



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA UNIDAD DE POST**  
**GRADO**



**FACTORES DE RIESGO EN HOMBRO**  
**DOLOROSO, HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO,**  
**CHICLAYO: 2021-2022**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TITULO**  
**DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**  
**MEDICINA FISICA Y DE REHABILITACIÓN**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: MEDICINA FISICA Y DE**  
**REHABILITACIÓN**

**AUTORA:**

Med. Cirujano Terrones Huamán Cynthia Ivonne

**ASESOR:**

Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo

**LAMBAYEQUE, JUNIO 2022**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, quien es mi guía y mi fortaleza día a día; a mis padres quienes con su apoyo y comprensión supieron orientarme en este largo y complejo camino; a mis docentes quienes con sus dotes de maestros y profesionales supieron orientarme acertadamente.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento sincero a mi asesor de tesis, mis docentes y tutores de la residencia de Medicina Física y de Rehabilitación por la amplia colaboración prestada para la realización de este proyecto.

**FACTORES DE RIESGO EN HOMBRO DOLOROSO, HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA  
ASENJO, CHICLAYO: 2021-2022**

**ÍNDICE**

I. INFORMACIÓN GENERAL.....	6
1.1. Título.....	6
1.2. Autor.....	6
1.3. Asesor.....	6
1.4. Línea De Investigación.....	6
1.5. Lugar De Ejecución.....	6
1.6. Duración Aproximada Del Proyecto .....	6
Resumen.....	7
II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
2.1 Síntesis de la Situación Problemática.....	8
2.2 Formación del Problema de Investigación.....	8
2.3 Hipótesis.....	8
2.4 Objetivos.....	9
III. SINTESIS DEL DISEÑO TEÓRICO.....	9
3.1 Antecedentes.....	9
3.2 Bases teóricas.....	11
3.3 Definición y Operacionalización de Variables.....	17
IV. DISEÑO METODOLÓGICO.....	18
4.1 Diseño de contrastación de hipótesis.....	18
4.2 Población, muestra y muestreo.....	18
4.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	18
4.4 Técnicas: Procedimiento.....	19
4.5 Instrumento de recolección de datos.....	19
4.6 Análisis estadístico.....	19
4.7 Aspectos Éticos.....	19
V. ACTIVIDADES Y RECURSOS.....	20

5.1 Cronograma.....	20
5.2 Presupuestos.....	21
5.3 Financiamiento.....	21
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
VII. ANEXOS.....	24

## **PROYECTO DE INVESTIGACION**

### **I.- INFORMACION GENERAL**

#### **1. TITULO:**

FACTORES DE RIESGO EN HOMBRO DOLOROSO, HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO,  
CHICLAYO: 2021-2022

#### **2.- AUTOR:**

M.C. TERRONES HUAMAN CYNTHIA IVONNE

DNI 45674418

Correo: cterrones@unprg.eu.pe

Teléfono: 942150830

#### **3.-ASESOR METODOLÓGICO**

Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo

DNI: 17640067

Orcid: 0000-0001-5780-1771

Teléfono: 982513915

#### **4.- LINEA DE INVESTIGACION: MEDICINA FISICA Y DE REHABILITACION**

#### **5.- LUGAR: H.N.A.A.A.**

#### **6.- DURACION**

- **F. INICIO** : ENERO 2021
- **F. TERMINO:** JUNIO 2022

## **RESUMEN**

Se considera que al menos el 50% del total de la población sufrirá por lo menos un cuadro de dolor de hombro al año. De tal manera esta patología causa una de las alteraciones musculoesquelética más frecuente, evidenciándose frecuentemente su consulta en la atención primaria.

La articulación del hombro es una estructura muy móvil dentro de la anatomía humana, presenta pérdida de estabilidad en muchas ocasiones, haciendo que sea sometida a roces continuos, generando signos clínicos, que se resumen con el nombre de “hombro doloroso”

Dentro de las etiologías encontramos: lesión del manguito de los rotadores y tendinopatía (representa el 70%). tendinitis calcificante, tendinitis/rotura bicipital, bursopatía subacromial, capsulitis adhesiva (frecuencia del 2%), entre otras.

Dentro de los factores de riesgo según literatura tenemos : la edad (5ta y 6ta décadas), sexo femenino, antecedentes previos de lesiones de hombro, posturas mantenidas, prolongadas, movimiento repetitivo, actividades que impliquen vibración del miembro superior, posturas mantenidas en flexión del codo.

Por lo tanto, su importancia radica en la alta frecuencia con la que se presenta esta patología, y que limita funcionalmente el miembro superior, repercutiendo en las tareas de la vida diaria, afectando de forma directa e indirecta en la calidad de vida.

