

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

## TESIS DE GRADO

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
**Licenciado en Ciencias de la Salud**

ESPECIALIDAD: TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

### TEMA:

“EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE MASAJE TERAPÉUTICO PARA LA RECUPERACIÓN DEL DOLOR MUSCULAR A NIVEL CERVICAL, EN EL PERSONAL DE SALUD Y ADMINISTRATIVO DEL HOSPITAL CORAZÓN INMACULADO DE MARÍA EL CHACO – TENA EN EL PERÍODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2009”

AUTOR: Franklin Geovanny Agualsaca Pagalo

TUTOR: Lic. Catalina Murillo

RIOBAMBA - Ecuador

2011

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**“EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DEL MASAJE TERAPÉUTICO PARA LA RECUPERACIÓN DEL DOLOR MUSCULAR A NIVEL CERVICAL, EN EL PERSONAL DE SALUD Y ADMINISTRATIVO DEL HOSPITAL CORAZÓN INMACULADO DE MARÍA EL CHACO – TENA EN EL PERÍODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2009”**

Tesis de Grado de Licenciatura aprobada en el nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo por el siguiente jurado a los.....del mes de.....del año 2011.

Presidente del Tribunal

Nombre	Firma	Calificación
.....	.....	.....

Miembros del Tribunal

Nombre	Firma	Calificación
.....	.....	.....

Nombre	Firma	Calificación
.....	.....	.....

## **DERECHOS DE AUTORÍA**

Yo Franklin Geovanny Agualsaca Pagalo soy responsable de las ideas doctrinas, pensamientos y resultados expuestos en el presente trabajo investigativo y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.

## **DEDICATORIA**

Desde lo más profundo de mi ser dedico éste trabajo investigativo a mis padres Carmen y Antonio que su infinito apoyo me supieron guiar y apoyar para conseguir mis aspiraciones y metas propuestas, a mi familia entera quienes con sus palabras supieron motivarme y a todos quienes formaron parte de mi gran sueño.

FRANKLIN

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por brindarnos la vida y la sabiduría, a mis padres que me han apoyado durante mi carrera, a los profesores de la UNACH quienes nos enseñaron y compartieron sus conocimientos enriqueciendo nuestra sabiduría.

Y a todas las personas que de una u otra forma contribuyeron para hacer realidad esta felicidad enorme de culminar una etapa más, llena de éxito

## **RESUMEN**

Son diversos los trastornos que pueden afectar la columna cervical, éste problema puede tener diferentes causas o puede ser el resultado de lesiones traumáticas, adoptar posiciones viciosas, el estrés, una deficiente mecánica corporal, y otros factores más. Estos factores pueden alterar un buen desempeño de la función de la columna cervical, alteraciones en los diferentes planos de movimientos, alteraciones de su fuerza, inestabilidad general. No obstante, mediante una buena rehabilitación terapéutica es posible tratar de manera efectiva los causales de estos problemas. Para obtener buen éxito con la rehabilitación con una buena identificación del problema y su tratamiento, es importante centrarse a su objetivo principal la cual es conseguir una buena recuperación funcional, para lo cual primero se debe realizar un correcto diagnóstico de la patología, éste determinará el éxito o el fracaso de un protocolo específico de la rehabilitación de la columna cervical.

En general las técnicas del masaje nos brinda una buena alternativa para ayudar a sobresalir de éste problema, la aplicación de una buena técnica nos permitirá aliviar el dolor, las contracturas musculares, la tensión muscular, también nos favorece a la recuperación de la movilidad normal de la columna cervical. Las técnicas de masaje también pueden contribuir a contrarrestar el estrés el mismo que viene constituyéndose en la actualidad un problema generalizado que afecta a todas las personas.

## **SUMMARY**

There are various disorders of the cervical spine, this problem may have different causes or may be the result of traumatic injury, taking positions vicious, stress, poor body mechanics, and other factors. These factors may affect the good performance of the function of the cervical spine, changes in the different planes of movement, impaired strength, general instability. However, with a good rehabilitation therapy can effectively treat the causes of these problems. For the rehabilitation success with a good identification of the problem and its treatment, is important to focus on its main goal which is to achieve a good functional recovery, for which one must first make a correct diagnosis of the disease, this will determine the success or failure of a specific protocol for the rehabilitation of the cervical spine.

In general massage techniques provides a good alternative to help stand out from this problem, the application of good technique will allow us to relieve pain, muscle spasms, muscle tension, we also favor the recovery of normal mobility the cervical spine. The application of massage techniques can also help counteract stress the same as currently constituted is a widespread problem that affects everyone.

