <b>OBJETIVOS</b> 65/100		<b>EXCURSION</b>  <b>ARTICULAR</b>  40/100					



*Nivel Funcional:*

- ♦ Máximo
- ♦ Medio
- ♦ Mínimo

⇒ **00/33/100 puntos** = Nivel Funcional Mínimo

⇒ **34/66/100 puntos** = Nivel Funcional Medio

⇒ **67/100/100 puntos** = Nivel Funcional Máximo

**VARIABLES INTERVINIENTES:**

Sexo.

Edad.

Ocupación.

Dominancia manual.

Miembro Superior Afectado.

## **DISEÑO METODOLÓGICO** (2) (22) (23)

### **Tipo de enfoque:**

Cuantitativo

### **Tipo de estudio:**

Correlacional-descriptivo

### **Tipo de diseño:**

No experimental, longitudinal de tendencia (controles de T.O. en tres momentos distintos dentro de un mismo grupo, para analizar cambios a través del tiempo en determinadas variables o en las relaciones entre éstas), con hipótesis correlacional por diferencia de grupo.

### **Universo de Estudio:**

El universo de estudio lo integran pacientes de ambos sexos, mayores de 20 años, que asistieron a los consultorios externos del Servicio de Ortopedia y Traumatología del H.I.G.A. "Dr. Oscar Alende" Mar del Plata, con diagnóstico de Síndrome de Impingent, Lesión del Manguito Rotador y Tendinitis Bicipital, derivados a Terapia Ocupacional durante el periodo comprendido entre enero de 2000 y diciembre de 2001.

## **Muestra:**

La muestra está conformada por 66 pacientes de ambos sexos, divididos en dos grupos.

El grupo A conformado por pacientes atendidos en el consultorio de Miembro Superior del Servicio de Ortopedia y Traumatología, con diagnóstico de Síndrome de Hombro Doloroso (SI, LMR y TB) derivados inmediatamente al consultorio de Terapia Ocupacional.

El grupo B conformado por pacientes que consultan por la misma sintomatología (Síndrome de Hombro Doloroso), atendidos en los consultorios Externos del Servicio de Ortopedia y Traumatología, y derivados tardíamente al consultorio de terapia Ocupacional

## **MÉTODO**

### **CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

#### **➤ Criterios de Inclusión:**

Se incluyen en la investigación los pacientes con:

- ✧ Diagnóstico diferencial de Síndrome de Impingment, Lesión del Manguito Rotador y Tendinitis Bicipital.
- ✧ Más de 20 años de edad, de ambos sexos.
- ✧ Historia Clínica con datos completos.
- ✧ Derivación médica por escrito, inmediata (grupo A) y mediata (grupo B).
- ✧ Consentimiento informado para participar en el trabajo de investigación.

#### **➤ Criterios de exclusión:**

- ✧ Aquellos pacientes que presenten desgarros totales del Manguito Rotador.
- ✧ Quedan excluidos los pacientes derivados de otros servicios hospitalarios, que no sean del Servicio de Ortopedia y Traumatología.
- ✧ Que presenten patologías asociadas (Artritis Reumatoidea, Artrosis, Colagenopatías, Fracturas, Luxaciones, Afecciones Neurológicas, Metástasis secundarias).

- ✧ Que reciban paralelamente tratamiento de la disciplina Kinesiología.
- ✧ Pacientes que para el registro de la medición goniométrica, tuviesen valores musculares entre 0, 1, y 2 para la ejecución del movimiento.
- ✧ Pacientes que abandonen el tratamiento.

### **Método de Selección de la muestra.**

Se usó el método no probabilístico accidental o por conveniencia, el total de los pacientes evaluados en el Consultorio de T.O., con diagnóstico de S.H.D., en el período comprendido entre enero de 2000 y diciembre de 2001, fue de 94 pacientes. Luego de seleccionarlos según criterios de inclusión y de exclusión, la muestra quedó conformada por 66 pacientes; de los cuales, 34 conforman el grupo de los pacientes derivados en forma inmediata (grupo A) y 38 que conforman el grupo de los pacientes derivados en forma mediata (grupo B).

### **Recolección de los Datos**

El Screening del paciente comienza en el Consultorio Externo de Miembro Superior del Servicio de O. y T.; al cual se concurre regularmente 1 vez por semana; donde se detecta al paciente, se obtiene la derivación por escrito y se autoriza dicha orden para la evaluación.

Se designó al T.O. (SP), quien efectuó las mediciones en la evaluación inicial, en la re-evaluación y al alta.

Se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de los datos. (Ver anexo)

### (a) **Ficha de Evaluación:**

Evaluación Funcional de Constant.(6) (er anexo)

(b) **Planilla de Trabajo:** Los datos recolectados se volcaron en una planilla de trabajo del programa Microsoft Access que incluyó:

- ▶ N° de Orden
- ▶ Derivación
- ▶ Sexo
- ▶ Edad
- ▶ Ocupación
- ▶ Dominancia manual
- ▶ Miembro Superior Afectado
- ▶ Diagnóstico
- ▶ Dolor
- ▶ Trabajo
- ▶ Recreación
- ▶ Sueño
- ▶ Posición de la Mano
- ▶ Flexión
- ▶ Abducción
- ▶ Rotación Externa
- ▶ Rotación Interna
- ▶ Fuerza
- ▶ Nivel Funcional: Inicio - fecha - resultado  
Re-evaluación - fecha - resultado.  
Alta - fecha - resultado.

### **Técnica de Medición**

#### **Evaluación Funcional de Constant: Método de Constant. (6)**

Los niveles de funcionalidad de los pacientes en estudio son determinados a través de un instrumento de medición llamado Método de Constant. Este método es reproducible por diferentes observadores y es lo suficientemente sensible para revelar pequeños cambios en la función.



Es de fácil aplicación y requiere un mínimo de tiempo para evaluar grandes grupos de población. Ha sido encontrado beneficioso y confiable en el seguimiento del progreso del paciente. Presenta un bajo índice de error entre observadores en un promedio de 3% (rango 0% a 8%).

El método se implementa en forma individual y provee una evaluación clínica funcional donde el dolor es una parte importante para la función, por lo tanto este incluye la evaluación del dolor dentro del resultado funcional.

Los autores usan este método de evaluación de la funcionalidad del hombro, que permite valorar parámetros individuales en forma combinada con un sistema de puntaje; donde 100/100 es igual a Nivel Funcional máximo y en donde 0/100 es igual a Nivel Funcional Mínimo.

Se registran parámetros subjetivos y objetivos.

Las evaluaciones subjetivas son efectuadas independientemente antes, que el testeo objetivo.

En el parámetro subjetivo se evalúa el grado de dolor del paciente, el desempeño y la habilidad normal para las tareas de la vida diaria y la posición de la mano con respecto a distintos puntos anatómicos.

En el parámetro objetivo se evalúa el rango activo de movimiento compuesto, que permite el desplazamiento del miembro superior funcionalmente en posiciones relevantes; y la fuerza del hombro.

El dolor es fijado con un puntaje total de 15 puntos, donde 15 es ausencia de dolor y 0 es dolor severo, estableciéndose categorías intermedias para poco (10) y moderado (5).

La evaluación se efectúa desde la experiencia de dolor durante la ejecución de las AVD normales, tales como trabajo, recreación y descanso; adjudicando 4 puntos para la realización de todas las actividades y 0 a la imposibilidad de ejecución. Se establecen categorías intermedias de 1 punto para poca actividad, 2 puntos para moderada actividad y 3 puntos para actividad moderada más. Y el dolor que afecta el sueño correspondiendo 0 puntos, 1 punto cuando se altera algunas veces y 2 puntos cuando no hay alteración del mismo.

Para las habilidades subjetivas del desempeño de las AVD adjudica 20 puntos, de los cuales 10 son la sumatoria de la ejecución de las actividades laborales y recreativas sin afectación del sueño y otros 10 puntos para la posición de la mano para realizar tareas desde la cintura hasta por encima de la cabeza. A la cintura 2 puntos, a la xifoides 4 puntos, al cuello 6 puntos, a la cabeza 8 puntos y arriba de la cabeza 10 puntos. Se consigna solo 1 de estas 5 posiciones.

En cuanto a la evaluación objetiva se adjudica 40 puntos sobre 100 a la excursión articular activa: flexión de  $0^{\circ}$  a  $30^{\circ}$ - 0 puntos,  $30^{\circ}$  a  $60^{\circ}$ - 2 puntos, de  $60^{\circ}$  a  $90^{\circ}$ - 4 puntos, de  $90^{\circ}$  a  $120^{\circ}$ - 6 puntos,  $120^{\circ}$  a  $150^{\circ}$ - 8 puntos y de  $150^{\circ}$  a  $180^{\circ}$ - 10 puntos. La abducción se mide de igual manera. Se utiliza un goniómetro universal para medir el máximo ángulo de movimiento con el paciente sentado para evitar una falsa medición con inclinación de tronco.

La fijación de puntos para la rotación interna y externa se basa en los componentes rotacionales de desplazamiento de la mano en ciertas posiciones

relativas a la cabeza, cuello y tronco, correspondiendo 10 puntos como máximo para cada rotación:

#### Rotación Externa

Mano atrás de la cabeza, codo anterior- 2 puntos

Mano atrás de la cabeza, codo posterior-2 puntos

Mano arriba de la cabeza, codo anterior- 2 puntos

Mano arriba de la cabeza, codo posterior - 2 puntos

Elevación completa por encima de la cabeza - 2 puntos.

Los 10 puntos se obtienen de la sumatoria de la ejecución de c/ movimiento logrado.

#### Rotación Interna (con dorso de la mano).

Dorso de la mano a lateral de muslo -0 puntos

Dorso de la mano a región glútea -2 puntos

Dorso de la mano a sacro - 4 puntos

Dorso de la mano a cintura (L3) -6 puntos

Dorso de la mano a vértebra (D2) - 8 puntos

Dorso de la mano a región interescapular (D 7) - 10 puntos.

Se consigna la máxima posición lograda.

Los principales componentes de los movimientos son las rotaciones externa e interna, sin embargo la rotación externa es combinada con la flexión y abducción y la rotación interna es combinada con la extensión.

La fuerza del hombro es testeada utilizando pesas para medirla en kilos. El puntaje de fuerza normal es de 25 puntos con una proporcionalidad menor para una menor fuerza.

5 kilos - 25 puntos

4 kilos - 20 puntos

3 kilos - 15 puntos

2 kilos - 10 puntos

1 kilos - 5 puntos

no puede sostener - 0 puntos.