## **II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION:**

### **1.- SITUACION PROBLEMÁTICA**

Se considera que al menos el 50% del total de la población sufrirá por lo menos un cuadro de dolor de hombro al año, por lo tanto, una exploración clínica es importante en la evaluación del paciente. De tal manera esta patología causa una de las alteraciones musculoesquelética más frecuente, evidenciándose frecuentemente su consulta en la atención primaria. (1)

Autores en sus artículos como Andersen JH y GOMES AJM mencionan como factores de riesgo para hombro doloroso la movilización repetitiva de hombro. Por otro lado, MURIE F. menciona que el Hombro doloroso se podría esperar en pacientes hemipléjico tras ictus, siendo esta una secuela clínica frecuente. También Anwer S. menciona la prevalencia de hombro doloroso después de un accidente cerebrovascular en el momento del ingreso, desde 23 a 63,5% e incidencia a los 6 meses del 15 al 40%. Por otro lado HICKEY D. menciona a la disquinesia escapular como factor de riesgo para hombro doloroso en deportistas asintomáticos en un 43%.

Se estima que la prevalencia es del 16–26%. Con una frecuencia anual por cada 1000 pacientes de 15 episodios nuevos.

Siendo la articulación del hombro una estructura muy móvil dentro de la anatomía humana, presenta pérdida de estabilidad en muchas ocasiones, haciendo que sea sometida a roces continuos, generando signos clínicos, que se resumen con el nombre de “hombro doloroso”. (2)

### **2.-FORMULACION DE LA INVESTIGACION**

¿Cuáles son los factores de riesgo en hombro doloroso de pacientes atendidos en el Hospital Almanzor A., periodo 2021 – 2022?

### **3.-HIPÓTESIS**

Los pacientes que acudieron al Hospital Nacional Almanzor Aguinaga A., presentaron factores relacionados como: edad avanzada, mujer, lesión de manguito rotador, disquinesia escapular, actividades repetitivas, ictus, hombro doloroso previo.



#### 4.- OBJETIVOS

##### 4.1.-OBJETIVOS GENERAL

Establecer los factores de riesgo en hombro doloroso de los pacientes atendidos en el Hospital Almanzor A. durante el periodo 2021-2022.

##### 4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- (a)Discriminar factores de riesgo epidemiológico de los pacientes con hombro doloroso.
- (b) Identificar las comorbilidades presentes de los pacientes con hombro doloroso.
- (c) Determinar la funcionalidad en los pacientes con hombro doloroso.
- (d) Valorar la escala visual análoga de dolor con la que llegaron los pacientes con hombro doloroso.
- (e) Analizar la etiología presente en los pacientes con hombro doloroso.

### III.- SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO

#### 1. ANTECEDENTES

Anwer S. con una revisión de ***“incidencia, prevalencia, y factores de riesgo en hombro doloroso”*** (2020), la prevalencia general de hombro doloroso pos ictus (HSP) varió de 9,41 a 91,9% en los estudios incluidos. En tres estudios informaron sobre la prevalencia de hombro doloroso después de un accidente cerebrovascular al ingreso, va desde 23 a 63,5%. La incidencia de hombro doloroso después de un accidente cerebrovascular a los 6 meses se informó en tres estudios, que van del 15 al 40%. Dos estudios informaron la Prevalencia de 12 meses de HSP después de un accidente cerebrovascular, que oscila entre el 8,5 y el 47%. (3)

En un estudio de Khosravi F., en un estudio transversal con un total de 500 mujeres , con edades entre 45 y 65 años, participaron en un estudio transversal concluyendo que : la prevalencia puntual y de por vida del dolor de hombro fue de 18,6% y 27,6%, respectivamente; Los resultados indicaron que el dolor de hombro tiene una prevalencia considerable en mujeres de

mediana edad., también se encontró otros factores como : antecedentes de dolor y trauma en el hombro, osteoporosis, dolor en el músculo trapecio ,dolor cervical y radiculopatía cervical.(4)

En un estudio Hickey D. Con título ***“Scapular dyskinesia increases the risk of future shoulder pain by 43% in asymptomatic athletes: a systematic review and meta-analysis”*** 2017 donde incluyeron cinco estudios con un total de 419 atletas. De los deportistas con discinesia escapular, el 35% (56/160) experimentaron dolor de hombro durante el seguimiento, mientras que el 25% (65/259) de los atletas sin discinesia escapular experimentó síntomas. La presencia de discinesia escapular al inicio indicó un 43% de riesgo para hombro doloroso, durante un período de seguimiento de 9 a 24 meses. (5)

En un estudio de Adey-Wakeling Z, con título ***“Incidence and Associations of Hemiplegic Shoulder Pain Post Stroke: A prospective population based study”*** (2015 ) con una población total de 301 adultos posterior a un ictus , de los cuales presentaron hombro doloroso : 198 pacientes (83 % de los sobrevivientes) al inicio, y 156 y 148 a los 4 y 12 meses, respectivamente , concluyendo que el 10 % de los participantes informaron hombro doloroso al inicio, durante el seguimiento el 21 % informó dolor .Durante los 12 meses posteriores el 29% de todos los pacientes refirieron mayor dolor a los 4 meses. (6)