## ÍNDICE

CARÁTULA	
HOJA DE APROBACIÓN.....	II
DERECHOS DE AUTORÍA.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
RESUMEN.....	VI
SUMARY.....	VII
ÍNDICE	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	
MARCO REFERENCIAL.....	2
1. TEMA.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	6
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO.....	7
2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
2.2 ANATOMÍA DEL CUELLO.....	8
2.2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	8
CUERPO.....	8
PEDÍCULOS.....	9
LÁMINAS.....	9
APÓFISIS ESPINOSA.....	9
APÓFISIS ARTICULARES.....	10
APÓFISIS TRANSVERSAS.....	10
AGUJERO VERTEBRAL.....	10
2.2.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS VERTEBRAS CERVICALES	
PRIMERA CERVICAL O ATLAS.....	10
MASAS LATERALES.....	11
CARA SUPERIOR.....	11
CARA INFERIOR.....	11
CARAS ANTERIOR Y POSTERIOR.....	11
CARA LATERAL.....	11
CARA MEDIAL.....	12
ARCO ANTERIOR.....	12

ARCO POSTERIOR.....	12
APÓFISIS TRANSVERSAS.....	12
AGUJERO VERTEBRAL.....	12
SEGUNDA CERVICAL O AXIS.....	13
CUERPO DEL AXIS.....	13
AGUJERO RAQUÍDEO.....	14
APÓFISIS ESPINOSA.....	14
APÓFISIS TRANSVERSA.....	14
APÓFISIS ARTICULARES.....	14
LÁMINAS.....	15
PEDÍCULOS.....	15
SEXTA CERVICAL.....	15
SÉPTIMA CERVICAL.....	15
2.2.3 ARTICULACIONES DE LA COLUMNA CERVICAL	
ARTICULACIONES DEL ATLAS CON EL AXIS.....	16
ARTICULACIÓN ATLANTOAXIAL MEDIA.....	16
SUPERFICIES ARTICULARES.....	16
MEDIOS DE UNIÓN.....	17
SINOVIALES.....	17
ARTICULACIONES ATLANTOAXIALES LATERALES.....	17
SUPERFICIES ARTICULARES.....	17
MEDIOS DE UNIÓN.....	17
SINOVIAL.....	18
LIGAMENTOS ATLANTOAXIALES.....	18
UNIÓN DEL OCCIPITAL CON EL ATLAS.....	18
ARTICULACIONES ATLANTOOCIPITALES.....	18
SUPERFICIES ARTICULARES.....	18
MEDIOS DE UNIÓN.....	19
SINOVIAL.....	19
LIGAMENTO ATLANTOOCIPITALES.....	19
MEMBRANA ATLANTOOCIPITAL ANTERIOR.....	19
MEMBRANA ATLANTOOCIPITAL POSTERIOR.....	20
UNIÓN DEL OCCIPITAL CON EL AXIS.....	20
MEMBRANA TECTORIA.....	20
LIGAMENTOS OCCIPITODONTOIDES.....	21
2.3 MASAJE TERAPÉUTICO: DEFINICIÓN.....	21
2.3.1 REQUISITOS BÁSICOS DEL MASAJE TERAPÉUTICO.....	21
2.3.2 ZONAS DE LAS MANOS EMPLEADAS PARA REALIZAR EL MASAJE..	22
2.3.3 EQUIPAMIENTO: CAMILLA DE TRATAMIENTO IDEAL (flexible).....	22
2.3.4 POSTURAS MÁS HABITUALES PARA REALIZAR EL MASAJE.....	23
2.3.5 FACTORES ESENCIALES EN UNA BUENA TÉCNICA PARA TODOS LOS TRATAMIENTOS DE MASAJE.....	24
2.3.6 FACTORES DESFAVORABLES QUE TIENDEN A INHIBIR LA RELAJACIÓN.....	24
2.3.7 FACTORES QUE FAVORECEN LA RELAJACIÓN DEL MASAJE.....	25
2.3.8 COMPONENTES DEL MASAJE.....	25