Se mide como fuerza isométrica, con el brazo a 90° de abducción sosteniendo pesas en la mano. En aquellos pacientes que el rango activo de la abducción no llega a 90°, se toma hasta la máxima abducción que pueda ejecutar y se describirá así.

La suma de la indización o puntaje del Método de cada paciente, arrojará la categoría correspondiente al Nivel Funcional.

### **Análisis de datos**

Los datos fueron codificados, tabulados y analizados estadísticamente a través de:

- ◇ Porcentajes
- ◇ Frecuencias
- ◇ Medidas de tendencia central, de dispersión y análisis de la varianza
- ◇ H de Kruskal Wallis (test no paramétrico), se relaciona a un valor de



probabilidad:  $p$ , del cual se espera sea menor de 0.05, para mostrar una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos estudiados

- ◆ Tablas simples y de contingencia
- ◆ Gráficos de barras, sectoriales, histograma y box plot

Se utilizaron los programas Microsoft Word; Excel, Access y Epi Info .6

## **TRABAJO DE CAMPO**

### **PRESENTACIÓN TABULAR - REPRESENTACIÓN GRÁFICA RESULTADOS**

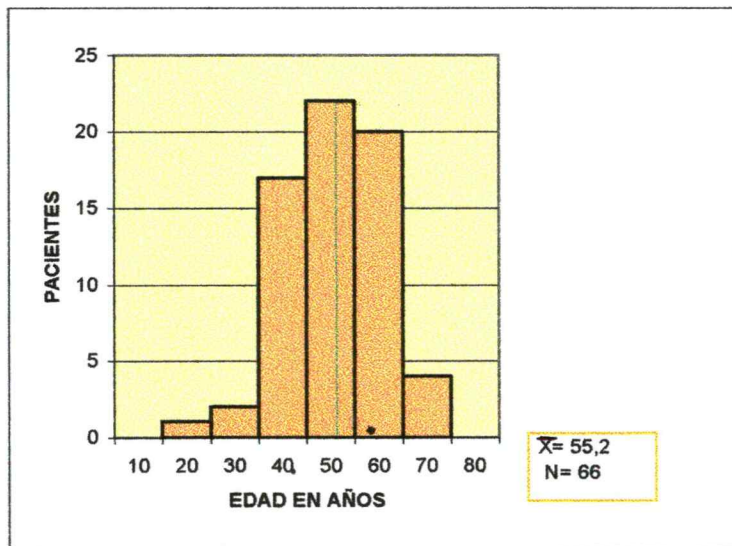


**Tabla N° 1**

Sexo de los pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso".  
Consultorio de Terapia Ocupacional H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 - 2001

Sexo	Nº	%
Femenino	36	54,5
Masculino	30	45,5
Total	66	100

**Resultados**  
El mayor porcentaje pertenece al sexo femenino



**Resultados**  
La edad promedio de la muestra es de 55,2 años

**Gráfico N°1**

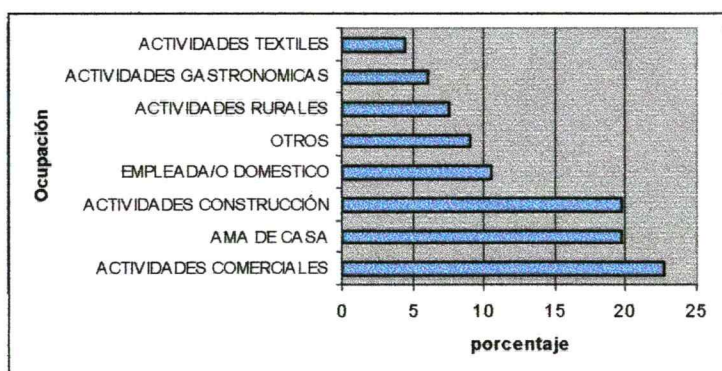
Edad en años de los pacientes asistidos con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso".  
Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A.  
Mar del Plata. Años 2000 - 2001

**Tabla N° 2**

Ocupación de los pacientes asistidos con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso".  
Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Ocupación	Nº	%
ACTIVIDADES COMERCIALES	15	22,7
AMA DE CASA	13	19,7
ACTIVIDADES CONSTRUCCIÓN	13	19,7
EMPLEADA/O DOMESTICO	7	10,6
OTROS	6	9,1
ACTIVIDADES RURALES	5	7,6
ACTIVIDADES GASTRONOMICAS	4	6,1
ACTIVIDADES TEXTILES	3	4,5
TOTAL	66	100

**Resultados**  
Se observó que la actividad laboral no guarda relación directa con la patología



**Gráfico N°2**

Ocupación de los pacientes asistidos con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso".  
Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

**Tabla N° 3**

Dominancia manual de los pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso".  
Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A . Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Dominancia	Nº	%
Derecho	65	98,5
Izquierdo	1	1,5
Total	66	100

**Resultados**  
Se observó que si la totalidad de la muestra es diestra

**Tabla N° 4**

Miembros Superiores Afectados de los pacientes asistidos con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso. Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A . Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Miembro Superior Afectado	Nº	%
Derecho	47	71,2
Izquierdo	13	19,7
Bilateral	6	9,1
Total	66	100

**Resultados**  
El mayor porcentaje del Miembro Superior Afectado, se relaciona directamente con el mayor porcentaje de la dominancia manual, que corresponde al MSD. Pero también las afecciones del MSD; corresponden a pacientes diestros



**Gráfico N 3**

Miembros Superiores Afectados de los pacientes asistidos con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso. Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A . Mar del Plata. Años 2000 – 2001

De los 66 pacientes evaluados, 6 presentaron afección bilateral de hombro; 2 de ellos correspondieron al grupo A de estudio, habiendo ingresado con lesión de 1 hombro y durante el tratamiento se produjo la afección del otro hombro, con igual o diferente diagnóstico.

Los 4 restantes, correspondieron al grupo B, ingresaron con lesiones bilaterales al momento de la evaluación inicial.

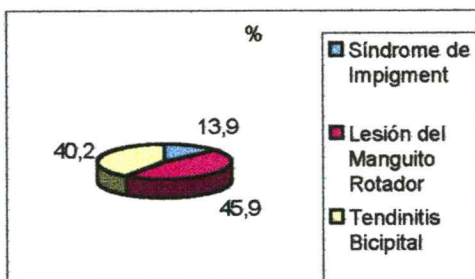
Por lo tanto, nuestras unidades de análisis, a partir de la tabla N° 5 son **n:72**

**Tabla N°5**

Diagnóstico de los pacientes con "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Diagnóstico	Nº	%
Síndrome de Impigment	10	13,9
Lesión del Manguito Rotador	33	45,9
Tendinitis Bicipital	29	40,2
Total	72	100

**Resultados**  
El mayor porcentaje corresponde a Lesiones del Manguito Rotador y Tendinitis Bicipital



**Gráfico N 4**

Diagnóstico de los pacientes con "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.



**Tabla N° 6**

Tipo de derivación médica de los pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso".  
Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

<b>Tipo de Derivación Médica</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Inmediata	34	47,2
Mediata	38	52,8
Total	72	100

**Resultados**

La totalidad de los pacientes derivados en forma inmediata, llegan del Consultorio Externo de Miembro Superior donde el T.O. realiza el Screening; y los derivados en forma mediata, llegan de los otros consultorios externos de Ortopedia y Traumatología.

## **Resultados de la Evaluación Funcional de Constant: método de Constant**

Se presentan los resultados de las evaluaciones realizadas en los dos grupos de pacientes: derivación inmediata y derivación mediata, en el momento inicial, re-evaluación y evaluación al momento del alta. La mayoría de las evaluaciones realizadas, son medidas cualitativas con un orden (variable cualitativa ordinal) a las que se les asignó un puntaje que aumenta al aumentar la mejoría del indicador, dando una nota o calificación (variable cuantitativa discreta).

Para el análisis de las mismas se realizó el estudio de las medidas de tendencia central, de dispersión y el análisis de la varianza. Se utilizó la H de Kruskal Wallis, (test no paramétrico) por no cumplirse en todas las mediciones la condición de normalidad o de homogeneidad que exige un test de Anova. La H de Kruskal Wallis es equivalente al chi cuadrado, se relaciona a un valor de probabilidad: **p**, del cual se espera sea menor de 0.05, para mostrar una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos estudiados. En cada evaluación se estudió la diferencia entre la derivación inmediata y mediata y luego la diferencia entre la evaluación inicial, re-evaluación y evaluación al alta.

Se grafica con el box plot, que se presenta en forma de una caja con patillas. El cuerpo de la caja muestra los percentilos 25 y 75, los extremos de las patillas los percentilos 5 y 95 y si hay valores extremos, se muestran como puntos.

En el caso de la excursión articular del hombro, rotación externa, ha sido medida según logre o no la posición indicada: variable cualitativa nominal, dicotómica, por lo que se estudian las diferencias a través del chi cuadrado y su valor de **p** asociado. Se representa con gráficos de barra

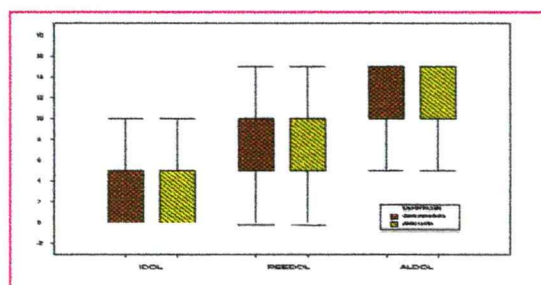


**Tabla N°7**

Intensidad del dolor según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de Síndrome de hombro doloroso Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Tipo de Derivación		Intensidad del dolor									
		Inexistente		Poco		Moderada		Severo		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inicial	Inmediata	0	0	7	20,6	12	35,3	15	44,1	34	100
	Mediata	0	0	3	7,9	17	44,7	18	47,4	38	100
	<b>Total</b>	0	0	10	13,9	29	40,3	33	45,8	72	100
Re-ev.	Inmediata	2	5,9	11	32,4	18	52,9	3	8,8	34	100
	Mediata	3	7,9	19	50	13	34,2	3	7,9	38	100
	<b>Total</b>	5	6,9	30	41,5	31	43	6	8,3	72	100
alta	Inmediata	10	29,4	21	61,7	3	8,9	0	0	34	100
	Mediata	12	31,5	18	47,4	8	21,1	0	0	38	100
	<b>Total</b>	22	30,5	39	54,2	11	15,3	0	0	72	100

**Resultados**  
 La intensidad del dolor no mostró diferencias estadísticamente significativas en cada evaluación, según el grupo de pertenencia. Sin embargo, hay diferencias estadísticamente significativas (p 0.000) en la evolución conjunta de ambos grupos, tal como se observa al analizar las medidas de tendencia central y de dispersión de las valoraciones correspondientes (tabla N 7 gráfico N 5). Se observa claramente en el gráfico la mejoría en cada evaluación donde el percentilo 25 en la re-evaluación es mayor que el percentilo 75 de la evaluación inicial, lo mismo ocurre en la evaluación al alta donde el percentilo 75 corresponde al máximo puntaje logrado.