En el artículo de GOMES AJM en artículo con título **El manguito de rotadores (2014)** encontrando como factores de riesgo para hombro doloroso: la repetición constante de gestos por encima de la cabeza, así como rotación externa y abducción, causadas por laborales deportivas o incluso domésticas. (7)

En el artículo de Tate A. con título ***“Risk Factors Associated With Shoulder Pain and Disability Actos the Lifespan of Competitive Swimmers”*** (2012) , en un estudio transversal con un total de 236 nadadoras, donde concluyo que los factores de riesgo de hombro doloroso son : mayor exposición a la natación, lesiones traumáticas previas e inestabilidad del hombro ,y encontrándose en el examen físico del hombro : reducción de la flexión del hombro y la rotación interna. (8)

En el estudio de Beach J. Con título ***“Factores que afectan al hombro relacionado con el trabajo”*** (2012), con una población de 1263 participantes (562 casos, 701 referentes). Participando el 25% de los casos y 21% de los referentes, encontrándose como

factores de riesgo: levantar  $\geq 10$  kg por encima del hombro durante  $\geq 15$  minutos por día y el antecedente de hombro doloroso en el mes previo. (9)

En el estudio de MURIE F. con título “**Hombro doloroso hemipléjico en pacientes con ictus: causas y manejo**” (2012), siendo una clínica frecuente después del ictus; esta incidencia varía en nuestro entorno según distintos estudios (34%-84%).

En algunas ocasiones esta secuela se presenta de manera prematura dentro de las 2 primeras semanas luego del ictus, empero, se presentó tras 2-3 meses, encontrándose una escala Barthel baja tras el alta hospitalaria. (10)

En el estudio de Andersen JH. , en un estudio prospectivo en trabajadores de empresas industriales y de servicios (2003). estudio realizado durante cuatro años. La población fue 3123, concluyendo que: 636 (14,1%) participantes informaron dolor de cuello/hombro de nueva aparición; entre estos, 82 (1,7%) participantes tenían dolor en hombro y tenían como antecedente la repetición del movimiento del hombro. (11)

## **2.-BASES TEÓRICAS:**

### **2.1.-DEFINICION**

Esta articulación se constituye por la parte proximal del húmero, escapula, la clavícula, uniones anatómicas con el esternón, torax, contando con articulaciones como: escapulotorácica, esternoclavicular, glenohumeral acromioclavicular, las cuales generan un ritmo sincrónico. Por todo lo mencionado da lugar a probables mecanismos lesivos. (12)

### **2.2.-ANATOMÍA:**

#### **MOVIMIENTOS DEL HOMBRO**

El movimiento escapulo-humeral es coordinado y simultáneo; dicho movimiento es ejecutado por escapula con respecto al húmero, generando un ángulo hasta  $180^\circ$ , el brazo al ser elevado en pronación hace que la tuberosidad mayor con el supraespinoso queden bajo el arco acromial, generando el pinzamiento acromial.

El brazo al elevarse supinado aleja la posibilidad del pinzamiento. El manguito de rotadores y el músculo deltoides determina la movilidad de la articulación glenohumeral.

La palanca móvil es el musculo deltoides, el cual al activarse genera la elevación de la cabeza del humero hacia arriba, lo que produce pinza subacromial. El manguito rotador potente mejora la funcionalidad biomecánica de la articulación glenohumeral.

El componente escapulo torácico consiste en que la escapula gira hacia arriba, gracias al serrato mayor y trapecio. Los ligamentos coracoclaviculares permiten una rotación escapular ,generando unos 40° de rotación clavicular , gracias a las articulaciones acromioclavicular y esternocostoclavicular. (13)

Respecto al movimiento glenohumeral, tiene una relación 2:1 en contraste al movimiento escapulotorácico. El manguito rotado se encarga de estabilizar dinámicamente la unión, generando soporte en la capsula para prevenir movimientos excesivos, y a la par permitiendo movimientos de la articulación. (12)

### **2.3.-FACTORES DE RIESGO EN HOMBRO DOLOROSO:**

- La edad (5ta y 6ta décadas)
- Sexo femenino
- Antecedentes previos de lesiones de hombro.
- Posturas mantenidas, prolongadas.
- Movimiento repetitivo.
- Actividades que impliquen vibración del miembro superior
- Posturas mantenidas en flexión del codo
- Variantes anatómicas de la cavidad glenoidea y del acromion.
- Consumo del alcohol, cafeína y tabaquismo.
- Deportivas con movimientos que incluyan lanzamientos. (14)

### **2.4.-ETIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA**

#### **2.4.1.-CAUSAS INTERNAS**

- **LESION DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES Y TENDINOPATIA** (representa el 70%).  
Está relacionada con alteración de la estabilidad, y rotura por traumatismos. Respecto a la población con edad más avanzada, está relacionada con sobrecarga del hombro por lo que muchas veces termina en rotura con traumatismo.

