

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA – ESPECIALIDAD
DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN.**

**“EFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DEL MÉTODO
KALTENBORN EN PACIENTES CON CAPSULITIS ADHESIVA
DEL HOMBRO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS
MERCEDES DURANTE LOS MESES DE OCTUBRE –
DICIEMBRE DEL 2017”.**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA - TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN**

AUTORA

Bach. T.M. CHUDÁN TORRES Ruth Magali.

ASESOR

Lic. T.M. ALCALDE FARROÑAY Vicente Nolberto.

**CHICLAYO – PERU
2019**

DEDICATORIA

A DIOS, por guiarme en mi vida, por permitirme alcanzar mis metas trazadas y por su bendición.

A MIS PADRES, por ser mi motivo y ejemplo para lograr mis metas personales y profesionales.

A MI ASESOR, por guiarme en mi tesis. Para poder Ser una profesional de éxito, con ética, competitiva y comprometida con mi trabajo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser quien me ilumina día a día para poder seguir avanzando profesionalmente.

A cada persona que ha estado conmigo y me ha ayudado a seguir esforzándome como futura profesional, en especial al servicio de Terapia Física y Rehabilitación por darme el permiso de realizar el presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

	Pág.
I. PORTADA	01
II. DEDICATORIA	02
III. AGRADECIMIENTO	03
IV. INDICE	04
V. RESUMEN	05
ABSTRACT	06
VI. INTRODUCCIÓN	07
6.1.- Marco Teórico	08
a. Situación Problemática	08
b. Antecedentes bibliográficos	10
c. Base Teórica	15
6.2.- Problema	25
6.3.- Hipótesis	25
6.4.- Objetivos	26
6.5.- Justificación e importancia del estudio	26
6.6.- Definición y operacionalización de variables	27
VII. MATERIAL Y MÉTODOS	29
7.1.- Tipo de Investigación	29
7.2.- Diseño de Contrastación de hipótesis	29
7.3.- Población y muestra: tipo de muestreo, tamaño de muestra	30
7.4.- Instrumentos y técnicas de Recolección de Datos	30
7.5.- Análisis Estadísticos	31
VIII. RESULTADOS	32
IX. CUADROS Y GRÁFICOS	33
X. DISCUSIÓN	37
XI. CONCLUSIONES	39
XII. RECOMENDACIONES	40
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
XIV. ANEXOS	43

RESUMEN

Con el objetivo general de determinar la efectividad de la aplicación del método Kaltenborn en pacientes con Capsulitis Adhesiva del hombro en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional Docente las Mercedes. Se realizó el presente estudio de tipo Observacional, Descriptivo y Transversal, cuyo diseño fue Descriptivo. La población muestral estuvo constituida por 129 historias clínicas de pacientes entre 21 a 74 años con signos y síntomas compatibles con Capsulitis Adhesiva de hombro y a las cuales se les trató con el método Kaltenborn.

Los principales resultados fueron:

- La incidencia de Capsulitis Adhesiva del hombro fue 21, 5 %.
- La población motivo de estudio se caracterizó por ser en su mayoría adulta entre los 48 a 56 años en el 34, 8 %; del sexo femenino en el 66, 6 % y comerciantes en el 27, 1 % que proceden de zonas urbanas en el 79, 8 %.
- Se encontró una Sensibilidad del 89%, Especificidad del 98%, Valor predictivo positivo del 92% y Valor predictivo negativo del 97%, en la eficacia del método Kaltenborn en Capsulitis Adhesiva del hombro.
- El método Kaltenborn es eficaz en el tratamiento de Capsulitis Adhesiva del hombro por su alta Sensibilidad y Especificidad.

Palabras Claves: Efecto, método Kaltenborn, Capsulitis Adhesiva del hombro.

ABSTRACT

With the general objective of determining the effectiveness of the application of the Kaltenborn Method in patients with Adhesive Capsulitis of the shoulder in the Physical Medicine and Rehabilitation Service of the Las Mercedes Regional Teaching Hospital. The present Observational, Descriptive and Transversal study was conducted, whose design was Descriptive. The sample population consisted of 129 medical records of patients between 21 and 74 years of age with signs and symptoms compatible with Adhesive Shoulder Capsulitis and who were treated with the Kaltenborn Method.

The main results were:

- The incidence of Adhesive Capsulitis of the shoulder was 21, 5 %.
- The population under study was characterized by being mostly adult between 48 and 56 years old in 34, 8 %; female in 66, 6 % and merchants on 27, 1 % who came from urban areas in 79, 8 %.
- A Sensitivity of 89%, Specificity of 98%, Positive Predictive Value of 92% and Negative Predictive Value of 97% in the efficacy of the Kaltenborn method in Adhesive Shoulder Capsulitis.
- The Kaltenborn method is effective in the treatment of Adhesive Shoulder Capsulitis due to its high sensitivity and specificity.

Keywords: Effect, Kaltenborn method, Adhesive shoulder capsulitis.

VI. – INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación nos informa sobre la eficacia del método Kaltenborn en la Capsulitis adhesiva del hombro; mayormente es causado por movimientos repetitivos ya sean laborales o por actividades de la vida diaria, afectando a hombres como a mujeres; pero las más afectadas son las mujeres mayores de 40 años, limitando la articulación glenohumeral que es la encargada de la flexión, extensión, aducción, abducción, rotación interna y rotación externa del hombro. Provocando dolor y limitación del movimiento del hombro.

Esta investigación se realiza porque quiero demostrar la efectividad del método Kaltenborn realizando los principios biomecánicos en la evaluación y en el tratamiento. Aplicando los movimientos del juego articular translatorio en relación con el plano de tratamiento, la regla cóncavo - convexa, los grados de movimiento, los métodos de preposicionamiento tridimensional, la protección de las articulaciones vecinas, el estiramiento, el fortalecimiento muscular, el auto tratamiento, y los principios ergonómicos destinados a proteger al terapeuta.

Para que los tecnólogos médicos especialistas en terapia física y rehabilitación puedan realizar y recomendar este método tan efectivo ya que ayuda a disminuir el dolor y a mejorar el rango articular mediante la tracción, luego poner resistencia al movimiento pasivo y terminamos estirando logrando elongar para aumentar el rango articular.

En esta investigación observamos que, si es efectivo el método Kaltenborn, la población motivo de estudio está conformado por 129 pacientes del hospital Las Mercedes - Chiclayo en el área de terapia física y rehabilitación.