**Gráfico N°5**

Intensidad del dolor según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

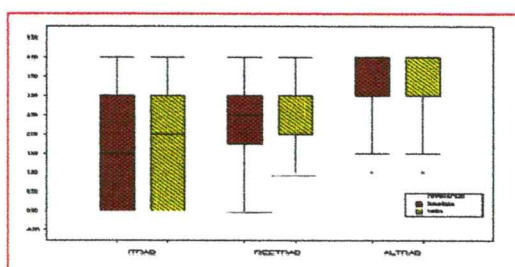
Intensidad del dolor. Medidas de tendencia central, dispersión. Valores de probabilidad													
Momento de evaluación derivación		N	Media	Varianza	Desv Es	Min	P 25	Mediana	P 75	Max	Moda	H K.Wallis	Valor de p
Inicial	Inmediata	34	3.82	15.24	3.90	0.00	0.00	5.00	5.00	10.00	0.00		0.440
	mediata	38	3.02	10.18	3.19	0.00	0.00	5.00	5.00	10.00	0.00	0.595	
Re Ev.	Inmediata	34	7.79	13.92	3.73	0.00	5.00	10.00	10.00	15.00	10.00		0.314
	mediata	38	7.10	14.36	3.79	0.00	5.00	5.00	10.00	15.00	5.00	1.010	
alta	Inmediata	34	11.02	8.75	2.95	5.00	10.00	10.00	15.00	15.00	10.00		0.589
	mediata	38	10.52	13.22	3.63	5.00	10.00	10.00	15.00	15.00	10.00	0.291	
Total Pacient	Ev inicial	72	3.40	12.55	3.54	0.00	0.00	5.00	5.00	10.00	0.00		0.000
	Reevaluación	72	7.43	14.08	3.75	0.00	5.00	7.50	10.00	15.00	10.00		
	Ev alta	72	10.76	11.02	3.32	5.00	10.00	10.00	15.00	15.00	10.00	90.836	



**Tabla N° 8**

Nivel de ejecución de las A.V.D en el trabajo. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Tipo de Derivación		Nivel de ejecución de las actividades de la vida diaria - Trabajo											
		Nada		Poca		Moderada		Moderada +		Toda		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inicial	Inmediata	9	26,5	8	23,5	8	23,5	8	23,5	1	3	34	100
	Mediata	11	29	6	15,8	10	26,3	8	21	3	7,9	38	100
	Total	20	27,8	14	19,5	18	25	16	22,2	4	5,5	72	100
Re Ev	Inmediata	1	3	7	20,5	9	26,5	13	38,2	4	11,8	34	100
	Mediata	0	0	8	21	12	31,6	13	34,2	5	13,2	38	100
	Total	1	1,4	15	20,9	21	29,2	26	36	9	12,5	72	100
alta	Inmediata	0	0	2	5,8	4	11,8	14	41,2	14	41,2	34	100
	Mediata	0	0	1	2,7	4	10,5	16	42,1	17	44,7	38	100
	Total	0	0	3	4,2	8	11,1	30	41,7	31	43	72	100



**Gráfico N°6**

Nivel de ejecución de las A.V.D. en el trabajo. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Nivel de ejecución de las actividades de la vida diaria en el trabajo. Medidas de tendencia central , dispersión .													
Valores de probabilidad													
Momento de evaluación derivación		N	Media	Varianza	Desv Es	Min	P 25	Mediana	P 75	Max	Moda	H K. Walli	Valor de p
Inicial	Inmediata	34	1.52	1.46	1.21	0.000	0.00	1.50	3.00	4.00	0.00	0.078	0.078
	mediata	38	1.63	1.75	1.32	0.000	0.00	2.00	3.00	4.00	0.00		
Re Ev.	Inmediata	34	2.35	1.08	1.04	0.000	2.00	2.50	3.00	4.00	3.00	0.004	0.955
	mediata	38	2.39	0.94	0.97	1.000	2.00	2.00	3.00	4.00	3.00		
Alta	Inmediata	34	3.17	0.75	0.86	1.000	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	0.217	0.640
	mediata	38	3.28	0.59	0.76	1.000	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00		
Total Pacientes	Ev inicial	72	1.58	1.59	1.26	0.000	0.00	2.00	3.00	4.00	0.00	63.336	0.000
	Reevaluación	72	2.37	0.99	0.99	0.000	2.00	2.00	3.00	4.00	3.00		
	Ev alta	72	3.23	0.66	0.81	1.000	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00		

**Resultados**

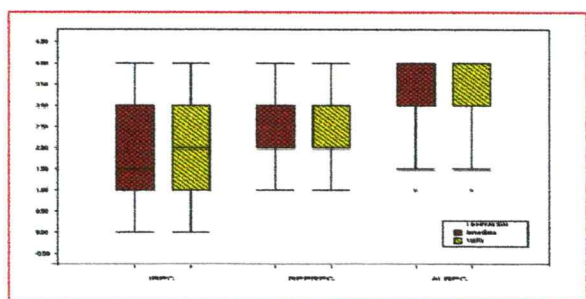
El nivel de ejecución de las actividades de la vida diaria en el trabajo no mostró diferencias estadísticamente significativas en cada evaluación según el grupo de pertenencia. Sí hay diferencia estadísticamente significativa (p 0.000) en la evolución conjunta de ambos grupos, tal como se observa al analizar las medidas de tendencia central y de dispersión de las valoraciones correspondientes (tabla N 8 gráfico N 6). Se observa en la evaluación inicial la gran amplitud en las calificaciones, en la re-evaluación se observa la mejoría de los que habían obtenido menor puntaje, y una clara mejoría al alta donde en los dos grupos hay valores extremos inferiores; corresponden a dos pacientes cuya mejoría no fue notoria.



**Tabla N° 9**

Nivel de ejecución de las A.V.D en recreación. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

Tipo de Derivación		Nivel de ejecución de las actividades de la vida diaria - recreación											
		Nada		Poca		Moderada		Moderada +		Toda		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inicial	Inmediata	6	17,6	11	32,4	8	23,5	8	23,5	1	3	34	100
	Mediata	8	21	9	23,7	10	26,3	7	18,5	4	10,5	38	100
	Total	14	19,5	20	27,7	18	25	15	20,8	5	7	72	100
Re-ev	Inmediata	0	0	7	20,6	11	32,3	13	38,2	3	8,9	34	100
	Mediata	0	0	8	21	12	31,6	12	31,6	6	15,8	38	100
	Total	0	0	15	20,8	23	32	25	34,7	9	12,5	72	100
alta	Inmediata	0	0	2	5,9	4	11,7	14	41,2	14	41,2	34	100
	Mediata	0	0	1	2,6	5	13,1	15	39,6	17	44,7	38	100
	Total	0	0	3	4,2	9	12,5	29	40,3	31	43	72	100



**Gráfico N° 7**

Nivel de ejecución de las A.V.D. en recreación. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Nivel de ejecución de las actividades de la vida diaria en recreación. Medidas de tendencia central, dispersión. Valores de probabilidad												
Momento de evaluación derivación		N	Media	Varianza	Desv Es	Min	P 25	Mediana	P 75	Max	Moda	Valor de p
Inicial	Inmediata	34	1.61	1.27	1.12	0.000	1.00	1.50	3.00	4.00	1.00	0.109
	mediata	38	1.73	1.65	1.28	0.000	1.00	2.00	3.00	4.00	2.00	
Re Ev.	Inmediata	34	2.35	0.84	0.91	1.000	2.00	2.00	3.00	4.00	3.00	0.061
	mediata	38	2.42	1.00	1.00	1.000	2.00	2.00	3.00	4.00	2.00	
Alta	Inmediata	34	3.17	0.75	0.86	1.000	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	0.125
	mediata	38	3.26	0.63	0.79	1.000	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	
Total Pacientes	Ev. inicial	72	1.68	1.46	1.20	0.000	1.00	2.00	3.00	4.00	1.00	0.000
	Reevaluación	72	2.38	0.91	0.95	1.000	2.00	2.00	3.00	4.00	3.00	
	Ev. alta	72	3.22	0.68	0.82	1.000	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	

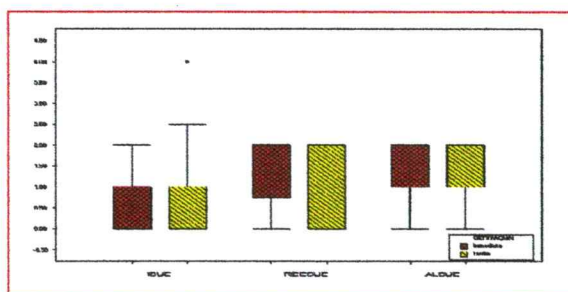
**Resultado**

El Nivel de ejecución de las A.V.D. en recreación no mostró diferencia estadísticamente significativa en cada evaluación según el grupo de pertenencia. Sí hay diferencia estadísticamente significativa (p 0.000) en la evolución conjunta de ambos grupos, tal como se observa al analizar las medidas de tendencia central y de dispersión de las valoraciones correspondientes (tabla N 9 gráfico N 7). Se observa en la evaluación inicial la gran amplitud en las calificaciones, con una media menor en el grupo de derivación Inmediata, en la re-evaluación se observa la mejoría de los que habían obtenido menor puntaje, y una clara mejoría al alta donde en los dos grupos hay valores extremos inferiores; corresponden a dos pacientes cuya mejoría no fue notoria.