- **TENDINITIS CALCIFICANTE:** Puede ser bilateral algunas veces, siendo más frecuente en mujeres. Clínicamente se exacerba durante la noche. El paciente refiere mayores molestias durante la reabsorción, no al inicio de la enfermedad. El manejo implica antiinflamatorios, frío local y reposo.
- **TENDINITIS/ROTURA BICIPITAL:** . La rotura el bíceps presenta movilidad limitada, junto con equimosis marcada y dolor .

## **BURSOPATIA**

- **SUBACROMIAL:** Esta patología genera algia constante, con mucha intensidad en toda la región del hombro, que se exacerba con la flexión del hombro, aumentando su intensidad si se agrega peso. Al mantener el brazo junto al eje central del cuerpo, en posición antálgica) el paciente refiere menos molestias. Se evidencia dolor a la presión. A la inspección, se visualiza edema, calor, dolor a la presión.

## **2.- CAUSAS ARTICULARES**

- **CAPSULITIS ADHESIVA** Tiene una frecuencia del 2% en la población. El paciente presenta dolor y rigidez en el hombro. Durante las primeras semanas el dolor es agudo; posteriormente el dolor va disminuyendo junto con atrofia muscular más limitación del rango articular. Es frecuente en diabéticos, mujeres, ECV, EPOC, enfermedad de Parkinson, hipotiroidismo y poca movilidad .
- **OTRAS :** artritis acromioclavicular, mieloma, Enfermedad de Paget, osteomielitis, metástasis, necrosis ósea avascular, traumatismo, artritis reumatoide, conectivopatías, espondilo artropatías.

### **2.4.2.-CAUSAS EXTERNAS**

- Compromiso de raíces: plexopatía braquial, herpes zoster.
- **ENTRE OTRAS CAUSAS:** Patología hepatobiliar, trombosis, isquemia, disección aórtica, embolismo, fibromialgia (15)

## **2.5.-EXAMEN FISICO**

### **ARCO DOLOROSO**

El dolor inicia a los 60–90° de abducción y después de los 120°, cede las molestias . se usa en pinzer subacromial (sensibilidad: S:74% y una especificidad: E:81%).

### **NEER**

Se realiza en pasivo con la elevación del brazo en rotación interna, abduccion y flexion y siendo bloqueada la escápula . Generando dolor en el espacio subacromial (S:89% y E:32%).

### **M. HAWKINS-KENNEDY**

Se lleva acabo con el brazo en flexión 90° y con flexión del codo a 90° , con una rotación interna en el hombro descendiendo el antebrazo. La caída pasiva y continuo genera dolor (S :92% y 72–83%, E :24% y 51–66%).

### **MANIOBRA DE YOCUM**

Con la mano por encima del hombro del lado contrario y ascendemos el codo de forma activa ,contra resistencia de la mano del que examina , y no elevando el hombro (S:79%, E :40%).

### **MANIOBRA DE JOBE**

A 90° de abducción, 30° de rotación interna y flexión anterior con el pulgar descendido, se tracciona hacia abajo la extremidad , con el paciente tratando de mantener su posición inicial. (S: el 41–89%, E: 50–98%).

### **DROP ARM**

En 120 de abducción , y el antebrazo en extensión ,para luego bajarla lentamente. (S:10–35% y E:88–100%).

### **MANIOBRA DE PATTE**

Se examina la fuerza de la rotación externa, con la elevación de su brazo con 90 ° de abducción y flexion de 90 ° del codo ,se produce rotación externa con resistencia del examinador (S: 92% y E: 30%). (2)

## **2.6.-ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS**

En los casos de hombro doloroso de inicio agudo, se indicara pruebas adicionales luego de cuatro a seis semanas de manejo conservador, y si el paciente no muestra mejoría.

### **2.6.1.-RADIOGRAFÍA**

Se evidencia cambios en el acromion o del ligamento coracoacromial la presencia de calcificaciones y osteofitos, y cambios en tuberosidad mayor. Mientras que los cambios crónicos que se pueden evidenciar son migración superior de la cabeza humeral, y cambios degenerativos.

### **2.6.2.-ECOGRAFÍA**

Estudio que permite evaluar al manguito rotador con alteraciones subacromiales , la ecografía no es tan sensible en roturas parciales del manguito rotador, evalúa la calidad del tendón como: engrosamientos, pérdida de la eco estructura fibrilar, e hipo ecogenicidades. siendo estos hallazgos locales o difusos.