6.1 . - MARCO TEÓRICO

a) Situación Problemática

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial, informan sobre la Discapacidad en el 2011, se estima que en el mundo existen más de 1,000 millones de personas con discapacidad. Según datos de la OMS 2014 el hombro es una de las articulaciones con mayor movilidad del cuerpo humano y por tanto, una de las más castigadas a lo largo de la vida un 63,33 % de la población mayor de 40 años sufre o ha sufrido algún tipo de lesión parcial o total en el hombro. (1)

El término hombro congelado o capsulitis adhesiva describe una alteración caracterizada por dolor y limitación de la movilidad activa y pasiva del hombro. Se estima una prevalencia del 2-5% en la población general y hasta un 38% en pacientes con diabetes y enfermedad tiroidea. La diabetes constituye un factor de riesgo específico para desarrollar capsulitis adhesiva, tanto en mujeres como en hombres. En general afecta a personas entre 40 y 65 años con una incidencia mayor en mujeres y en el miembro superior no dominante. Su presencia aumenta el riesgo de desarrollar capsulitis adhesiva contralateral hasta un 34%. La recurrencia en el mismo hombro es rara y la afectación bilateral, simultáneamente, ocurre en el 14% de los casos. (2)

En América Latina, por ejemplo, en Ecuador y otros países que tienen características similares, la realidad es la misma, el síndrome de hombro doloroso es el tercer motivo de consulta por lesión musculoesquelética a nivel primario. La incidencia es en personas menores de 60 años, y conforme aumenta la edad aumenta su incidencia en un 16 a 25 % lo que produce una incapacidad en el 20 % de la población. Otro factor que determinan los dolores de hombro son las actitudes posturales repetidas por ello se necesita una buena ergonomía postural, el dolor de hombro tiene una incidencia alta en mujeres que en hombres (3)

La capsulitis adhesiva de hombro abarca un gran número de posibilidades patológicas debido en gran medida a la falta de conocimiento exhaustivo de la biomecánica y la fisiopatología de esta enfermedad. Sin embargo, se podría definir como la sensación dolorosa del área del hombro, teniendo como efecto final una repercusión en la movilidad normal de la zona debido a la sensación dolorosa, esto es un problema que se caracteriza por su alta prevalencia en los peruanos, de hecho, hasta el 80% de la población lo ha padecido al menos una vez en la vida. (4)

Cerca del 90% de los casos, no se encuentra ningún tipo de lesión que justifique el proceso de dolor, por lo que, a diferencia de otras lesiones con un origen claro y específico, la capsulitis adhesiva de hombro se muestra como una “lesión inespecífica” con un origen poco claro y con unos protagonistas desconocidos en la mayoría de los casos. Incluso cuando existen pruebas radiodiagnóstico y no es posible obtener un diagnóstico concreto. Antiguamente se creía que la inmovilidad en el paciente afectado por Capsulitis Adhesiva de hombro era la solución y se recomendaba la protección del movimiento en el hombro con el propósito de reducir la actividad física, sin embargo, estudios científicos publicados en los últimos 15 años, han demostrado que un correcto ejercicio físico combinado con un buen tratamiento fisioterapéutico reduce notablemente el grado de dolor. (5)

Cuando nos referimos a la zona articular del hombro, en esta zona existen numerosos músculos que se encargan mediante un perfecto equilibrio dinámico, controlar la zona glenohumeral; en la mayoría de los casos es la alteración de este equilibrio el responsable de la aparición de lesiones en esta zona. Debemos tener en cuenta la división en cuanto al tiempo de evolución. Según este criterio podemos dividir la capsulitis adhesiva de hombro en: agudas que tienen un tiempo de prevalencia de 1 a 4 semanas, subagudas con un tiempo de 4 a 12 semanas y en crónicas con un tiempo de evolución de más de 3 meses, esta información permitirá a su fisioterapeuta realizar el tipo de tratamiento a seguir. (6)

En la población Lambayecana existe una población con afectación a nivel glenohumeral, presentando diversas etiologías las cuales son variadas desde un movimiento hasta lesión tendinosas en la articulación del hombro.

Todo ello, motivo la necesidad de investigar el presente tema, más aún cuando no existen estudios a nivel regional, tampoco en el Hospital Regional Docente “Las Mercedes”- Chiclayo, por lo cual los resultados encontrados servirán para proponer acciones encaminadas a la educación sanitaria de la población Lambayecana.

b) Antecedentes bibliográficos

▪ NIVEL MUNDIAL:

Vicente Pardo J. (2016): Unidad Médica Equipo Valoración Incapacidades. El hombro doloroso, considerando con tal denominación diversos procesos con una misma significación disfuncional, supone causa habitual de procesos de incapacidad médica prolongada, bien en procesos que alcanzan o se alargan más allá de los 365 días de baja (incapacidad temporal), bien en procesos que pasan a situación de incapacidad permanente. La valoración de la incapacidad temporal por este tipo de procesos precisa una cuidadosa evaluación como la que proponemos; considerando además la trascendencia de las actuaciones médico-evaluadoras. El hombro doloroso es causa de ausentismo laboral prolongado y por ello se precisa implantar medidas que, sin disminuir la protección de la salud laboral, contribuyan a la más pronta y completa recuperación de las limitaciones funcionales consecuencia de este tipo de enfermedad. El retorno al trabajo tras incapacidad por hombro doloroso debe tener una consideración preventiva implícita, además de la valoración de las restituciones de las capacidades laborales funcionales y su correlación con las que exige el trabajo. Dicho retorno laboral no es siempre fácil ni exento de discrepancias o controversias, pero debe ser facilitado. (7)

Denomina diversos procesos los cuales produce una incapacidad prolongada. El hombro doloroso es causante de ausentismo laboral produciendo limitaciones en sus funciones.

Moreno J. (2016): “Valor diagnóstico de la exploración física en la patología de hombro doloroso” - España. Tuvo como objetivo determinar un protocolo de exploración física del hombro doloroso consistente en una secuencia de maniobras ortopédicas especiales que permita realizar un diagnóstico de presunción preciso. Material y Métodos: Estudio de tipo descriptivo con corte transversal. La población se obtuvo de los pacientes que fueron atendidos en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia, España), durante el periodo de un año. El universo fue de 214 pacientes, pero debido a que no todos contaban con la imagen de resonancia magnética la población de estudio se redujo a 190 participantes. Se llevó a cabo un protocolo de valoración clínica del hombro doloroso junto con la resonancia magnética. Principales resultados: Refieren dolor de predominio nocturno el 68,95 % y debilidad en el 78,95 %. Las maniobras con mayor porcentaje de prevalencia fueron el arco doloroso y la prueba de Jobe. Se concluyó que la presencia de un arco doloroso tuvo una alta sensibilidad (92,5 %) para tendinitis del supraespinoso y que la prueba de Hawkins obtuvo una sensibilidad de 83,3 % para el pinzamiento subacromial. La presencia de dolor nocturno tiene una prevalencia del 90 % en pacientes con lesión del manguito rotador. La combinación de datos de la historia clínica, como edad, sexo, nivel de dolor, nivel de discapacidad junto con la exploración física del hombro mejora la precisión diagnóstica para el síndrome de pinzamiento subacromial. (8)

Tuvo como objetivo determinar un protocolo de la exploración física del hombro doloroso junto con la Resonancia Magnética. Con un estudio tipo transversal con 190 participantes. Refieren dolor de predominio nocturno y debilidad en el hombro.

Yu H. y colaboradores (2015): En su revisión bibliográfica titulada: "La eficacia de medidas físicas pasivas para el dolor de hombro: revisión sistemática realizada por el protocolo de Ontario para la colaboración en el manejo de lesiones transitorias". Con el objetivo de evaluar la eficacia de las medidas físicas pasivas para el tratamiento de lesiones de tejidos blandos del hombro, revisándose las fuentes Medline, Embase, Cinahl y el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados a partir del 1 de enero de 1990 al 18 de abril de 2013. Los resultados de los estudios con un bajo riesgo de sesgo se sintetizaron según los principios de síntesis de la mejor evidencia. El tape pre tensionado, ultrasonido y corrientes interferenciales; se encontró que no eran eficaces para tratar el dolor de hombro, mientras que, la diatermia, inyecciones de corticosteroides terapia con láser a bajas dosis y ondas de choque mostraron beneficios en la mejoría de los síntomas.