**Tabla N° 10**

Nivel de afectación del sueño. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Sueño		Evaluación Inicial							
		Afecta		Afecta a veces		No afecta		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inicial	Inmediat	19	55,9	11	32,3	4	11,8	34	100
	Mediata	24	63,2	7	18,4	7	18,4	38	100
	Total	43	59,8	18	25	11	15,2	72	100
Re-ev	Inmediat	8	23,5	15	44,1	11	32,4	34	100
	Mediata	10	26,3	17	44,7	11	29	38	100
	Total	18	25	32	44,4	22	30,6	72	100
alta	Inmediat	2	5,8	9	26,5	23	67,7	34	100
	Mediata	3	7,9	13	34,2	22	57,9	38	100
	Total	5	7	22	30,5	45	62,5	72	100



**Gráfico N° 8**

Nivel de afectación del sueño. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Nivel de afectación del sueño												
Medidas de tendencia central, dispersión. Valores de probabilidad												
Momento de evaluación	N	Media	Varianza	Desv Es	Min	P 25	Mediana	P 75	Max	Moda	H	Valor de p
Inicial	Inmediata	34	0.56	0.49	0.70	0.000	0.00	0.00	1.00	2.00	0.00	0.792
	mediata	38	0.55	0.63	0.79	0.000	0.00	0.00	1.00	2.00	0.00	
Re Ev.	Inmediata	34	1.08	0.56	0.75	0.000	1.00	1.00	2.00	2.00	1.00	0.726
	mediata	38	1.02	0.56	0.75	0.000	0.00	1.00	2.00	2.00	1.00	
Alta	Inmediata	34	1.61	0.36	0.60	0.000	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.401
	mediata	38	1.50	0.41	0.64	0.000	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
Total Pacientes	Ev. inicial	72	0.58	0.69	0.83	0.000	0.00	0.00	1.00	4.00	0.00	0.000
	Reevaluación	72	1.05	0.56	0.74	0.000	0.50	1.00	2.00	2.00	1.00	
	Ev. alta	72	1.55	0.39	0.62	0.000	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	

**Resultados**

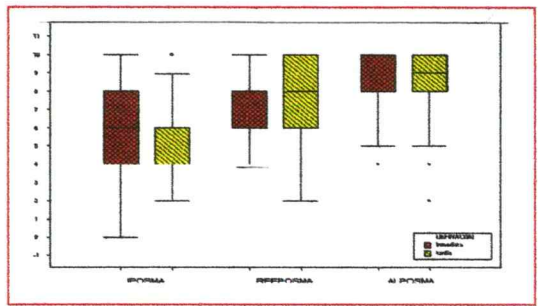
El Nivel de afectación del sueño no mostró diferencias estadísticamente significativas en cada evaluación según el grupo de pertenencia. Sí hay diferencia estadísticamente significativa (p 0.000) en la evolución conjunta de ambos grupos, tal como se observa al analizar las medidas de tendencia central y de dispersión de las valoraciones correspondientes (tabla N10 gráfico N8). Se observa gran afectación en ambos grupos en el momento inicial, rápida mejoría de los pacientes con derivación inmediata, con una media igual en ambos grupos y una clara mejoría al alta, donde el box plot aparece en espejo al momento inicial.



**Tabla N° 11**

Posición de la mano. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Derivación		Posición de la mano											
		Cintura		Xifoides		Cuello		Cabeza		Arriba		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ev. Inicial	Inmediata	2	5,9	9	26,5	7	20,5	12	35,3	4	11,8	34	100
	Mediata	4	10	24	63	8	21	1	3	1	3	38	100
	Total	6	8,4	33	45,9	15	20,8	13	18	5	6,9	72	100
Re-evaluación	Inmediata	0	0	4	11,8	10	29,5	13	38,2	7	20,5	34	100
	Mediata	2	5,3	6	15,7	7	18,5	11	29	12	31,5	38	100
	Total	2	2,8	10	13,9	17	23,6	24	33,3	19	26,4	72	100
Alta	Inmediata	0	0	1	3	3	8,8	11	32,3	19	55,9	34	100
	Mediata	1	2,6	2	5,3	3	7,9	13	34,2	19	50	38	100
	Total	1	1,3	3	4,2	6	8,3	24	33,4	38	52,8	72	100



**Gráfico N° 9**

Posición de la mano. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Posición de la mano													
Medidas de tendencia central, dispersión. Valores de probabilidad													
Momento de evaluación derivación		N	Media	Varianza	Desv Es	Min	P 25	Mediana	P 75	Max	Moda	H. K. Walli	Valor de p
Inicial	Inmediata	34	6.43	5.28	2.29	2.00	4.00	6.00	8.00	10.00	8.00		0.001
	mediata	38	4.47	2.47	1.57	2.00	4.00	4.00	6.00	10.00	4.00	11.372	
Re Ev.	Inmediata	34	7.35	3.56	1.88	4.00	6.00	8.00	8.00	10.00	8.00		0.811
	mediata	38	7.31	6.11	2.47	2.00	6.00	8.00	10.00	10.00	10.00	0.058	
Alta	Inmediata	34	8.82	2.45	1.56	4.00	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00		0.545
	mediata	38	8.47	3.98	1.99	2.00	8.00	9.00	10.00	10.00	10.00	0.367	
Total Pacientes	Ev. inicial	72	5.30	5.08	2.25	0.00	4.00	4.00	7.00	10.00	4.00		0.000
	Reevaluación	72	7.33	4.84	2.20	2.00	6.00	8.00	10.00	10.00	8.00		
	Ev. alta	72	8.63	3.24	1.80	2.00	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	65.327	

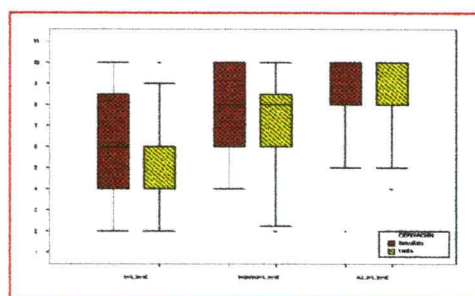
**Resultados.**

La posición de la mano mostró diferencia estadísticamente significativa en cada evaluación, según el grupo de pertenencia; en el momento inicial donde se observa un mejor estado de los pacientes derivados inmediatamente. Esta diferencia entre grupos no se observa en la re-evaluación ni al alta. Sí hay diferencia estadísticamente significativa (p 0.000) en la evolución conjunta de ambos grupos, tal como se observa al analizar las medidas de tendencia central y de dispersión de las valoraciones correspondientes (tabla N 11 gráfico N 9)

**Tabla N° 12**

Excursión Articular en la flexión del hombro. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Derivación		Excursión Articular en la flexión del hombro													
		0 30°		30 60°		60 90°		90 120°		120 150°		150 180°		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Inicial	Inmediata	0	0	4	11,8	11	32,3	7	20,6	4	11,8	8	23,5	34	100
	Mediata	0	0	3	8	20	52,6	13	34,2	1	2,6	1	2,6	38	100
	Total	0	0	7	9,7	31	43,1	20	27,8	5	6,9	9	12,5	72	100
Re-ev.	Inmediata	0	0	0	0	6	17,6	9	26,5	9	26,5	10	29,4	34	100
	Mediata	0	0	1	2,6	4	10,5	8	21	16	42,2	9	23,7	38	100
	Total	0	0	1	1,3	10	13,9	17	23,6	25	34,8	19	26,4	72	100
Alta	Inmediata	0	0	1	3	0	0	6	17,6	12	35,3	15	44,1	34	100
	Mediata	0	0	0	0	1	2,7	6	15,8	15	39,5	16	42	38	100
	Total	0	0	1	1,3	1	1,3	12	16,8	27	37,5	31	43,1	72	100



**Gráfico N° 10**

Excursión Articular en la flexión del hombro. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

Excursión Articular en la flexión del hombro													
Medidas de tendencia central, dispersión. Valores de probabilidad													
Momento de evaluación derivación		N	Media	Varianza	Desv Es	Min	P 25	Mediana	P 75	Max	Moda	H. K. Walli	Valor de p
Inicial	Inmediata	34	6.05	7.63	2.76	2.000	4.00	6.00	8.00	10.00	4.00		0.063
	mediata	38	4.78	2.49	1.58	2.000	4.00	4.00	6.00	10.00	4.00	3.435	
Re Ev.	Inmediata	34	7.35	4.78	2.18	4.000	6.00	8.00	10.00	10.00	10.00		0.787
	mediata	38	7.47	4.25	2.06	2.000	6.00	8.00	8.00	10.00	8.00	0.073	
Alta	Inmediata	34	8.35	3.50	1.87	2.000	8.00	8.00	10.00	10.00	10.00		0.981
	mediata	38	8.42	2.62	1.62	4.000	8.00	8.00	10.00	10.00	10.00	0.001	
Total Pacientes	Ev. inicial	72	5.38	5.25	2.29	2.000	4.00	4.00	6.00	10.00	4.00		0.000
	Reevaluación	72	7.41	4.44	2.10	2.000	6.00	8.00	10.00	10.00	8.00		
	Ev. alta	72	8.38	3.00	1.73	2.000	8.00	8.00	10.00	10.00	10.00	56.832	

**Resultados.**

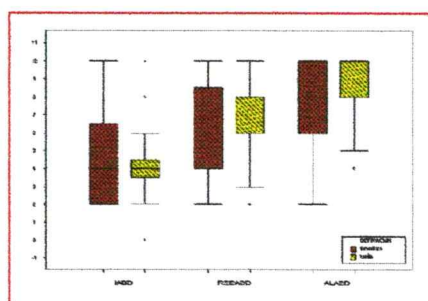
La Excursión Articular en la flexión del hombro mostró diferencias en el momento inicial, con peor cuadro clínico en los pacientes de derivación mediata, los que también muestran recuperación más lenta; llegando ambos grupos a un máximo en la evaluación final pero esto no fue estadísticamente significativo. Si hay diferencia estadísticamente significativa (p 0.000) en la evolución conjunta de ambos grupos, tal como se observa al analizar las medidas de tendencia central y de dispersión de las valoraciones correspondientes (tabla N 12 gráfico N 10)



**Tabla N° 13**

Excursión Articular en la Abducción del hombro según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Derivación		Excursión Articular en la Abducción del hombro													
		0 30°		30 60°		60 90°		90 120°		120 150°		150 180°		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Inicial	Inmediata	0	0	9	26,5	16	47	1	2,9	4	11,8	4	11,8	34	100
	Mediata	1	2,6	8	21	20	52,7	7	18,5	1	2,6	1	2,6	38	100
	Total	1	1,3	17	23,6	36	50	8	11,1	5	7	5	7	72	100
Re-ev.	Inmediata	0	0	1	3	10	29,5	9	26,4	6	17,6	8	23,5	34	100
	Mediata	0	0	1	2,6	5	13,2	14	36,8	13	34,2	5	13,2	38	100
	Total	0	0	2	2,8	15	20,9	23	31,9	19	26,4	13	18	72	100
alta	Inmediata	0	0	1	2,9	1	2,9	7	20,6	11	32,5	14	41,1	34	100
	Mediata	0	0	0	0	2	5,3	5	13,1	16	42,1	15	39,5	38	100
	Total	0	0	1	1,4	3	4,2	12	16,7	27	37,4	29	40,3	72	100