### **2.6.3.-RESONANCIA MAGNÉTICA**

Es el método con mayor sensibilidad en la actualidad para lesiones de manguito rotador  
Tiene la desventaja de ser alto costo. (12)

## **2.7.-TRATAMIENTO NO QUIRURGICOS**

- **DISMINUIR LA ACTIVIDAD FÍSICA**
- Al inicio va muy bien, evitando acciones con alto estrés (ocupación o deporte), como actividades repetitivas y elevar objetos pesados.
- **CRIOTERAPIA**
- Proporciona un poco de analgesia y menos inflamación aguda. Es efectivo si la tendinopatía se presenta asociada a la inflamación circundante.
- **TERAPIA FÍSICA**
- Está incluida dentro de la base del tratamiento de primera línea. Incluso en los desgarros parciales del tendón, se manejan solo con terapia física. Tiene como

finalidad corregir limitaciones físicas que contribuyen con el dolor y disfunción. Los ejercicios incluyen: resistencia del manguito rotador, estabilización escapular, rom y ejercicios de estiramiento.

- **TERAPIAS ADJUNTAS**

- Las tres modalidades terapéuticas que ayudan a disminuir el dolor son: estimulación eléctrica, la fonoforesis y la iontoforesis. El ultrasonido mejora la absorción de antiinflamatorios tópicos. Otra opción es : iontoforesis implica el uso de carga eléctrica para fines.

- **FÁRMACOS ANTIINFLAMATORIOS**

- La academia americana de cirugía ortopédica (AAOS) recomendó el ejercicio y AINES.

- **INFILTRACIÓN DE CORTICOESTEROIDES**

- La sintomatología y la vía de administración del fármaco. Los corticoides podrían ayudar con la tendinopatía aguda, por otro lado, en los casos crónicos. Estos fármacos disminuyen la producción del colágeno, posiblemente originarian un traumatismo del tendón, y no habiendo evidencia suficiente de mejora a largo plazo.

- **TRATAMIENTOS EXPERIMENTALES**

- Tenemos como posibles alternativas que aún están en estudios tenemos: Las ondas de choque; ayudan en la tendinopatía calcificada, y poco en la tendinopatía no calcificada dicho tratamiento, por otro lado. (16)



## 2. OPERACIONALIZACIÓN- DEFINICION DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE MEDICION
INDEPENDIENTE FACTORES DE RIESGO	EPIDEMIOLOGICOS	EDAD SEXO	AÑOS M/F	INTERVALOS NOMINAL
		LADO AFECTADO <ul style="list-style-type: none"> <li>DERECHO</li> <li>IZQUIERDO</li> </ul> ACTIVIDADES REPETITIVAS: <ul style="list-style-type: none"> <li>LABORALES</li> <li>DEPORTIVAS</li> <li>DOMESTICAS</li> </ul> FRACTURAS DISTALES EN EXTREMIDAD SUPERIOR	SI/NO  SI/NO	NOMINAL
	CLINICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>HIPERLAXITUD</li> <li>HOMBRO DOLOROSO PREVIO</li> <li>ESPASTICIDAD</li> </ul>	SI/NO	NOMINAL
VARIABLE DEPENDIENTE : HOMBRO DOLOROSO	CLINICO	EVA: <ul style="list-style-type: none"> <li>MAYOR DE 4</li> <li>MENOR DE 4</li> </ul> RANGO ARTICULAR ALTERADO: <ul style="list-style-type: none"> <li>ABDUCCION,</li> <li>FLEXION,</li> <li>ROTACION INTERNA</li> <li>ROTACION EXTERNA</li> </ul>	SI/ NO  SI/NO	NOMINAL  RAZON
	IMAGENOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>RADIOGRAFIA</li> <li>ECOGRAFIA</li> <li>RM</li> </ul>	SI / NO	NOMINAL

#### **4.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

Debido a que el hombro doloroso ocupa el tercer lugar como causa de dolor músculo esquelético, esta patología genera una gran demanda en la consulta médica, y muchos de los pacientes no solo presentan un cuadro agudo si no también se habla de persistencia de sintomatología incluso después de un año.

Por lo tanto, su importancia radica en la alta frecuencia con la que se presenta esta patología, y que limita funcionalmente el miembro superior, repercutiendo en las tareas de la vida diaria, afectando directa e indirectamente la calidad de vida. El conocimiento de los factores riesgo disminuiría la frecuencia de dicha patología.

#### **IV. DISEÑO METODOLÓGICO.**

##### **CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

**D** No experimental, tipo ex post facto

**TIPO:** Descriptivo, transversal, retrospectivo.

##### **POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

La población se determinará por aquellos que asistieron al consultorio de rehabilitación con diagnóstico de hombro doloroso del mes de enero 2021 a junio 2022, que corresponde a 126.

La muestra será intencionada, debido a que estará integrada por la todos los integrantes de la población.

##### **CRITERIOS**

###### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Con diagnóstico clínico o imagen sugerente de síndrome de hombro doloroso.
- Mayores de 18 años.
- Tiempo de enfermedad mayor a 3 semanas.

###### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes con dolor en hombro bilateral .
- Luxaciones o fracturas glenohumeral o acromioclaviculares previas y Ausencia traumática de miembro superior.
- Antecedente de cirugías previas sobre la articulación del hombro.