En conclusión, la mayoría de las modalidades físicas pasivas no benefician a los pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial. Sin embargo, la terapia con láser a bajo nivel es más eficaz que el placebo o ultrasonido para el síndrome de pinzamiento subacromial. Del mismo modo, la terapia de ondas de choque es más eficaz en los casos de tendinitis calcificada de hombro. (9)

▪ NIVEL LATINOAMERICANO:

Rodríguez P y colaboradores (2015): En su estudio titulado "Eficacia de la magnetoterapia en pacientes ecuatorianos con síndrome de pinzamiento del hombro" en el que se buscó determinar la eficacia de la magnetoterapia en 60 pacientes con síndrome de pinzamiento del hombro, atendidos en la consulta de Rehabilitación del Hospital "José María Velasco Ibarra", en la ciudad de Tena, Ecuador, desde agosto del 2014 a marzo del 2015. Se observó un predominio del sexo femenino, con 38 pacientes (63,3 %), sobre el sexo masculino (22 varones, para 36,7 %); también resultó más frecuente el grupo

etario de 60 y más años, con 25 pacientes, para 41,8 %, seguido del grupo de 50-59 años, con 17 afectados, para 28,3 %, y el de 40-49 años, con 10, para 16,6 %. En ambos sexos existió una menor representación de las edades inferiores de 39 años, con 2 lesionados (3,3 %) en el grupo de 20-29 años y 6 (10,0 %) en el grupo de 30-39. En cuanto al tiempo de evolución del síndrome de hombro doloroso, se encontró que 36 pacientes (60,0 %) habían padecido este cuadro sintomático por más de 6 meses, y solo 7 (11,6 %) resultaban casos agudos de menos de 1 mes de evolución. Al inicio todos los pacientes presentaban dolor, de los cuales, solo 3 (5,0 %) referían que el síntoma era leve; el resto (57 de ellos, para 95,0 %) señalaba que era entre moderado e intenso. Luego de aplicado el tratamiento se obtuvieron resultados diferentes, pues ya no manifestaba dolor alguno, 36,7 % lo sentía levemente y 40,0 % entre moderado e intenso. Respecto a los resultados globales después de 20 sesiones de la aplicación del test de Constant-Murley, en la primera consulta 27 pacientes (45,0 %) alcanzaron una puntuación de regular y 31 de mala (51,7 %). Luego de las 12 sesiones terapéuticas estos resultados se modificaron considerablemente: en 27 pacientes (45,0 %) fueron excelentes y en 18 (30,0 %) buenos; solo 2 pacientes (3,3 %) fueron evaluados de mal. (10)

La investigación se realizó en el Hospital “José María Velasco Ibarra”, por siete meses tanto en varones como en mujeres, 36 pacientes padecieron síndrome de hombro doloroso. Luego de aplicado el tratamiento se obtuvieron resultados diferentes, algunos ya no manifestaban dolor alguno, el 36,7 % lo sentía levemente y 40 % entre moderado e intenso.

▪ NIVEL NACIONAL:

TAFUR B. (2015). En su investigación: “Prevalencia de lesiones de hombro en personal naval periodo enero 2011 - 2012”. Tuvo como objetivo conocer la prevalencia de las lesiones de hombro en el Hospital Naval Cirujano Mayor Santiago Távara y su posible asociación con la edad, sexo, puesto de trabajo, horas de trabajo y años de servicio. Material y Métodos: Fue un estudio de

tipo descriptivo, retrospectivo, transversal. Los datos obtenidos fueron recolectados a través de historias clínicas. La muestra fue de 150 y la información fue recopilada mediante fichas de recolección de datos. Principales resultados: las patologías más frecuentes fueron manguito rotador (15,1 %), tendinitis bicipital (25 %), pinzamiento subacromial (25 %), síndrome del supraespinoso (20,3 %). Se concluyó que puede existir una relación de presencia de síntomas con respecto a las áreas de trabajo, horas de trabajo y años de servicio. (11)

Tuvo como objetivo conocer la prevalencia en las lesiones de hombro, la muestra fue 150 pacientes, los datos fueron obtenidos de las historias clínicas del hospital. Patologías recurrentes: tendinitis bicipital, pinzamiento subacromial, síndrome del supraespinoso, Manguito rotador.

CHAMPIN D. (2006): La Clínica San Pablo. En su investigación de hombro doloroso, su objetivo es resumir la información actual sobre fisiopatología, evaluación clínica y tratamiento en hombro doloroso. Obteniendo como resultado que, un Cuarenta por ciento de la población general sufrirá de esta patología en algún momento de su vida, y es por frecuencia una enfermedad de los tejidos periarticulares del hombro, y su temprano diagnóstico y tratamiento evita la cronificación con limitación funcional. Al finalizar, llega a la conclusión de que una apropiada anamnesis y el conocimiento de los pasos al examen, así como de las maniobras aseguran un diagnóstico acertado. El tratamiento con AINES y/o esteroides en infiltración permiten reducir el tiempo de dolor y la limitación, y su Temprana derivación a medicina física para terapia permite restablecer la función. (12)

Su objetivo es resumir la información actual sobre fisiopatología, evaluación clínica y tratamiento en hombro doloroso. Obteniendo como resultado que, 40% de la población general sufrirá de esta patología en algún momento de su vida. El tratamiento con AINES y/o esteroides en infiltración y medicina física y rehabilitación permite reestablecer la función.

c) Base teórica

▪ ANATOMÍA DEL HOMBRO

La anatomía del hombro es bastante complicada. No es una articulación, sino un complejo articular, donde varias articulaciones trabajan de forma coordinada para permitir una amplia gama de movimientos y en muchas direcciones. El hombro comprende las articulaciones glenohumeral, esternoclavicular y acromio clavicular consideradas como verdaderas, y las articulaciones escapulo torácica y subacromial, como funcionales.

Articulación glenohumeral: Es una articulación sinovial enartrosis (en esfera). La esfera está constituida por la cabeza del humero. La concavidad que alberga la esfera ósea está formada por la fosa glenoidea del omóplato. Esta fosa es más aplanada y pequeña que la cabeza del humero. La cápsula articular es delgada y laxa, se fusiona con el receso glenoideo y se encuentra reforzada por los tendones del manguito de los músculos rotadores y por los ligamentos glenohumerales (superior, medio e inferior) y coracohumerales. Los movimientos que permite son: flexión, extensión, abducción – aducción, y el de rotación medial, lateral.

El movimiento de la articulación glenohumeral se debe a la rotación y deslizamiento de la cabeza del húmero dentro de la fosa glenoidea del omóplato. Los movimientos de deslizamiento ayudan a mantener el contacto entre la cabeza humeral y la fosa glenoidea del húmero durante los movimientos.