**Gráfico N° 11**

Excursión Articular en la Abducción del hombro Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Excursión Articular en la Abducción del hombro													
Medidas de tendencia central , dispersión . Valores de probabilidad													
Momento de evaluación derivación		N	Media	Varianza	Desv Es	Min	P 25	Mediana	P 75	Max	Moda	H K. Walli	Valor de p
Inicial	Inmediata	34	4.70	7.00	2.64	2.000	2.00	4.00	6.00	10.00	4.00		0.702
	mediata	38	4.10	3.44	1.85	0.000	4.00	4.00	4.00	10.00	4.00	0.147	
Re Ev.	Inmediata	34	6.58	5.94	2.43	2.000	4.00	6.00	8.00	10.00	4.00		0.556
	mediata	38	6.84	3.81	1.95	2.000	6.00	6.00	8.00	10.00	6.00	0.347	
Alta	Inmediata	34	8.11	4.10	2.02	2.000	6.00	8.00	10.00	10.00	10.00		0.796
	mediata	38	8.31	2.92	1.71	4.000	8.00	8.00	10.00	10.00	8.00	0.067	
Total Pacientes	Ev inicial	72	4.38	5.14	2.26	0.000	3.00	4.00	5.00	10.00	4.00		0.000
	Reevaluación	72	6.72	4.76	2.18	2.000	6.00	6.00	8.00	10.00	6.00		
	Ev alta	72	8.22	3.44	1.85	2.000	8.00	8.00	10.00	10.00	10.00	77.496	

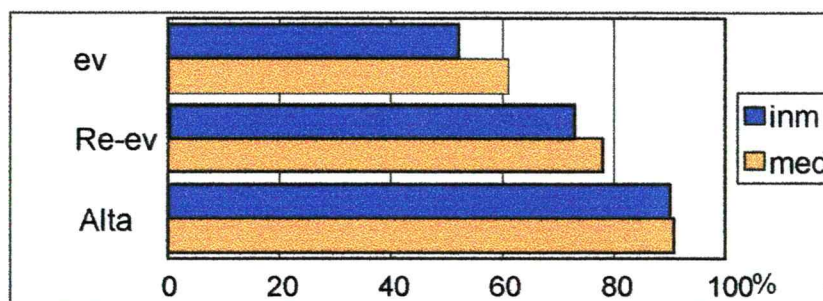
**Resultados.**

La Excursión Articular en la abducción del hombro mostró diferencia en el momento inicial, con peor cuadro clínico en los pacientes de derivación mediata, los que tuvieron una recuperación mejor en la re-evaluación y al alta; pero esto no fue estadísticamente significativo en cada evaluación según el grupo de pertenencia. Sí hay diferencia estadísticamente significativa (p 0.000) en la evolución conjunta de ambos grupos, tal como se observa al analizar las medidas de tendencia central y de dispersión de las valoraciones correspondientes (tabla N 13 gráfico N 11)

**TABLA Nº 14**

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano atrás de la cabeza codo anterior. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano atrás de la cabeza codo anterior								
Derivación		SI		No		total Nº	Chi cuadrado	Valor de p
		Nº	%	Nº	%			
Inicial	Inmediata	19	55,9	15	44,1	34	0.16	0.68
	mediata	23	60,5	15	39,5	38		
Re-ev.	Inmediata	25	73,5	9	26,5	34	0.29	0.58
	mediata	30	78,9	8	21,1	38		
Alta	Inmediata	32	94,1	2	5,9	34	0.1	0.9
	mediata	36	94,7	2	5,3	38		
Total Pacientes	Ev inicial	42	58,3	30	41,7	72	26.03	0.000
	Reevaluación	55	76,4	17	23,6	72		
	Ev alta	68	94,4	4	5,6	72		



**Gráfico Nº 12**

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano atrás de la cabeza codo anterior. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

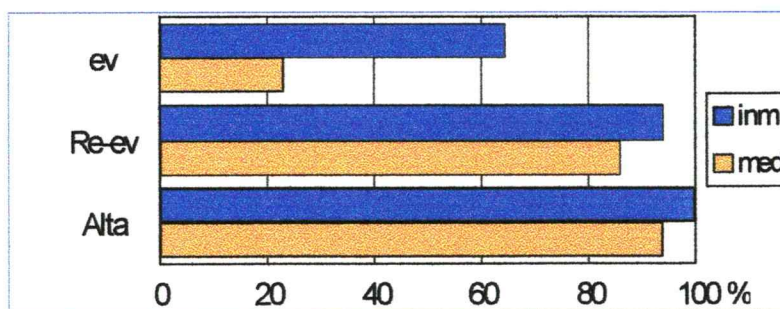
**Resultados.**  
 La Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano atrás de la cabeza codo anterior, no muestra diferencia estadísticamente significativa en la evaluación inicial de los pacientes. La diferencia entre los grupos no es estadísticamente significativa en la re-evaluación ni en el alta. La diferencia es significativa en la evolución en conjunto de los dos grupos, ( $p = 0.000$ )



**TABLA Nº 15**

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano atrás de la cabeza codo posterior. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano atrás de la cabeza codo posterior										
derivación		Si		No		total Nº	Chi cuadrado	Valor de p		
		Nº	%	Nº	%					
inicial	Inmediata	21	61,8	13	38,2	34	12,36	0,00		
	mediata	8	21	30	79	38				
Re-Ev.	Inmediata	32	94,1	2	5,9	34			1,08	0,29
	mediata	33	86,8	5	13,2	38				
alta	Inmediata	34	100	0	0	34			1,84	0,17
	mediata	36	94,7	2	5,3	38				
Total Pacientes	Ev inicial	29	40,3	43	59,7	72	76,04	0,000		
	Reevaluación	65	90,3	7	9,7	72				
	Ev alta	70	97,2	2	2,8	72				



**Gráfico Nº 13**

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano atrás de la cabeza codo posterior. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000-2001

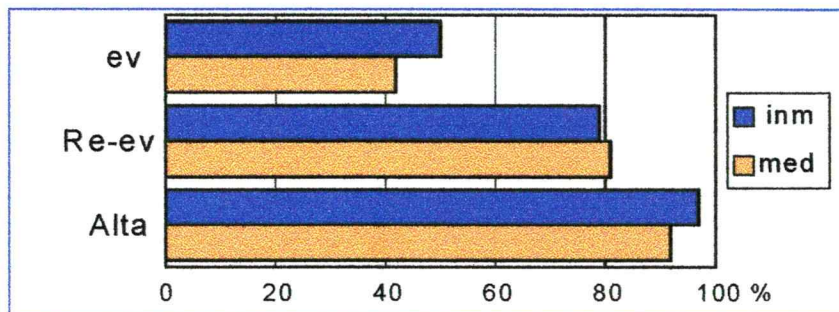
**Resultados.**

La Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano atrás de la cabeza codo posterior, muestra diferencia estadísticamente significativa en la evaluación inicial de los pacientes, donde se observa que logran el movimiento, un mayor porcentaje de pacientes que fueron derivados inmediatamente. Este grupo logra la recuperación completa en el 100% de los casos, pero la diferencia entre los grupos no es estadísticamente significativa en la re-evaluación ni en el alta. La diferencia es significativa en la evolución en conjunto de los dos grupos, (p = 0.000)

**TABLA Nº 16**

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano arriba de la cabeza codo anterior. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano arriba de la cabeza codo anterior								
derivación		Si		No		total Nº	Chi cuadrado	Valor de p
		Nº	%	Nº	%			
Inicial	Inmediata	17	50	17	50	34	0.45	0.50
	mediata	16	42,1	22	57,9	38		
Re Ev.	Inmediata	26	76,5	8	23,5	34	0.06	0.80
	mediata	30	79	8	21	38		
alta	Inmediata	33	97,1	1	2,9	34	0.24	0.60
	mediata	36	94,8	2	5,2	38		
Total Pacientes	Ev inicial	33	45,8	39	54,2	72	47.0	0.000
	Reevaluación	56	77,8	16	22,2	72		
	Ev alta	69	95,8	3	4,2	72		



**Gráfico Nº 14**

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano arriba de la cabeza codo anterior. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

**Resultados.**

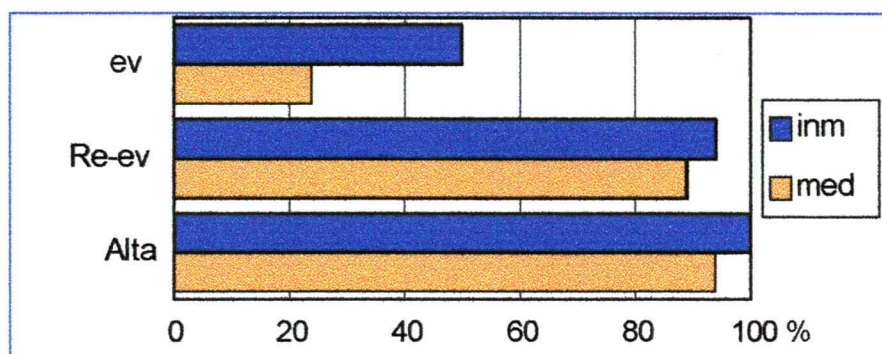
La Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano arriba de la cabeza codo anterior, no mostró diferencia estadísticamente significativa entre grupos; sí en la evolución en conjunto de los grupos.