- Haber recibido procedimientos en la articulación del hombro o cercana a ella, en los últimos 3 meses.
- Pacientes con enfermedades autoinmunes, y enfermedades oncológicas.

#### **TÉCNICAS:**

##### **PROCEDIMIENTO**

- 1.- Se solicitará permiso a la institución de salud para realizar el estudio.
- 2.- Acceso a las historias de manera virtual y presencial.
- 3.- Se seleccionará las historias clínicas según criterios establecidos.
- 4.- Vaciado de la información a la ficha de datos.
- 5.- Elaboración de base de datos en Excel.

##### **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Constituida por una ficha de recolección de datos (que contiene información general, sociodemográfica, clínica e imagen lógica) (ver anexo)

##### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Con la base de datos mediante el programa spss versión 24 se procederá a estadística descriptiva, representando los resultados en tablas de frecuencias absolutas y relativas de una y doble entrada.

## V.- RECURSOS y ACTIVIDADES

### 1.-CRONOGRAMA

	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Elaboración							
Presentación							
Revista bibliográfica							
Elaboración de Instrumentos							
Aplicación de Instrumentos							
Tabulación - datos							
Elaboración de Informe							
Presentación del Informe final							
Sustentación							

## 2.-PRESUPUESTO

GASTOS				CANTIDAD	UNID.S	TOTAL
GASTOS DE PRESUPUESTO						
	INSUMOS - SERVICIOS					
		Bienes-Consumo				
			Papel	2 mil.	32	128
			Lapicero	30	2	60
			Lápiz	210	1.5	312
			Borrador	3	1	3
			Tajador	12	3	9
			Lápiz resaltador	5	2.50	12.50
			USB	2	80	160
		Alimentos				
			Refrigerios	20	5	100
		Transporte				
			Local	30	8	240
		Consultoría				
			Analista y/o Estadístico	8	150	450
		Asesoría				
			Asesor de tesis	7	213	615
		Otros				
			Fotocopia	3800	0.10	380
			Impresión y otros	9	41	369
			Data Show	2	155	310
		Telefonía				
			Teléf. Móvil	48	17	816
			Teléf. Fija	5	19	95
			Redes/Internet	251	1.5	375
TOTAL					2,476.50 s.	

3.-FINANCIAMIENTO: Íntegramente por el autor del estudio

## VI.- BIBLIOGRAFÍA

1.-Ivar Brox J. ,Dolor de hombro,Revista elsevier , Volume 17, Issue 1, feb( 2003 ), pág: 33-56 ,  
DISPONIBLE EN : [https://doi.org/10.1016/S1521-6942\(02\)00101-8](https://doi.org/10.1016/S1521-6942(02)00101-8)

2.-Otón Sánchez T. ,Silva Fernandez ., Fernández Castro M. , Andréu Sánchez J. L. Maniobras exploratorias del hombro doloroso , Semin Fund Esp Reumatol. 2010;11(3):115–121 ,  
[www.elsevier.es/semreuma](http://www.elsevier.es/semreuma) DISPONIBLE EN : DOI: [10.1016/j.semreu.2010.04.004](https://doi.org/10.1016/j.semreu.2010.04.004)

3.-Anwer, S. y Alghadir, A. (2020). Incidencia y factores de riesgo del dolor de hombro hemipléjico. Revista internacional de investigación ambiental y salud pública , 17 (14), 4962.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17144962>

4.- Khodakarim S, Rahnama L. Shoulder pain prevalence and risk factors in middle-aged women: A cross-sectional study. J Bodyw Mov Ther. 2019 Oct;23(4):752-757.. Epub 2019 May 14. PMID: 31733758.

5.-Hickey D, Solvig V, Cavalheri V, et al ,Scapular dyskinesis increases the risk of future shoulder pain by 43% in asymptomatic athletes: a systematic review and meta-analysis ,British Journal of Sports Medicine 2018;**52**:102-110.

6.- Arima H, Crotty M, Leyden J, Kleinig T, Adey-Wakeling Z, Anderson CS, Newbury J; SEARCH Study Collaborative. Incidence and associations of hemiplegic shoulder pain poststroke: prospective population-based study. Arch Phys Med Rehabil. 2015 Feb;96(2):241-247.e1. doi: 10.1016/j.apmr.2014.09.007. Epub 2014 Sep 28. PMID: 25264111.

7.-Gómez AJM. El manguito de los rotadores , orthotips : Volumen 10, Número 3 Jul.-Sep. 2014; disponible en : <http://www.medigraphic.com/orthotips>

8.- Strittmatter A, Tate A, Turner GN, Knab SE, Jorgensen C, , Michener LA. Risk factors associated with shoulder pain and disability across the lifespan of competitive swimmers. J Athl Train. 2012 Mar-Apr;47(2):149-58. doi: 10.4085/1062-6050-47.2.149. PMID: 22488280; PMCID: PMC3418126.