Articulación esternoclavicular: Es una articulación sinovial que conecta el extremo medial del hueso clavicular con el esternón y con el cartílago de la primera costilla. La superficie articular de la clavícula es convexa en sentido cefalocaudal y cóncava en sentido anteroposterior. La articulación

esternoclavicular presenta 3 tipos de movimiento porque la clavícula se desliza por el esternón. Los movimientos claviculares son la elevación, depresión, la proyección hacia adelante, retracción y la rotación anterior y posterior.

Articulación acromio clavicular: Es una articulación sinovial que une el omóplato con la clavícula. La superficie articular escapular está constituida por una carilla cóncava localizada sobre el acromion del omóplato. La articulación contiene un disco de fibrocartílagos y se encuentra rodeada por una cápsula articular débil. Los ligamentos acromio clavicular superior e inferior se ocupan de reforzar la cápsula. El ligamento coracoclavicular, que se extiende entre la clavícula y la apófisis coracoides del omóplato, proporciona cierta estabilidad adicional. La articulación acromio clavicular permite 3 tipos de movimientos, mediante el desplazamiento del omóplato sobre la clavícula en tres planos. La basculación (inclinación o balanceo) es el desplazamiento del omóplato en el plano sagital alrededor del eje coronal.

Los movimientos de rotación en sentido superior e inferior se producen en el plano frontal alrededor del eje anterior – posterior. Durante la rotación en sentido superior, la fosa glenoidea se desplaza en sentido craneal, mientras que en la rotación inferior se desplaza en sentido caudal. La proyección y retracción escapular se producen en el plano trasversal, en torno al eje vertical. Durante la proyección hacia adelante. (También conocida rotación medial, o aleteo) la fosa glenoidea se desplaza en sentido medial y anterior mientras que el borde vertical del omóplato se separa de la columna. Durante la retracción, (también denominada rotación lateral) la fosa glenoidea se desplaza en sentido lateral y posterior, mientras que el borde vertebral del omóplato se desplaza hacia la columna. (13)

▪ CAPSULITIS ADHESIVA DEL HOMBRO

CONCEPTO:

La capsulitis adhesiva o hombro congelado es definida como restricción espontánea y progresiva de la movilidad pasiva de la articulación glenohumeral, especialmente de la rotación externa, que se acompaña de dolor y discapacidad. Tiene una aparición lenta, con un dolor cerca de la inserción de los deltoides con una inflamación crónica y fibrosis en la capsula articular. (14)

ETIOLOGÍA:

El síndrome de hombro congelado presenta un origen multifactorial, aunque es cierto que se ha asociado con ciertas actividades deportivas y/o laborales que requieren movimientos repetitivos de dicha articulación, y por tanto sufre un mayor desgaste.

Capsulitis adhesiva (Hombro Congelado o Capsulitis Retráctil). Es Más frecuente en pacientes mayores, mujeres, diabéticos, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad de Parkinson, Accidente Cerebro Vasculares (ACV), hipotiroidismo o inmovilidad prolongada tras traumatismo del hombro o cirugía, existe limitación funcional en todos los planos del movimiento del hombro. (15)

DIAGNÓSTICO:

La mayoría de los individuos con capsulitis adhesiva no buscan atención médica hasta semanas o meses después de la aparición del dolor y la rigidez. Debido a que el inicio del padecimiento es generalmente gradual y no súbito.

El diagnóstico de la Capsulitis Adhesiva es estrictamente clínico, por la anamnesis, la exploración física y la ausencia de signos radiológicos antero-

posterior (AP), pero hay estudios que avalan el uso de otras técnicas de imagen para estudiar el complejo capsulo ligamentoso del hombro y de la hipervascularización con eco-doppler.

Durante la exploración física, el paciente presenta dolor en el área de inserción del músculo deltoides y a la palpación profunda de las cápsulas anterior y posterior. Los individuos con larga evolución muestran movimientos escapulo torácicos compensatorios que producen dolor adicional alrededor del área escapular medial. Lo más importante del examen físico consiste en evaluar la amplitud del rango de movilidad pasiva. Los movimientos de flexión, abducción y las rotaciones interna y externa se deben examinar en posición decúbito supino para estabilizar la movilidad escapulotorácica. A nivel muscular, de vez a cuando se observa una atrofia y una debilidad de los trapecios y los deltoides.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS:

En el diagnóstico de capsulitis adhesiva se suele emplear técnicas de diagnóstico por imagen siendo las más utilizadas:

- **LA RMN:** ofrece resultados muy fiables sobre el estado y la morfología del intervalo de los rotadores y más específicamente el LCH (ligamento coraco - humeral), pero se puede también observar el volumen articular y el estado de la cápsula.
 - **LA RADIOGRAFÍA:** servirá para confirmar o no el diagnóstico de la Capsulitis Adhesiva.
 - **LA ECOGRAFÍA:** puede ayudar al diagnóstico de la Capsulitis Adhesiva. En efecto, la ecografía permite medir el grosor del LCH, y que su espesamiento puede ser una señal de Capsulitis Adhesiva.
- (16)

TRATAMIENTO:

La fisioterapia juega un papel importante en el tratamiento. Este tratamiento estará dirigido a disminuir el dolor, aumentar el rango de movimiento (ROM), y mejorar la funcionalidad.

FASE AGUDA: (1 a 4 semanas)

El dolor y la inflamación son las principales características que presenta el paciente. Al paciente se le recomienda reposo relativo del hombro afecto. Aplicarse crioterapia durante 20 minutos cada dos horas y ejercicios de Codman como prevención de la Capsulitis retráctil. Se prescriben analgésicos y AINES y de ser necesario, un sedante ligero.

FASE SUBAGUDA: (4 a 12 semanas, se realiza en el departamento de rehabilitación). Aliviar del dolor, incentivar la movilidad articular y prevenir complicaciones asociadas. (17)

▪ **METODO KALTENBORN**

HISTORIA:

Freddy Kaltenborn era un fisioterapeuta noruego que se dedicaba, en la década de los 40, al tratamiento de pacientes con trastornos vertebrales. La frustración que provocaban en él los resultados obtenidos mediante el masaje combinado con la movilización y la manipulación, y con los movimientos activos y pasivos de la Fisioterapia tradicional, le impulsó a dirigir su atención hacia el trabajo de los doctores Mennell y Cyriax, dos expertos en Medicina ortopédica dedicados a la formación de fisioterapeutas.

Kaltenborn viajó a Londres a principios de los años 50 para aprender las técnicas de movilización articular del Dr. Mennell y del Dr. Cyriax, y a su vuelta a Noruega fue autorizado y avalado por la Asociación de Fisioterapia de Oslo para impartir en Noruega el primer curso sobre el método Cyriax, en el año 1954. Este hecho cambió significativamente la visión que la Medicina noruega tenía de la Terapia Manual, y aprobó su inclusión dentro del ejercicio médico tradicional en 1958.