**Tabla Nº17**

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano arriba de la cabeza codo posterior. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

		Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano arriba de la cabeza codo posterior				total Nº	Chi cuadrado	Valor de p
		SI		No				
derivación		Nº	%	Nº	%			
Inicial	Inmediata	18	52,9	16	47,1	34	7.91	0.00
	mediata	8	21	30	79	38		
Re Ev.	Inmediata	33	97,1	1	2,9	34	2.45	0.11
	mediata	33	86,9	5	13,1	38		
alta	Inmediata	34	100	0	0	34	1.84	0.17
	mediata	36	94,7	2	5,3	38		
Total Pacientes	Ev inicial	26	36,1	46	63,9	72	87.70	0.000
	Reevaluación	66	91,7	6	8,3	72		
	Ev alta	70	97,2	2	2,8	72		



**Gráfico Nº 15**

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano arriba de la cabeza codo posterior. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

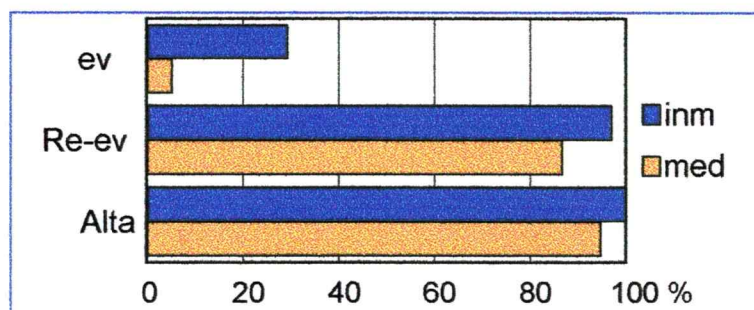
**Resultados.**

La Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con mano arriba de la cabeza codo posterior, muestra diferencia estadísticamente significativa en la evaluación inicial de los pacientes, donde se observa que logran el movimiento un mayor porcentaje de pacientes que fueron derivados inmediatamente. Este grupo logra la recuperación completa en el 100% de los casos, pero la diferencia entre los grupos no es estadísticamente significativa en la re-evaluación ni en el alta. La diferencia es significativa en la evolución en conjunto de los dos grupos, ( $p = 0.000$ )

**TABLA N° 18**

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con Elevación completa por encima de la cabeza, según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con Elevación completa por encima de la cabeza								
derivación		SI		No		total N°	Chi cuadrado	Valor de p
		N°	%	N°	%			
Inicial	Inmediata	10	29,4	24	70,6	34	7.53	0.00
	mediata	2	5,3	36	94,7	38		
Re Ev.	Inmediata	33	97,1	1	2,9	34	2.45	0.11
	mediata	33	86,9	5	13,1	38		
alta	Inmediata	34	100	0	0	34	1.84	0.17
	mediata	36	94,7	2	5,3	38		
Total Pacientes	Ev inicial	12	16,6	60	83,4	72	135.13	0.00
	Reevaluación	66	91,7	6	8,3	72		
	Ev alta	70	97,2	2	2,8	72		

**Gráfico N° 16**

Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con Elevación completa por encima de la cabeza, en evaluación inicial, re-evaluación y alta. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001.

**Resultados.**

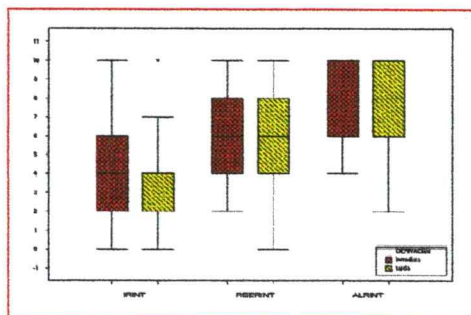
Excursión Articular en la Rotación externa del hombro con Elevación completa por encima de la cabeza, muestra diferencia estadísticamente significativa en la evaluación inicial de los pacientes; donde se observa que logran el movimiento un mayor porcentaje de pacientes que fueron derivados inmediatamente. Este grupo logra la recuperación completa en el 100% de los casos, pero la diferencia entre los grupos no es estadísticamente significativa en la re-evaluación ni en el alta. La diferencia es significativa en la evolución en conjunto de los dos grupos, ( $p = 0.000$ )



**Tabla N° 19**

Excursión Articular en la Rotación interna. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Tipo de Derivación		Excursión Articular en la Rotación interna													
		Lateral Muslo		Región Glútea		Sacro		L3		D2		D7		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inicial	Inmediata	4	11,8	8	23,5	9	26,5	9	26,5	3	8,8	1	2,9	34	100
	Mediata	6	15,8	6	15,8	21	55,3	4	10,5	0	0	1	2,6	38	100
	Total	10	13,8	14	19,5	30	41,7	13	18	3	4,2	2	2,8	72	100
Re-Ev	Inmediata	0	0	2	5,8	9	26,5	10	29,4	8	23,6	5	14,7	34	100
	Mediata	1	2,6	5	13,1	5	13,1	10	26,3	11	29	6	15,9	38	100
	Total	1	1,4	7	9,7	14	19,4	20	27,7	19	26,5	11	15,3	72	100
alta	Inmediata	0	0	0	0	3	8,8	7	20,6	12	35,3	12	35,3	34	100
	Mediata	0	0	1	2,6	4	10,5	5	13,1	17	44,8	11	29	38	100
	Total	0	0	1	1,4	7	9,7	12	16,7	29	40,3	23	31,9	72	100



**Gráfico N° 17**

Excursión Articular en la Rotación interna. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Excursión Articular en la Rotación interna												
Medidas de tendencia central, dispersión. Valores de probabilidad												
Momento de evaluación derivación		N	Media	Varianza	Desv Es	Min	P 25	Mediana	P 75	Max	Moda	Valor de p
Inicial	Inmediata	34	4.11	6.53	2.55	0.000	2.00	4.00	6.00	10.00	4.00	
	mediata	38	3.42	4.30	2.07	0.000	2.00	4.00	4.00	10.00	4.00	1.509 0.219
Re Ev.	Inmediata	34	6.29	5.36	2.31	2.000	4.00	6.00	8.00	10.00	6.00	
	mediata	38	6.26	7.38	2.71	0.000	4.00	6.00	8.00	10.00	8.00	0.032 0.858
Alta	Inmediata	34	7.94	3.75	1.93	4.000	6.00	8.00	10.00	10.00	8.00	
	mediata	38	7.73	4.36	2.08	2.000	6.00	8.00	10.00	10.00	8.00	0.107 0.743
Total Pacientes	Ev inicial	72	3.75	5.40	2.32	0.000	2.00	4.00	5.00	10.00	4.00	
	Reevaluación	72	6.27	6.34	2.51	0.000	4.00	6.00	8.00	10.00	6.00	
	Ev alta	72	7.83	4.02	2.00	2.000	6.00	8.00	10.00	10.00	8.00	76.629 0.000

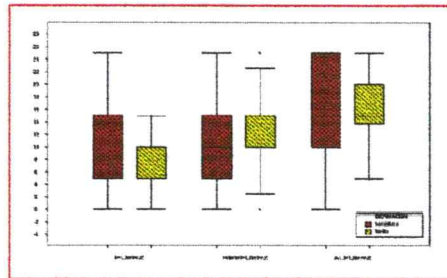
**Resultados.**

La Excursión Articular en la rotación interna mostró diferencias en el momento inicial, con peor cuadro clínico en los pacientes de derivación mediata y mejorando en el resto de las evaluaciones, pero esto no fue estadísticamente significativo según el grupo de pertenencia. Sí hay diferencia estadísticamente significativa (p 0.000) en la evolución conjunta de ambos grupos, tal como se observa al analizar las medidas de tendencia central y de dispersión de las valoraciones correspondientes (tabla N 19 gráfico N17)

**TABLA N° 20**

Fuerza Muscular en la Articulación del hombro afectado. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata.

Tipo de Derivación		Fuerza Muscular en la Articulación del hombro afectado													
		5 Kg.		4 Kg.		3 Kg.		2 Kg.		1 Kg.		0 Kg.		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
inicial	Inmediata	1	2,9	3	8,8	5	14,9	6	17,7	16	47	3	8,8	34	100
	Mediata	0	0	0	0	2	5,3	11	28,9	22	57,9	3	7,9	38	100
	Total	1	1,4	3	4,1	7	9,7	17	23,6	38	52,8	6	8,4	72	100
Re-evaluación	Inmediata	4	11,8	3	8,8	5	14,7	10	29,4	8	23,5	4	11,8	34	100
	Mediata	2	5,3	3	7,9	13	34,2	14	36,8	4	10,5	2	5,3	38	100
	Total	6	8,3	6	8,3	18	25	24	33,4	12	16,7	6	8,3	72	100
alta	Inmediata	11	32,3	3	8,8	10	29,5	5	14,7	4	11,8	1	2,9	34	100
	Mediata	5	13,1	8	21	16	42,1	4	10,5	5	13,1	0	0	38	100
	Total	16	22,2	11	15,3	26	36,1	9	12,5	9	12,5	1	1,4	72	100



**Gráfico N° 18**

Fuerza Muscular en la Articulación del hombro afectado. Según tipo de derivación médica. Evaluación inicial, re-evaluación y alta. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Fuerza Muscular en la Articulación del hombro afectado													
Medidas de tendencia central, dispersión. Valores de probabilidad													
Momento de evaluación derivación		N	Media	Varianza	Desv Es	Min	P 25	Mediana	P 75	Max	Moda	H Walli	Valor de p
Inicial	Inmediata	34	8.82	39.48	6.28	0.000	5.00	5.00	15.00	25.00	5.00		0.207
	mediata	38	6.57	12.30	3.50	0.000	5.00	5.00	10.00	15.00	5.00	1.594	
Re Ev.	Inmediata	34	11.02	57.24	7.56	0.000	5.00	10.00	15.00	25.00	10.00		0.264
	mediata	38	12.23	32.02	5.65	0.000	10.00	10.00	15.00	25.00	10.00	1.246	
alta	Inmediata	34	16.32	56.52	7.51	0.000	10.00	15.00	25.00	25.00	25.00		0.587
	mediata	38	15.52	34.85	5.90	5.000	15.00	15.00	20.00	25.00	15.00	0.294	
Total Pacientes	Ev inicial	72	7.63	26.03	5.10	0.000	5.00	5.00	10.00	25.00	5.00		0.000
	Reevaluación	72	11.66	43.66	6.60	0.000	7.50	10.00	15.00	25.00	10.00		
	Ev alta	72	15.90	44.59	6.67	0.000	10.00	15.00	20.00	25.00	15.00	52.365	

**Resultados.**

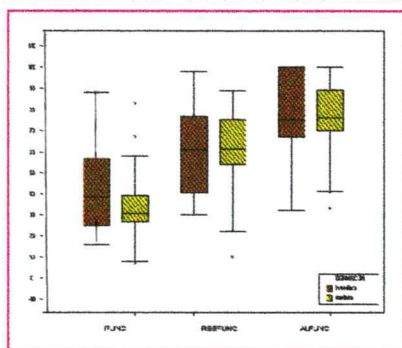
La Fuerza Muscular en la Articulación del hombro afectado no fue estadísticamente significativo según el grupo de pertenencia. Sí hay diferencia estadísticamente significativa (p 0.000) en la evolución conjunta de ambos grupos, tal como se observa al analizar las medidas de tendencia central y de dispersión de las valoraciones correspondientes (tabla N 20 gráfico N18)



**TABLA N° 21**

Nivel funcional del Miembro Superior Afectado en el Proceso de Terapia Ocupacional. Según tipo de derivación médica. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

Derivación		Nivel funcional del Miembro Superior Afectado en el Proceso de Terapia Ocupacional							
		Máximo		Medio		Mínimo		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inicial	Inmediat	5	14.7	15	44.1	14	41.2	34	100
	Mediata	2	5.3	14	36.8	22	57.9	38	100
	Total	7	9.7	29	40.3	36	50.0	72	100
Re Ev.	Inmediat	11	32.4	20	58.8	3	8.8	34	100
	Mediata	14	36.8	21	55.3	3	7.9	38	100
	Total	25	34.7	41	56.9	6	8.3	72	100
Alta	Inmediat	27	79.4	6	17.6	1	2.9	34	100
	Mediata	31	81.6	6	15.8	1	2.6	38	100
	Total	58	80.6	12	16.7	2	2.8	72	100



**Gráfico N° 19**

Nivel funcional del Miembro Superior Afectado en el Proceso de Terapia Ocupacional. Según tipo de derivación médica. Pacientes con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional. H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 – 2001

**Resultados.**

Al inicio del tratamiento, la mitad de los pacientes presenta un nivel funcional mínimo, llegando a un 58% en los pacientes de derivación mediata (tabla N 21) y cerca del 40% en los pacientes de derivación inmediata. El porcentaje del nivel funcional disminuye en la re-evaluación (cerca del 8%) y al alta, en promedio solo hay cerca de un 3% de pacientes con una evaluación funcional mínima. Visto desde los pacientes con una evaluación de nivel funcional máxima, los valores se invierten, estando cerca del 9% al inicio, y del 80% al final. Observando el gráfico N 19 y los valores obtenidos en la puntuación asignada, la mejoría es clara en los dos grupos y en los tres momentos, notándose que los pacientes derivados en forma inmediata, tienen mayor amplitud de valores y logran el máximo puntaje al alta, no así los de derivación mediata.