9.-Senthilselvan A, Beach J, Cherry N. Factors affecting work-related shoulder pain. *Occup Med (Lond)*. 2012 Sep;62(6):451-4. doi: 10.1093/occmed/kqs130. Epub 2012 Jul 31. PMID: 22851737.

10.-Murie-Fernández, M., Iragui, M. C., Gnanakumar, V., Meyer, M., Foley, N., & Teasell, R. (2012). Hombro doloroso hemipléjico en pacientes con ictus: causas y manejo. *Neurología*, 27(4), 234-244.

11.-Kaergaard A, Mikkelsen S, Jensen UF, Frost P, Bonde JP, Fallentin N, Thomsen JF. Risk factors in the onset of neck/shoulder pain in a prospective study of workers in industrial and service companies. *Occup Environ Med*. 2003 Sep;60(9):649-54. PMID: 12937185; PMCID: PMC1740607.

12.- Zúñiga Monge D.; Barrantes Monge R.; Actualización del síndrome de hombro doloroso: lesiones del manguito rotador. *Medicina. pierna. Costa Rica [Internet]*. marzo de 2013 [citado el 12 de junio de 2022]; 30(1): 63-71. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152013000100009&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152013000100009&lng=en).

13.- OSORIO-PATÍÑO A.M.Y SUÁREZ-SANABRIA N.; Biomecánica del hombro y bases fisiológicas de los ejercicios de Codman. *CES Med. [Internet]*. julio de 2013 [citado el 12 de junio de 2022]; 27(2): 205-217. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-87052013000200008&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052013000200008&lng=en).

14.-Diagnóstico y tratamiento del síndrome de hombro doloroso en primer nivel de atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 03/11/2016. <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

15.-UDAONDO CASCANTE, MA; Casado Vicente Y Teresa Romero , V..El hombro doloroso a través del razonamiento clínico.*Medifam [en línea]*. 2003, vol.13, n.3, pp.68-72. ISSN 1131-5768.

16.- Blanco AC, Arce CA Gómez SN (2020). Síndrome del manguito de los rotadores. *Revista Medica Sinergia*. 5. e571. 10.31434/rms.v5i9.571.

## **VII.- ANEXOS**

### **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **1.-INFORMACIÓN GENERAL**

**NOMBRE EN SIGLAS:**

**HISTORIA CLÍNICA:**

#### **2.-FACTORES DE RIESGO EN HOMBRO DOLOROSO**

##### **2.1. FACTORES EPIDEMIOLOGICO**

- **EDAD:**
- **SEXO:**
- **ACTIVIDADES REPETITIVAS:**
- **LABORALES: SI/NO                      DEPORTIVAS: SI/NO                      DOMESTICAS: SI/NO**
- **LADO AFECTADO:                      DERECHO: SI/NO                      IZQUIERDO: SI/NO**
- **ANTECEDENTE DE HOMBRO DOLOROSO PREVIO:                      SI/NO**
- **FRACTURAS DISTALES DE EXTREMIDAD SUPERIOR:                      SI/NO**

##### **2.2. FACTORES CLINICOS**

- **HIPERLAXITUD ARTICULAR                      SI/NO**
- **DISQUINESIA ESCAPULAR                      SI/NO**
- **ESPASTICIDAD                      SI/NO**

#### **3.-DIAGNOSTICO:**

##### **3.1-DIAGNOSTICO CLÍNICO**

- **RANGO ARTICULAR AFECTADO:**  
**ABDUCCIÓN: si/no      FLEXION: si/no      ROTACIÓN INTERNA: si/no                      ROTACIÓN**  
**EXTERNA: si/no**
- **ESCALA DE VALORACION ANÁLOGA**  
**EVA <4:      SI/NO                      EVA >4: SI/NO**

##### **3.2. DIAGNOSTICO IMAGENOLOGICO:**

- **RADIOGRÁFICA: SI/NO      ECOGRAFÍA: SI/NO      RESONANCIA MAGNÉTICA: SI/N**



## CONSTANCIA DE APROBACION DE ORINALIDAD DE TESIS

Yo, DR Nestor Rodriguez Alayo Asesor del proyecto de tesis de la residente en la especialidad de Medicina Física Y De Rehabilitación, Cynthia Ivonne Terrones Huamán, titulado "Factores De Riesgo En Hombro Doloroso, Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo: 2021 - 2022"

Que luego de la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un índice de similitud al 17 % verificable en el reporte de similitud del programa turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyo que cada uno de las coincidencias detectadas no constituye a plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias por la universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'DR Nestor Rodriguez Alayo', with a stylized flourish at the end.