Kaltenborn trabajó durante muchos años junto a Cyriax y Stoddard para determinar que herramientas de evaluación y tratamiento de la Fisioterapia, Osteopatía, Medicina deportiva y Medicina osteopática deberían formar parte de su plan de formación en Terapia Manual para fisioterapeutas, pues la idea de Kaltenborn era desarrollar un método único que unificara todos los conocimientos que había adquirido en los últimos años, junto con sus propias teorías y técnicas. Así se creó la "Terapia Manual ad modum Kaltenborn" o "el método Kaltenborn", hacia el año 1958. Además de las técnicas de Cyriax, Mennell y Stoddard, Kaltenborn introdujo en su método conceptos importantes como el uso de los principios biomecánicos en la evaluación y en el tratamiento, los movimientos del juego articular translatorio en relación al plano de tratamiento, la regla cóncavo-convexa, los grados de movimiento, los métodos de preposicionamiento tridimensional, la protección de las articulaciones vecinas, el autotratamiento, y los principios ergonómicos destinados a proteger al terapeuta.

A partir de 1962, los médicos escandinavos que habían asistido a la formación en Terapia Manual impartida por Kaltenborn crearon la Asociación Nórdica de Médicos de Medicina Manual (NFMM), que serviría para extender el método al resto de países escandinavos, nombrando a Kaltenborn como director de esta formación.

Por aquel entonces, Kaltenborn ya había comenzado a trabajar con Olaf Evjenth, un fisioterapeuta noruego con experiencia en el campo de la educación física y el entrenamiento atlético, que introdujo una serie de innovaciones que sirvieron para completar el método Kaltenborn.

En concreto, Evjenth creó técnicas especializadas para el estiramiento y el fortalecimiento muscular, y para el entrenamiento de la coordinación. También diseñó planes de entrenamiento más intensivos para los pacientes y desarrolló programas que, además de controlar el dolor y el rango de movimiento, evaluaran el rendimiento. Además, modificó los ejercicios específicamente para el uso de los pacientes en casa con la automovilización, la autoestabilización y el autoestiramiento. Más tarde, en el año 1990, Evjenth introduciría los test de alivio de los síntomas, como método de localización de las lesiones, y mejoraría los test de provocación de síntomas.

Kaltenborn-Evjenth fue presentado al mundo en el año 1973, coincidiendo con la celebración del Seminario Internacional de Terapia Manipulativa Ortopédica (ISOMT), fundado por Brodin, Cyriax, Hinsén, Stoddard y los propios Kaltenborn y Evjenth.

Un año más tarde, en 1974, Kaltenborn fundaría, junto a Geoffrey Maitland, Stanley Paris, David Lamb, Gregory Grieve, Brian Edwards y otros fisioterapeutas entrenados en sus métodos, la Federación Internacional de Fisioterapia Manipulativa Ortopédica (IFOMT), que hoy es subgrupo de la Confederación Mundial de Fisioterapia (WCPT), y es el organismo encargado de establecer los estándares de formación de la OMT en todo el mundo.

Freddy Kaltenborn es autor de textos y documentos sobre Terapia Manual Ortopédica (OMT). Luego de la Introducción que relata la historia del creador de este concepto porque es parte fundamental de las bases de todo fisioterapeuta. Esta Presentación un poco básica pero precisa sobre este concepto creado por Freddy Kaltenborn y su aplicación en la Capsulitis Adhesiva de hombro.

CONCEPTO:

En el sistema Terapia Manual Ortopedia de Kaltenborn se usan los movimientos translatorios (lineales) de deslizamiento y tracción para restaurar el juego articular.

MOVIMIENTOS DEL JUEGO ARTICULAR TRANSLATORIO:

Tracción.- es un movimiento lineal del juego articular translatorio perpendicular y alejándose del plano de tratamiento. Produce separación de las carillas articulares.

Compresión.- es un movimiento lineal del juego articular translatorio, perpendicular y acercándose al plano de tratamiento. Produce compresión o presión de las carillas articulares entre sí.

Deslizamiento.- es un movimiento del juego articular paralelo al plano de tratamiento. El deslizamiento translatorio siempre se lleva a cabo simultáneamente con un movimiento de tracción grado I.

REGLA DEL CONCAVOCONVEXO DE KALTENBORN:

Primero es preciso determinar qué rotaciones óseas están limitadas y si la superficie articular que se mueve es cóncava o convexa. La regla cóncavo - convexo de Kaltenborn se basa en la relación entre las rotaciones óseas normales y el componente de deslizamiento de los movimientos articulares correspondientes (rodar-deslizar).

GRADOS DE MOVIMIENTO TRANSLATORIO:

Los movimientos traslatorios de tracción y deslizamiento se dividen en tres grados. Estos grados se determinan por la cantidad de Slack en la articulación.

El Slack. - es la cantidad de movimiento del juego articular antes de que se tensen los tejidos que cruzan la articulación. Esta holgura o Slack de la cápsula y los ligamentos es necesaria para la función articular normal. Cuando se realiza el deslizamiento, el Slack se tensa en la dirección del deslizamiento articular; cuando se tracciona, el Slack se tensa en la dirección de la tracción.

GRADOS NORMALES DE MOVIMIENTO TRANSLATORIO:

Grado I “soltar”. - en este movimiento se realiza una fuerza de tracción pequeña que produce un incremento casi inapreciable de la separación articular. Este grado elimina las fuerzas compresivas normales de la articulación.

Grado II “tensar”. - este movimiento elimina el Slack en los tejidos periarticulares. En la zona de Slack (ZS) en el inicio del grado II hay una pequeña resistencia al movimiento pasivo. Un mayor movimiento en el grado II hacia la zona de transición (ZT) tensa los tejidos y se siente una resistencia al movimiento pasivo. Al final del rango del grado II, se siente una marcada resistencia, llamada Primera Parada.

Grado III “estirar”. - o elongar, se aplica después de que se haya eliminado el Slack y se tensen todos los tejidos más allá de la zona de transición. En este punto, una fuerza de estiramiento grado III aplicada durante un período suficiente de tiempo puede estirar de forma segura los tejidos periarticulares. La resistencia al movimiento aumenta dentro del rango del grado III.

TÉCNICAS MANUALES

Las técnicas de movilización se aplican para el alivio del dolor, mediante la tracción ayudando a la relajación de los músculos, produciendo el estiramiento de las capsulas articulares y ligamentos logrando incrementar y mantener la movilización.

Realizar la tracción y la hipo movilidad para tratar el dolor, debemos deslizar caudal y tratamos la limitación de la abducción, al deslizar ventral tratamos la limitación de la extensión y la rotación externa, si deslizamos dorsal tratamos la limitación de la flexión y la rotación interna.

- La posición del paciente debe ser una posición de confort para facilitar la relajación y minimizar la tensión de los músculos que rodean la articulación que permite lograr la máxima laxitud capsular.

Paciente en sedestación. - Los pies deben apoyarse sobre el suelo para contribuir a la estabilidad corporal.

Paciente en decúbito prono. - Es necesario que el cabecero de la camilla tenga un agujero para la nariz y la boca del paciente de modo que este no tenga que rotar su cuello para respirar.

Paciente en decúbito lateral. - Las articulaciones de la cadera y la rodilla en ligera flexión para proporcionar estabilidad.

Paciente en decúbito supino. - La cabeza del paciente debe apoyarse directamente sobre la camilla o con una almohada, las piernas en ligera abducción y relajadas.