Para observar si las diferencias encontradas son significativas, se realiza el test de medias (kruskal wallis), el que no muestra diferencias entre grupos, en las tres evaluaciones, pero sí en la evolución conjunta, donde la diferencia es estadísticamente significativa ( $p = 0.00$ ), corroborando lo observado gráficamente.

Nivel funcional del Miembro Superior Afectado													
Medidas de tendencia central , dispersión . Valores de probabilidad													
derivación		N	Media	Varianza	Desv Es	Min	P 25	Mediana	P 75	Max	Moda	H K. Walli	Valor de p
Inicial	Inmediata	34	42.65	441.08	21.00	16	25	38.5	56	88	24	2.53	0.11
	mediata	38	33.31	183.89	13.56	7	27	30.5	39	83	27		
Re Ev.	Inmediata	34	60.4	418.49	20.45	30	41	61.0	76	98	30	0.12	0.73
	mediata	38	61.34	300.33	17.33	10	54	61.5	75	89	54		
Alta	Inmediata	34	78.26	334.86	18.29	32	67	75	100	100	100	0.59	0.80
	mediata	38	76.42	279.16	16.70	33	71	76	89	100	75		
Total Pacientes	Ev inicial	72	37.7	322.8	17.9	7	25.5	33	44	88	27	102.07	0.00
	Reevaluación	72	53.5	268.9	16.4	10	43.5	54.5	65	85	30		
	Ev alta	72	77.3	301.9	17.3	32	67.5	75.5	91.5	100	100		

## Conclusiones

A partir de los datos recavados en este trabajo, se pudo apreciar que:

- ✓ **la intensidad del dolor**, en ambos grupos fue remitiendo hasta transformarse en una sensación de "molestia" que no interfiere con la ejecución de las Actividades de la Vida Diaria, pero la misma no mostró diferencias estadísticamente significativa entre los grupos, en los distintos momentos de valoración.
- ✓ **la excursión articular del hombro afectado** (flexión, abducción, rotación interna y externa), presenta una mejor condición en los pacientes derivados en forma inmediata al momento de la Evaluación Inicial, situación que luego se equipara en los dos grupos, donde la re-evaluación y el alta van mostrando una progresión conjunta hacia las mejores posibilidades de movimiento.
- ✓ **la fuerza muscular del hombro afectado**, presenta una mínima diferenciación entre los grupos y una evidente movilidad progresiva en los tres momentos de valoración.

Por lo expuesto, podemos concluir en que *"los pacientes derivados en forma inmediata, no presentan mayor nivel funcional de hombro en el proceso de Terapia Ocupacional, que aquellos que son derivados tardíamente"*, y que ambos grupos lograron alcanzar niveles máximos de funcionalidad.

La valoración de las diferencias de ambos grupos entre sí, carece de significación estadística por ende cabe rechazar la hipótesis planteada inicialmente.

No obstante esto, a través del análisis e interpretación exhaustivos de los resultados, se puede corroborar una gran **significancia clínica**, en todos los momentos, quedando demostrada en la evolución favorable de los pacientes de ambos grupos.

Por lo tanto se sugiere para la clínica diaria la derivación a tratamiento de Terapia Ocupacional, por los beneficios que este ofrece para los pacientes con Síndrome de Hombro Doloroso.

Es importante destacar que la muestra resultó pequeña a los fines estadísticos, pero que a partir de esta investigación, la misma promovió espontáneamente la derivación inmediata, sin ser esto, el objeto de estudio.

En la actualidad todas las derivaciones de los pacientes con Síndrome de Hombro Doloroso se realizan sin la presencia física del Terapeuta Ocupacional en el consultorio externo de miembro superior del Servicio de Ortopedia traumatología, para su inclusión en el proceso de T.O.



## **Bibliografía General**

- 1) **AJOT.** *The Occupational Therapy Process.* May/jun 1999. pp. 263 a 266.
- 2) **Ander-Egg, E.;** *Técnicas de Investigación Social;* Buenos Aires; Editorial Magisterio del Río de la Plata; 23 Edición; 1993.
- 3) **Arroyo, J. Hershon, S. y Bigliani, L.** *Orthopedic Clinics of North America.* Volume 28. Number 1; january 1997. Cap. The Rotator Cuff, part 1: Special Considerations in the Athletic Throwing Shoulder, pp.69 a 77.
- 4) **Basmajian John V.;** *Terapéutica por el Ejercicio;* Buenos Aires; Editorial Médica Panamericana; 1989; 3ra. Edición.
- 5) **Budoff, J.E., Nirschil, R.P., and Guidi, E.J.** *Debridement of Partial – Thickness Tears of the Rotator Cuff without Acromioplasty .* England; Vol. 80-A, Nº5 1998
- 6) **Caillet René.** *Síndrome Doloroso de Hombro.* Edit. El Manual Moderno S.A. de. C.V. 1983. 2da. edición. Cap. 2 pp. 42 a 79.
- 7) **Constant, C. A. y Murley, A.H.;** A clinical method of functional assessment of the shoulder.1987. Clin. Orthop., 214: 160-164.
- 8) **D' Andréa Greve, María; Rossi, Joao D. B. M. Cossernelli, Wilson y Amado, Ferreira Arnaldo (Hijo);** (1991); *Reabilitação funcional das lesões tendinosas degenerativas do ombro;* Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo; 46 (2); 78-81
- 9) **Evan L Flatow, Md,.** *The Orthopedic Clinics of North America.* Guest editor W.B Saunders Company 1997. The Rotator Cuff, Part 1 U.S.A. Volume 28 Nº 1. pp 59-67.
- 10) **Gardiner, M. D.** *Manual de Ejercicios de Rehabilitación:* Barcelona, Edit. Jims; 1980, 3º Edición.
- 11) **Hans K. Uthoff y Kiriti Sarkar.** *Clínicas de Medicina Deportiva.* Editorial Interamericana McGraw–Hill 1991. Clasificación y definición de las Tendinopatías. (4): 747 a 748.



- 12) **Hawkins, Richard J y Abrams, Jeffrey S.** *Orthopedic Clinics of América.* 1987 Management of Shoulder Problems Impingement Syndrome in the Absence of Rotator Cuff Tear, Vol. 18 N° 3.
- 13) **Hislop, H y Montgomery, J.;** *Pruebas Funcionales Musculares. Daniels y Worthingham;* España, Marba; 1997; Sexta edición; pp 82-107.
- 14) **Hopkins H. y Smith;** Willard/Spackman. *Terapia Ocupacional,* Madrid; Editorial Medica Panamericana; 1998, octava edición. Cap. 2; 10; 11; 17. Apéndice B; Revisión: Estándares para la práctica profesional de Terapia Ocupacional.
- 15) **Janda, D. Loubert, P.** *Clínicas de Medicina Deportiva.* Editorial Interamericana/McGraw-Hill; 1991;(4). Un programa preventivo centrado en la articulación glenohumeral. Pp.995 a 1009.
- 16) **Jeffrey, S Abrams.** *Clínicas de Medicina Deportiva.* Editorial Interamericana/McGraw-Hill; 1991; (4); Cap. Problemas especiales del hombro en el lanzador: Patología, diagnóstico y tratamiento conservador; pp 875-98.
- 17) **John, F. Beary III.** *Manual de Reumatología y Trastornos Ortopédicos Ambulatorios.* Edit. Salvat 1984. Cap 2; pp. 93 a 100.
- 18) **Kattke, F y Lehman.** *Krusen, Medicina Física y Rehabilitación.* España; Editorial Panamericana; 1993; cuarta edición. Cap. 13, pp 358/380.
- 19) **Kelly, Harris, Ruddy, Sledge.** *Textbook of Rheumatology.* Fourth edition; Volume 1 1993. Cap. 26 *Shoulder Pain,* pp. 417 a 440.
- 20) **Kibler, B., Livingston, B. Y Chandler, J.;** *Shoulder rehabilitation: Clinical Application, Evaluation and Rehabilitation Protocols.* 1996. The British library; Document supply center. Cap. 6; pp.43-51.
- 21) **Mc. Carty Daniels;** *Artritis y otras patologías relacionadas.* Texto de Reumatología. Ed. Panamericana; 1997; 10 Ed. Hombro Doloroso y Síndrome de distrofia Simpática Refleja. Cap. 44 p. 715; p. 1345.
- 22) **Medical Magazine** 1994. *Dolor Crónico: Influencias Etnicas y Culturales.* 5(38): 59-61

- 23) **Pineda, E.B., de Alvarado, E. L., de Canales, F.H.;** *Metodología de la Investigación. Manual para el Desarrollo de Personal de Salud*, Washington, D.C.; O.P.S: 2da. Edición 1994.
- 24) **Polit, D., Hungler, B.** *Investigación en Ciencias de la Salud*, México, Interamericana/ McGraw-Hill; 4ta. Edición; 1994.
- 25) **Promet.** *Programa de Posgrado en Metodología de la Investigación Epidemiológica y Clínica*. Edit. Martín 1997; *Módulos 1,2 y 3*.
- 26) **Sampieri, Hernandez R., Fernandez Collado, C. Y Baptista Lucio, P.;** *Metodología de la Investigación*; México; McGraw-Hill; 2da. Ed.; 1998; pp. 105-201.
- 27) **Silliman, J. y Hawkins, R.** *Clínicas de Medicina Deportiva*. Editorial Interamericana McGraw-Hill; 1991;(4) :El hombro del deportista: conceptos y avances recientes; pp. 725 a 737.
- 28) **Sohter, R y Sohter, J.;** *Reeducación de las afecciones del Hombro*. Encycl. Med. Chr. (Francia); 1994; Kinesitherapie, 26. Lio A10, 4-10-06, 18 p.
- 29) **Sports Medicine and Rehabilitation Center.** *Health South. Impingement Rehabilitation Protocol*. 1997. University of Miami, división of Sports medicine.
- 30) **Trombly Catherine Anne.** *Terapia Ocupacional para enfermos incapacitados físicamente*. Editorial La prensa Medicina Mexicana, S.A. de C.V.. 1990; Cuarta edición, Unidad 7, sección 5, pp. 596 a 603.
- 31) **Trombly, C.A.;** *Occupational Therapy for Physical Dysfunction*; Baltimore; Williams & Wilkins; 1995; 4ta. Edición. pp 73 a 113
- 32) **Villadot, Cahi, Clavell.** *Ortesis y Prótesis del Aparato Locomotor.3-Extremidad Superior*. Barcelona; Editorial Masson; 1992. Cap. 2
- 33) **Walsh, N., Dumitru D, King J, Ramamuthy S.** *Adelantos Clínicos en Medicina Física y Rehabilitación*. Washington: Ops; 1994. cap.19. pp. 401-406.
- 34) **Wolf, William B.** *Clínicas de Medicina Deportiva*. Editorial Interamericana McGraw-Hill; 1992. Tendinosis de Hombro. 4: 885-899.