# FACTORES DE RIESGO EN HOMBRO DOLOROSO, HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, CHICLAYO :2021-2022

*por* Cynthia Ivonne Terrones Huaman

---

**Fecha de entrega:** 08-sep-2022 08:45p.m. (UTC-0400)

**Identificador de la entrega:** 1895495139

**Nombre del archivo:** TO\_DE\_INVESTIGACION\_HOMBRO\_DOLOROSO\_8-9-22-CYNTHIA\_TERRONES.docx  
(75.81K)

**Total de palabras:** 3586

**Total de caracteres:** 20553

# FACTORES DE RIESGO EN HOMBRO DOLOROSO, HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, CHICLAYO :2021-2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

10%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[clinicaltrials.gov](https://clinicaltrials.gov)

Fuente de Internet

1%

2

[Submitted to Arcadia University](#)

Trabajo del estudiante

1%

3

[www.pubmedcentral.nih.gov](https://www.pubmedcentral.nih.gov)

Fuente de Internet

1%

4

[revista.medicina.uady.mx](https://revista.medicina.uady.mx)

Fuente de Internet

1%

5

[Submitted to University of Glamorgan](#)

Trabajo del estudiante

1%

6

[docplayer.es](https://docplayer.es)

Fuente de Internet

1%

7

[Submitted to Universidad de Salamanca](#)

Trabajo del estudiante

1%

8

[pubmed.ncbi.nlm.nih.gov](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov)

Fuente de Internet

1%

9

[Submitted to Universidad de León](#)

Trabajo del estudiante

		1 %
10	<a href="http://www.cdc.gov">www.cdc.gov</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="http://zaguan.unizar.es">zaguan.unizar.es</a> Fuente de Internet	1 %
12	Submitted to Universidad Europea de Madrid Trabajo del estudiante	1 %
13	<a href="http://acervo.ufvjm.edu.br">acervo.ufvjm.edu.br</a> Fuente de Internet	1 %
14	<a href="http://centrosaludsardoma.files.wordpress.com">centrosaludsardoma.files.wordpress.com</a> Fuente de Internet	1 %
15	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
16	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://flex.flinders.edu.au">flex.flinders.edu.au</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://www.buenastareas.com">www.buenastareas.com</a> Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to University of Western Sydney Trabajo del estudiante	<1 %
20	<a href="http://anchor.fm">anchor.fm</a> Fuente de Internet	<1 %

21	<a href="http://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://ruja.ujaen.es">ruja.ujaen.es</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://ajot.aota.org">ajot.aota.org</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://dialnet.unirioja.es">dialnet.unirioja.es</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://www.revistamedicasinergia.com">www.revistamedicasinergia.com</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://creativecommons.org">creativecommons.org</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://dspace.uniandes.edu.ec">dspace.uniandes.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://ridum.umanizales.edu.co">ridum.umanizales.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
32	<a href="http://www.internen.es.com">www.internen.es.com</a> Fuente de Internet	<1 %



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Cynthia Ivonne Terrones Huaman  
Título del ejercicio: TESIS I  
Título de la entrega: FACTORES DE RIESGO EN HOMBRO DOLOROSO, HOSPITAL A...  
Nombre del archivo: TO\_DE\_INVESTIGACION\_HOMBRO\_DOLOROSO\_8-9-22-CYNTH...  
Tamaño del archivo: 75.81K  
Total páginas: 18  
Total de palabras: 3,586  
Total de caracteres: 20,553  
Fecha de entrega: 08-sept.-2022 08:45p. m. (UTC-0400)  
Identificador de la entrega... 1895495139

### PROYECTO DE INVESTIGACION

#### I.- INFORMACION GENERAL

##### 1. TITULO:

FACTORES DE RIESGO EN HOMBRO DOLOROSO, HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASEÑO, CHICLAYO-2021-2022

2.- AUTOR: M.C. TERRONES HUAMAN CYNTHIA IVONNE

3.- LINEA DE INVESTIGACION: MEDICINA FISICA Y DE REHABILITACION

4.- LUGAR: H.N.A.A.A.

##### 5.- DURACION

- F. INICIO : ENERO 2021
- F. TERMINO: JUNIO 2022

#### II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION:

##### 1.- SITUACION PROBLEMÁTICA

Se considera que al menos el 50% del total de la población sufrirá por lo menos un cuadro de dolor de hombro al año, por lo tanto, una exploración clínica es importante en la evaluación del paciente. De tal manera esta patología causa una de las alteraciones musculoesquelética más frecuente, evidenciándose frecuentemente su consulta en la atención primaria. [1]

Autores en sus artículos como Andersen JH y GOMES AJM mencionan como factores de riesgo para hombro doloroso la movilización repetitiva de hombro. Por otro lado, MURIE F. menciona que el Hombro doloroso se podría esperar en pacientes hemipléjico tras ictus, siendo esta una secuela clínica frecuente. También Anwer S. menciona la prevalencia de hombro doloroso después de un accidente cerebrovascular en el momento del ingreso, desde 23 a 63,5% e incidencia a los 6 meses del 15 al 40%. Por otro lado HICKEY D. menciona a la disquinesia escapular como factor de riesgo para hombro doloroso en deportistas asintomáticos en un 43%.

Se estima que la prevalencia es del 16-26%. Con una frecuencia anual por cada 1000 pacientes de 15 episodios nuevos.