- La posición del fisioterapeuta es importante en la asume una postura ergonómica y mecánicamente saludable. Tal postura requiere una amplia base de sustentación, las caderas y rodillas flexionadas y una lordosis lumbar natural.

Posiciones de las manos y fijación: Con una mano movilizar la superficie articular distal del paciente y la otra mantenerla estable para la palpación y la estabilización.

Mano estable del fisioterapeuta: Esta mano proporciona fijación y se coloca proximal al espacio articular, mediante los dedos realizar la palpación de este espacio. La fijación es un componente importante de las técnicas de movilización, esta puede también ser reforzada mediante cuñas, cinchas u otros equipos de fijación externa.

Mano móvil del fisioterapeuta: Tanto las manos como el cuerpo pueden moverse simultáneamente para aplicar el movimiento mientras se fija con una cincha o una cuña. La mano movilizadora lleva a cabo la técnica de tratamiento, esta mano y sus dedos deben estar colocados cercanos al espacio articular, de modo que el movimiento se produzca específicamente en la articulación a movilizar. (18)

Definiciones de términos

La eficacia real de una prueba diagnóstica y se mide mediante.

- **Sensibilidad:** Probabilidad de clasificar correctamente a un individuo enfermo.
- **Especificidad:** Probabilidad de que un sujeto sano tenga un resultado negativo en la prueba.

6.2 . - Problema:

¿Cuál es la efectividad de la aplicación del Método Kaltenborn en pacientes con Capsulitis Adhesiva del Hombro en el Hospital Regional Docente Las Mercedes durante los meses Octubre – diciembre 2017? .

6.3 . - Hipótesis:

Los Efectos de la terapia indica una sensibilidad y especificidad mayor del 80% y 90% respectivamente, un valor predictivo positivo y negativo mayor a 90% en el tratamiento de Capsulitis Adhesiva de hombro en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Docente Las Mercedes durante los meses de octubre – diciembre del 2017.

6.4.- Objetivos:

Objetivo General:

Determinar la efectividad de la aplicación del Método Kaltenborn en pacientes con Capsulitis Adhesiva del Hombro en el Hospital Regional Docente Las Mercedes durante los meses de Octubre – Diciembre de 2017.

Objetivos Específicos:

- Identificar la característica epidemiológica de la población motivo de estudio.
- Identificar las características clínicas de la población motivo de estudio.
- Determinar la sensibilidad y especificidad del Método Kaltenborn.

6.5.- Justificación de la Investigación:

Son numerosas y variadas las causas que puedan provocar episodios de Capsulitis adhesiva de hombro movimiento repetitivo o pinzamiento en la articulación del hombro y tejido blando que le rodea, la técnica de Kaltenborn ha demostrado efectos positivos, existe evidencia a corto y mediano plazo en el dolor articular la movilización articular de alta velocidad y corta amplitud producen efectos neurofisiológicos relacionados a la hipoalgesia mecánica local del paciente con dolor de hombro.

La técnica Kaltenborn aporta una muy buena ayuda para la práctica clínica, hace falta explicar porque esos patrones de signos y síntomas pueden predecir los resultados clínicos. Las actuales reglas de predicción clínica solo pueden hacer una asociación, pero no determinar la causa del efecto.

La técnica de Kaltenborn funciona, tanto por medio de mecanismos biomecánicos, como neurofisiológicos.

Si el proceso de recuperación no consigue su objetivo estaremos frente a un problema crónico, por ello es por lo que se realiza la siguiente investigación para prevenir y mejorar la patología que aqueja a las personas que padecen Capsulitis adhesiva de hombro, ya que no se cuenta con investigaciones que se hayan tratado esta patología dentro de la localidad.

6.6.- DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

- **Variable Independiente:**

Efectividad del uso del método Kaltenborn.

- **Variable Dependiente:**

Tratamiento de capsulitis adhesiva del hombro.

Operacionalización de Variables:

VARIABLES		DIMENSIONES	INDICADORES	ÍNDICES	ESCALA	INSTRUMENTOS
VARIABLES INDEPENDIENTES	Método Kaltenborn	Desplazamiento articular.	Sensibilidad	Capacidad de la técnica del tto de Capsulitis adhesiva del hombro.	Intervalo	Ficha recolección de datos
		Tracción articular.	Especificidad	Capacidad de la técnica para detectar la ausencia de enfermedad en sujetos sanos.		
VARIABLES DEPENDIENTES	Capsulitis adhesiva del Hombro.	Dolor	Porcentaje de intensidad de dolor.	Leve-moderado y severo	0-10	Escala valorativa de Eva.
		Limitación funcional	Rango articular.	Flexión Extensión Aducción Abducción. Rot.interna. Rot. externa	0 - 180° 0 - 60° 0 - 70° 0 - 180° 0 - 90° 0 - 70°	Evaluación goniométrica o test articular.

Variables Intervinientes:

Variables	Indicadores	Sub indicadores	Técnicas e instrumentos
Intervinientes	Edad (Años)	21 – 29 30 – 38 39 – 47 48 – 56 57 – 65 66 – 74	Ficha Anexo
	Sexo	Masculino Femenino	
	Ocupación	Comerciante Amas de casa Docente Campesino Estudiante	

VII.- MATERIAL Y MÉTODOS

7.1. - TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Observacional / Descriptivo y transversal. (19)

7.2. - DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS:

Descriptivo. (19)

7.3.- POBLACIÓN Y MUESTRA:

Población:

Estuvo constituida por las historias clínicas de todos los pacientes entre 21 - 74 años que acudieron al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional Docente las Mercedes con signos y síntomas de Capsulitis adhesiva y a los cuales se les trato con el método de Kaltenborn, durante el periodo octubre – diciembre 2017. Los cuales fueron en total 129.

Criterios de Inclusión

- Pacientes que hayan sido tratados sólo con el método de Kaltenborn.

Criterios de Exclusión

- Pacientes con lesiones traumatológicas
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

7.4.- INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para la respectiva recolección de los datos se empleó como instrumento una Ficha de Recolección de datos (Ver Anexo). Como técnica se utilizó el fichaje.

PROCEDIMIENTO:

Luego de obtener el permiso correspondiente del Servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Docente Las Mercedes Lambayeque, se procedió a la respectiva recolección de datos. Inmediatamente estos fueron

plasmados en la Ficha - Anexo, para posteriormente procesarse y consignarse en cuadros estadísticos.

7.5.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS:

Se utilizó el software SPSS versión 21, los datos estadísticos fueron tabulados en Cuadros Uní y Bidimensionales. El análisis de estos se realizó a través de cifras porcentuales y medidas de tendencia central. Además, se calculó la sensibilidad, especificidad, el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo en una tabla de contingencia de 2 x 2 donde:

Método Kaltenborn	Capsulitis de hombro	
	Enfermos	Sanos
Positivo = a + b	a	b
Negativo = c + d	c	d
TOTAL	Enfermos = a + c	Sanos = b + d

- Sensibilidad = $a / a + c$
- Especificidad = $d / b + d$
- Valor predictivo positivo (VPP) = $a/a+b$
- Valor predictivo negativo (VPN) = $d/ c+d$

VIII.- RESULTADOS

CUADRO N° 1:

En el siguiente cuadro se puede apreciar que la incidencia de capsulitis adhesiva de hombro durante el período de estudio fue 21, 5 %.