## ANEXOS

Hospital Interzonal General de Agudos Dr. Oscar E. Alende de Mar del Plata

Sra. Jefa de la Sala de Rehabilitación

Lic. Susana Cabrera  
S/D

---

De nuestra mayor consideración:

Por la presente solicitamos a Ud., autorización para incluir pacientes de la Sala de Rehabilitación, Consultorio de Terapia Ocupacional en la investigación "Síndrome de Hombro Doloroso. Nivel Funcional del Hombro en el proceso de Terapia Ocupacional". Sin más, se despiden atte.

T.O. Mogiatti, Silvana

T.O. Pérez, Silvia

T.O. Pollicino, María

Hospital Interzonal General de Agudos Dr. Oscar E. Alende de Mar del Plata

Sr. Jefa de Docencia e Investigación

Dr. Jorge Dietsch  
S/D

---

De nuestra mayor consideración:

Por la presente solicitamos a Ud., autorización para incluir pacientes de la Sala de Rehabilitación, Consultorio de Terapia Ocupacional en la investigación "Síndrome de Hombro Doloroso. Nivel Funcional del Hombro en el proceso de Terapia Ocupacional". Sin más, se despiden atte.

T.O. Mogiatti, Silvana

T.O. Pérez, Silvia

T.O. Pollicino, María

Mar del Plata 08-04-2003

Laboratorio IDEAS  
Instituto Nacional de Epidemiología  
Dr. J. H. Jara

Me dirijo a Ud a fin de solicitarle de ser posible la utilización del gabinete de Informática a fin de completar la tesis : "Síndrome de Hombro doloroso. Nivel funcional en el proceso de terapia ocupacional" a ser presentada en La Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social, U.N.M.D.P. Bajo la dirección de la Lic. En TO Gordillo Norma.

Esperando una respuesta favorable, saludo a Ud

Atte.

Mogiatti Silvana Laura  
Perez Sivia Susana  
Pollicino Maria Cristina



---

Solicitud de concurrencia al Laboratorio IDEAS:

Fecha : 8-5-2003

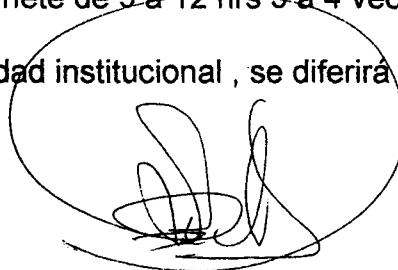
Solicitante/s: Mogiatti Silvana Laura  
Perez Sivia Susana  
Pollicino Maria Cristina

Tema: : "Síndrome de Hombro doloroso. Nivel funcional en el proceso de terapia ocupacional" Actividad solicitada: Utilización gabinete de Informática.  
Lugar a presentar: en La Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social, U.N.M.D.P.

Tiempo probable de resolución: durante el año en curso

Observaciones : necesidad de uso del gabinete de 9 a 12 hrs 3 a 4 veces semanales.

Si el gabinete estuviera ocupado por actividad institucional , se diferirá su uso.



firma

Aceptación si/no

**Dra. Clotilde Ubeda**  
PEDIATRA  
Matricula 92.222

Hospital Interzonal Gral. de Agudos "Dr. Oscar E. Alende"

**SALA DE REHABILITACIÓN**  
*Consultorio de Terapia Ocupacional*

Nro. Orden

Apellido y Nombre:..... **H.C.** .....  
 Fecha de aparición de los síntomas:...../...../..... Edad.....  
 Mecanismo de la lesión:.....  
 Ocupación.....  
 Miembro dominante:.....  
 Miembro afectado: .....

<b>EVALUACIÓN FUNCIONAL DE CONSTANT</b>		Hombro derecho	Hombro Izquierdo
<b>SUBJETIVOS 35-100</b>	<b>Dolor : 15/100</b> Inexistente 15 poco 10 moderado 5 severo 0		
	<b>A.V.D.: 20/100</b> Trabajo: Nada 0 Poca 1 Moderada 2 Moderada+ 3 Toda 4 Recreación: Nada 0 Poca 1 Moderada 2 Moderada + 3 Toda 4 Sueño: Afecta 0 Algunas Veces 1 No afecta 2 Posición de la mano: Cintura 2 Xifoides 4 Cuello 6 Cabeza 8 Arriba de la Cabeza 10		
	<b>Subtotal..... / 35 PUNTOS</b>		
	<b>Excursiones articulares: 40/100</b>		
<b>OBJETIVOS 65-100</b>	<b>Flexión</b> 0°-30° 30°-60° 60°-90° 90°-120° 120°-150° 150°-180° 0 puntos 2 puntos 4 puntos 6 puntos 8 puntos 10 puntos		
	<b>Abducción</b> 0°-30° 30°-60° 60°-90° 90°-120° 120°-150° 150°-180° 0 puntos 2 puntos 4 puntos 6 puntos 8 puntos 10 puntos		
	<b>Rotación externa</b> Mano atrás de la cabeza codo anterior 2 puntos Mano atrás de la cabeza codo posterior 2 puntos Mano arriba de la cabeza codo anterior 2 puntos Mano arriba de la cabeza codo posterior 2 puntos Elevación completa por encima de cabeza 2 puntos		
	<b>Rotación interna:</b> con el dorso de la mano hasta Lateral de muslo Región glútea Sacro L3 D2 D7 0 puntos 2 puntos 4 puntos 6 puntos 8 puntos 10 puntos		
	<b>Fuerza: 25/100</b> Medida en Abd. de 90° usando pesas 5 Kg 4 Kg 3 Kg 2 Kg 1 Kg No puede sostener 25 p 20 p 15 p 10 p 5 p 0 p		
	<b>Subtotal...../65 puntos</b>		
	<b>Total...../100 puntos</b>		

Derivación Mediata:

Diagnóstico:

Derivación Inmediata:

Fecha de derivación:

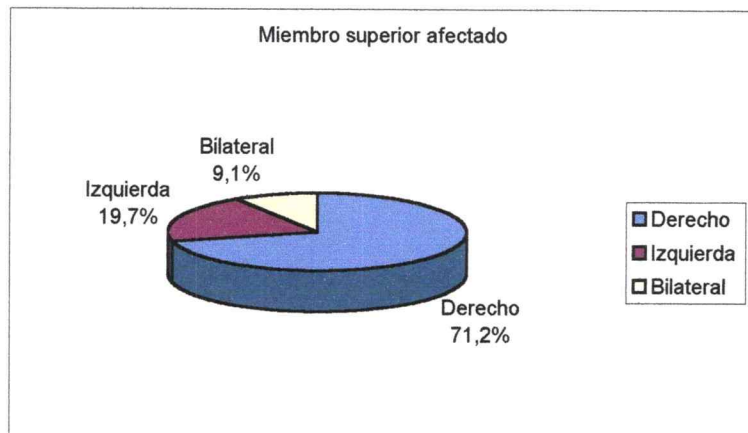






## FE DE ERRATAS

### Página 61



### Gráfico N° 3

Miembros superiores afectados de los pacientes asistidos con diagnóstico de "Síndrome de hombro doloroso". Consultorio de Terapia Ocupacional H.I.G.A. Mar del Plata. Años 2000 –2001.

Método de selección de la muestra.

### Página 51

Donde dice "la muestra quedó conformada por 66 pacientes; de los cuales 34 conforman el grupo de los pacientes derivados en forma inmediata (grupo A) y 38 que conforman el grupo de los pacientes derivados en forma mediata (grupo B)." Debe decir "la muestra quedó conformada por 66 pacientes; de los cuales 32 conforman el grupo de los pacientes derivados en forma inmediata (grupo A) y 34 que conforman el grupo de los pacientes derivados en forma mediata (grupo B)."

### Referencias Bibliográficas.

Página 8.....donde dice (7) debe decir (8)  
Páginas 10, 25, 28..... donde dice (20) debe decir (21)  
Páginas 10, 28, 29, 53.....donde dice (5) debe decir (6)  
Página 11.....donde dice (30) debe decir (32)  
Páginas 11, 18, 25, 34.....donde dice (32) debe decir (34)  
Página 12.....donde dice (31) debe decir (33)  
Página 13.....donde dice (15) debe decir (16)  
Páginas 13, 14, 23, 27.....donde dice (13) debe decir (14)  
Páginas 14, 52.....donde dice (6) debe decir (7)  
Página 17.....donde dice (11) debe decir (12)  
Páginas 21, 33, 35..... donde dice (8) debe decir (9)  
Páginas 22, 53.....donde dice (10) debe decir (11)  
Páginas 25, 29, 30..... donde dice (28) debe decir (30)  
Páginas 27,29,30..... donde dice (27) debe decir (29)  
Página 48.....donde dice (22) debe decir (23)



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y SERVICIO SOCIAL DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL  
D. FUNES 3350 - TEL/FAX: 0223- 4752442.

Jurado:

- ✓ Lic. COZBILLO, Norma.
- ✓ Lic. DE FALCO ROSANA.
- ✓ Lic. BARIGALUPO, GUACIELA.

Fecha de Defensa: 16/10/2003.

Nota: 8 (ocho)