CUADRO N° 2:

Respecto a las características epidemiológicas, se puede apreciar que prevalecieron los adultos entre 48 – 56 años en el 34, 8 %, del sexo femenino en el 66, 6 %, comerciante en el 27, 1 % y el 79, 8 % que procedió de zonas urbanas.

CUADRO N° 3:

En lo que atañe a las características clínicas, se puede observar que prevalecieron en enfermedades previas los pacientes que sufren artrosis en el 40, 3 %, recidivas (cuantas veces ha repetido la Capsulitis adhesiva del hombro) en el 42, 6 % y el tiempo de enfermedad fue de un mes en el 36, 4 %.

CUADRO N° 4:

En el subsiguiente cuadro podemos prestar atención a los efectos del Método Kaltenborn en el tratamiento de Capsulitis Adhesiva, obteniendo una Sensibilidad del 89%, Especificidad del 98%, Valor predictivo positivo del 92% y Valor predictivo negativo del 97%.

IX. CUADROS Y GRAFICOS

CUADRO N° 1

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES”- CHICLAYO

Servicio de Terapia Física y Rehabilitación

INCIDENCIA CAPSULITIS ADHESIVA DE HOMBRO

OCTUBRE – DICIEMBRE DEL 2017.

TOTAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	598	100.00
TOTAL DE CAPSULITIS ADHESIVA DE HOMBRO	129	21, 5

Fuente: Libro de Registros del Área de Medicina Física y Rehabilitación

CUADRO N° 2

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES”- CHICLAYO
SERVICIO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS
OCTUBRE – DICIEMBRE DEL 2017.

Características Epidemiológicas	Total	
	Nº	%
EDAD (Años)	129	100.00
21 – 29	18	13, 9
30 – 38	07	05, 4
39 – 47	18	13, 9
48 – 56	45	34, 8
57 – 65	23	17, 8
66 – 74	18	13, 9
SEXO	Nº	%
Masculino	43	33, 3
Femenino	86	66, 6
OCUPACIÓN	Nº	%
Comerciante	35	27, 1
Amas de Casa	30	23, 2
Docente	26	20, 1
Campesino	21	16, 2
Estudiante	17	13, 1
ZONA DE PROCEDENCIA	Nº	%
Urbana	103	79, 8
Rural	26	20, 1

Fuente: Libro de Registros del Área de Medicina Física y Rehabilitación

CUADRO N° 3

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES”- CHICLAYO
SERVICIO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS
OCTUBRE – DICIEMBRE DEL 2017

Características Clínicas	Total	
	N.º	%
Enfermedades Previas	129	100.00
Hemiplejia	21	16, 2
Osteoporosis	26	20, 1
Artrosis	52	40, 3
Osteofitos	30	16, 2
Tiempo de Enfermedad	N.º	%
01 mes	47	36, 4
02 mes	39	30, 2
03 mes	34	26, 3
04 mes	09	06, 9
Recidivas	Nº.	%
1	55	42, 6
2	49	37, 9
Ninguna	25	19, 3

Fuente: Libro de Registros del Área de Medicina Física y Rehabilitación

CUADRO N° 4

**HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES”- CHICLAYO
SERVICIO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD, VALOR PREDICTIVO POSITIVO Y
NEGATIVO DEL METODO KALTENBORN EN EL
TRATAMIENTO DE CAPSULITIS ADHESIVA DE HOMBRO**

OCTUBRE – DICIEMBRE DEL 2017

MÉTODO KALTENBORN	CAPSULITIS ADHESIVA DE HOMBRO		
	Enfermos	Sanos	TOTAL
Positivos	115 (a)	10 (b)	125
Negativos	14 (c)	459 (d)	473
TOTAL	129	469	598

–**Sensibilidad = 89%**

–**Especificidad = 98%**

–**Valor predictivo positivo = 92%**

–**Valor predictivo negativo = 97%**

X.- DISCUSIÓN

Por su parte la OMS (Organización Mundial de la Salud) certifica que cerca del 63.33 % de la población sufrirá algún incidente de capsulitis adhesiva de hombro en alguna etapa de su vida. Además, se considera al dolor de hombro como el mayor contribuyente a la discapacidad física. (1)

El dolor de hombro es un trastorno muy frecuente que afecta al 20% de las personas a nivel Nacional, que deteriora considerablemente la calidad de vida y el rendimiento laboral del paciente, es una de las causas principales de baja por enfermedades y el tercer motivo más frecuente por el que las personas acuden a la consulta médica. (3)

Es pertinente acotar que la prevalencia del capsulitis adhesiva de hombro en la población general oscila entre el 22 y 65 %. Se estima que hasta el 17 % de las consultas de atención primaria en Estados Unidos son debidas a la presencia de dolor cervical agudo. (10)

El presente trabajo es un estudio realizado en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional Docente Las Mercedes Lambayeque, durante el período octubre 2017- diciembre 2017 en pacientes con diagnóstico de la Capsulitis Adhesiva de hombro, siendo la incidencia de esta entidad del 21, 5 %. (Cuadro Nº 1).

En nuestra investigación se halló una mayor prevalencia de la población adulta entre 48 – 56 años en el 34, 8 % del sexo femenino en el 66, 6 %, comerciante en el 27, 1 % y el 79, 8 % que procedió de zonas urbanas. Respecto a las características clínicas, se halló que prevalecieron en la enfermedad de artrosis en el 40, 3 %, recidivas de una sola vez en el 42, 9 % y el tiempo de enfermedad fue de un mes en el 36, 4 %. (Cuadro Nº 2 y 3)

La capsulitis adhesiva de hombro es un importante problema de salud en el trabajo, teniendo en cuenta su alta incidencia en adultos en edad laboral.

Es pertinente acotar que la mayoría de las capsulitis adhesivas de hombro reportadas son más frecuentes en mujeres que en hombres, al parecer esto se debería a la incorrecta postural en las actividades de la vida diaria, dentro de ellas está la sobrecarga de peso en el hombro como el uso de la cartera y en las actividades cotidianas de la casa (barrer, trapear, entre otras), la sobre carga de peso en las múltiples actividades laborales.

Esta lesión afecta la resistencia , la movilidad del brazo alterando el estado de ánimo; produciendo cansancio y fatiga en las personas; indicando prestar atención a las dolencias del cuerpo, equilibrando cargas de peso, hacer ejercicio para desarrollar la musculatura en hombro y espalda que es la mejor prevención para evitar el dolor y poder mantener un estilo de vida saludable

Por su parte en mi estudio se halló una alta Sensibilidad (89%) y Especificidad (98%) en la Terapia Método Kaltenborn en el tratamiento Capsulitis Adhesiva de hombro. (Cuadros N° 4)

Es pertinente acotar que no se han hallado reportes sobre el tema, por ello urge la necesidad de estudios que refrendan mi hallazgo.

XI.- CONCLUSIONES

1. La incidencia de Capsulitis Adhesiva de Hombro fue 21, 5 %.
2. La población motivo de estudio se caracterizó por ser en su mayoría adulta entre los 48 a 56 años en el 34, 8 %; siendo el sexo femenino el 66, 6 % y comerciantes el 27, 1 %; que procedió de zonas urbanas en el 79, 8 %.
3. Se encontró una Sensibilidad del 89%, Especificidad del 98%, Valor predictivo positivo del 92% y Valor predictivo negativo del 97%, en la efectividad de la aplicación del Método Kaltenborn en pacientes con Capsulitis Adhesiva del Hombro.
4. El Método Kaltenborn es eficaz en el tratamiento de Capsulitis Adhesiva de Hombro por su alta Sensibilidad y Especificidad.

XII.- RECOMENDACIONES

- Ejecutar trabajos de investigación en otras instituciones o Establecimientos de salud sobre el tema, con la finalidad de tener casuistas reales sobre la entidad estudiada.
- Las Instituciones, los Establecimientos de salud deberían tomar en cuenta los beneficios del Método Kaltenborn.
- Orientación y Consejería al paciente con capsulitis adhesivo de hombro luego de la culminación de las sesiones terapéuticas para evitar las recidivas (como realizar movilizaciones, equilibrar cargas de peso, no limitar la función del brazo, entre otras).
- Reducir y prevenir la carga y daños en la articulación del hombro principalmente, cuando se realizan actividades de la vida diaria.

XIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Navarrete Latino K. Prevalencia del Síndrome del Manguito Rotador y Características del Programa de Rehabilitación en Pacientes de La Meseta de los Pueblos (Masatepe, Nandasmo, Niquinohomo, San Juan De Oriente, Catarina) Atendidos en el Hospital De Masaya Nicaragua [Tesis]. [Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma; 2016.
- 2.- Serafina Alcántara B, Fernández García, L. Capsulitis Adhesiva. Facultativo Especialista de Área de la Unidad de Rehabilitación del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. [Tesis]. [Madrid]
- 3.- Ventura Alarcón Y, Cerdán Cueva H. Pinzamiento subacromial y funcionalidad en pacientes con síndrome de hombro doloroso [Tesis]. [Lima]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017.
- 4.- Tafur B. Prevalencia de lesiones de hombro en personal naval periodo enero 2011 – 2012 [Tesis]. [Lima]. Universidad Alas Peruanas; 2015.
- 5.- Guzmán Terán N. Tratamiento con Agentes Físicos Versus Bloqueo Paravertebral a Nivel Cervical en Hombro Doloroso Hospital Policía Nacional del Perú Luis Nicasio Sáenz [Tesis]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2016.
- 6.- Vicente Pardo J. Hombro doloroso e incapacidad temporal. El retorno al trabajo tras larga baja por hombro doloroso. Unidad Médica Equipo Valoración Incapacidades INSS - España – 2016.
- 7.- Moreno J. Valor diagnóstico de la exploración física en la patología del hombro doloroso. [Tesis]. [España]: Universidad de Murcia; 2016.

- 8.- Yu H. La eficacia de medidas físicas pasivas para el dolor de hombro: revisión sistemática realizada por el protocolo de Ontario para la colaboración en el manejo de lesiones transitorias. USA. 2015.
- 9.- Rodríguez Pino A. Eficacia de la magnetoterapia en pacientes ecuatorianos con síndrome de pinzamiento del hombro. [Tesis]. [España]: Universidad de Murcia; 2013.
- 10.- Tafur B. Prevalencia de lesiones de hombro en personal Naval. Hospital Naval Cirujano Mayor: Lima; 2015.
- 11.- Champin Denisse. Hombro Doloroso. La Clínica San Pablo: Lima; 2006.
- 12.- Norkin C, Joyce White. Goniometría. Evaluación de la movilidad articular. Marbán libros; 2006.
- 13.- Serrato Ardila M, Tortón S. Asociación Médica- Capsulitis Adhesiva. Vol.62; 2017.
- 14.- Ponti A, Vigano M, Taverna E, Sansone V. Adhesive capsulitis of the shoulder in human immunodeficiency virus-positive patients during highly active antiretroviral therapy. J Shoulder Elbow Surg. 2006; 15:188-90.
- 15.- Ramos Machado J. Terapia Manual Ortopédica en Capsulitis adhesiva de Hombro. [Tesis]. [Lima]: Universidad Inca Garcilaso De La Vega; 2017.
- 16.- Basterretxea Montesinos A. Capsulitis Retráctil [Tesis]. [España]: Universidad Miguel Hernández; 2017.
- 17.- Kaltenborn F. Movilización Manual de las Articulaciones de las Extremidades. Noruega 1986: primera edición – editorial Olaf Norlis, universilelsgten.

ANEXO



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



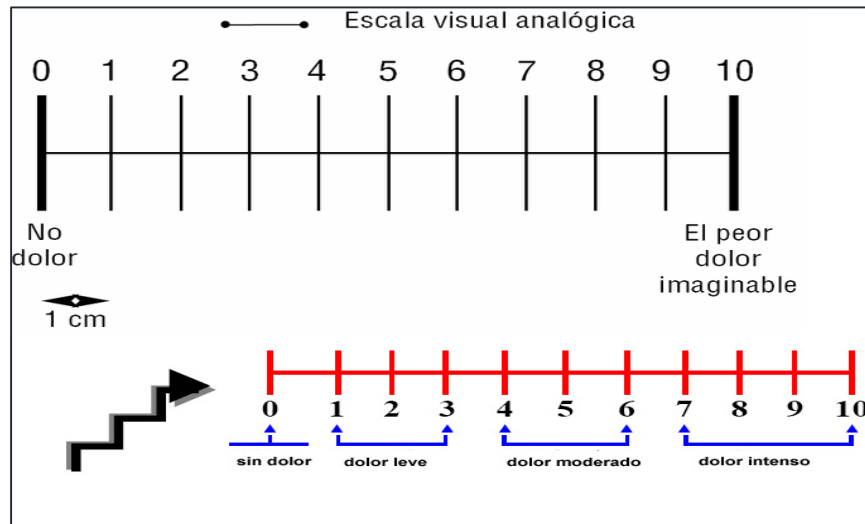
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES”- CHICLAYO
Servicio de Terapia Física y Rehabilitación

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° de Historia Clínica: _____

1. Edad: _____
2. Sexo: F () M ()
3. Ocupación: _____
4. Zona de procedencia: Urbana () Rural ()
5. Enfermedades previas: _____
6. Tiempo de tener Capsulitis Adhesiva :
1 MES () 2 MESES () 3 MESES () 4 MESES ()
7. Cuántas veces ha repetido la Capsulitis Adhesiva (Recidivas):
1 vez () 2 veces () ninguna ()

ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)



SCOTT Y HUSKISSON EN 1976

LA GONIOMETRÍA O EL TEST ARTICULAR

Amplitud de movimiento - Extremidad superior						
Nombre del paciente.....				Fecha de Nacimiento.....		
Lado Izquierdo			Lado Derecho			
			FECHA			
			INICIALES DE EXAMINADOR			
			HOMBRO (GLENOHUMERAL)			
			Flexión			
			Extensión			
			Abducción			
			Aducción			
			Rotación Interna			
			Rotación externa			
			OBSERVACIONES:			

NORKIN Cynthia – white joyce (2006).