2.4 TÉCNICAS DEL MASAJE: CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN.....	26
TÉCNICA DE LA FROTACIÓN (stroking).....	27
EFFECTOS.....	27
INDICACIONES.....	27
CONTRAINDICACIONES.....	28
TÉCNICA DEL ROCE (effeurage).....	28
EFFECTOS.....	28
INDICACIONES.....	29
CONTRAINDICACIONES.....	29
TÉCNICA DE PRESIÓN (petrissage).....	30
AMASAMIENTO (kneading).....	30
LEVANTAMIENTO (picking up).....	30
ESCURRIDO (wringing).....	31
RODADURA DE LA PIEL (skin rolling).....	31
EFFECTOS DE LA TÉCNICA DE PRESIÓN.....	32
INDICACIONES DE LAS TÉCNICAS DE PRESIÓN.....	32
CONTRAINDICACIONES DE LAS TÉCNICAS DE PRESIÓN.....	32
TÉCNICA DE PERCUSIÓN.....	33
PALMOTEO (claping).....	33
GOLPETEO (beating).....	33
RASGUEO (hacking).....	34
PERCUSIÓN CON EL BORDE CUBITAL DEL PUÑO (pouding).....	34
INDICACIONES DE LA PERCUSIÓN.....	35
CONTRAINDICACIONES DE LA PERCUSIÓN.....	35
VIBRACIÓN (vibration).....	35
SACUDIDA (shaking).....	36
EFFECTOS: Técnicas de vibración y sacudidas.....	36
INDICACIONES DE LAS VIBRACIONES Y SACUDIDAS.....	36
CONTRAINDICACIONES DE LAS VIBRACIONES Y SACUDIDAS.....	37
FRICCIONES PROFUNDAS (fricciones de Cyriax).....	37
FRICCIONES TRANSVERSALES.....	38
FRICCIONES CIRCULARES.....	38
INDICACIONES DE LAS FRICCIONES PROFUNDAS.....	39
CONTRAINDICACIONES DE LAS FRICCIONES PROFUNDAS.....	39
USOS PRINCIPALES DEL MASAJE TERAPÉUTICO.....	39
CONTRAINDICACIONES GENERALES DEL MASAJE.....	40
2.5 MASAJE TERAPÉUTICO PARA EL DOLOR CERVICAL.....	40
CAUSAS DEL DOLOR CERVICAL.....	41
SINTOMATOLOGÍA.....	41
EXAMEN FÍSICO.....	42
EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.....	42
BENEFICIOS DEL MASAJE TERAPÉUTICO.....	43
MASAJE DESCONTRACTURANTE.....	43
MASAJE RELAJANTE.....	44
AMBIENTE PARA REALIZAR EL MASAJE.....	45
TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO.....	46

TERMOTERAPIA.....	46
APLICACIÓN DE LA TERMOTERAPIA.....	46
EFECTOS GENERALES DE LA TERMOTERAPIA.....	46
INDICACIONES DE LA TERMOTERAPIA.....	47
CONTRAINDICACIONES DE LA TERMOTERAPIA.....	47
APLICACIÓN DEL MASAJE CERVICAL.....	48
A NIVEL DE CABEZA.....	48
A NIVEL DE CUELLO Y HOMBROS.....	49
A NIVEL DE HOMBROS Y CUELLO.....	54
EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO CERVICAL POSTERIOR AL MASAJE	56
FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE CUELLO.....	57
ROTACIÓN DE LA CABEZA.....	58
ROTACIONES LATERALES DEL CUELLO.....	59
FLEXIÓN LATERAL DEL CUELLO.....	59
ELEVACIÓN DE LOS HOMBROS.....	60
GIRO DE HOMBROS.....	60
2.6 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	61
2.7 SISTEMA DE HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	67
HIPÓTESIS GENERAL.....	67
VARIABLES.....	67
ORGANIZACIÓN DE VARIABLES.....	67
CAPÍTULO III	68
MARCO METODOLÓGICO	
3.1 MÉTODO.....	69
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	69
3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	69
3.4 TIPO DE ESTUDIO.....	70
3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	70
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS...	70
3.7 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	70
CAPÍTULO IV	71
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
GÉNERO.....	72
EDAD.....	73
INTENSIDAD DEL DOLOR INICIAL.....	74
INTENSIDAD DEL DOLOR FINAL.....	75
OCUPACIÓN.....	76
CAUSAS DEL DOLOR CERVICAL.....	77
CAPÍTULO V	
5.1 CONCLUSIONES.....	83
5.2 RECOMENDACIONES.....	84
5.3 BIBLIOGRAFÍA.....	85

# INTRODUCCIÓN

El propósito de esta investigación es brindar una ayuda informativa a todas las personas que están propensas a contraer este dolor muscular a nivel cervical, solo por el hecho de estar o trabajar en posturas inadecuadas durante largos periodos de tiempo o al hacer de estas posturas algo cotidianas.

Este trabajo es un esfuerzo por avanzar en el conocimiento y la aplicación fisioterapéutica para una rehabilitación satisfactoria de todas las personas que están propensas a contraer este dolor muscular.

A través de este trabajo se podrá determinar las causas de esta patología, una de las cuales son las posturas inadecuadas que opta toda persona en su trabajo y en las actividades de la vida diaria.

Mediante este informativo se puede establecer que el uso inadecuado de nuestra mecánica corporal, puede provocar o desencadenar dolores musculares no solo a nivel cervical, sino también a nivel de todo de cuerpo humano; por lo cual la atención a recibirse en un centro médico con personal especializado, y evitar que acudan a los centros empíricos con los llamados sobadores, ya que la mayoría desconoce sobre esta rama que es la Fisioterapia, la cual brinda los mayores beneficios terapéuticos.

Gracias a esta información se puede mejorar y encaminar a concebir un tratamiento adecuado y así proporcionar información a toda la comunidad en general, para poder superar ésta patología.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO REFERENCIAL**

## **1. TEMA:**

“Eficacia de las técnicas del masaje terapéutico para la recuperación del dolor muscular a nivel cervical, en el personal de salud y administrativo del Hospital Corazón Inmaculado de María El Chaco- Tena en el período de Julio a Diciembre del 2009.”

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

A nivel mundial ésta patología se convierte en una problemática generalizada de toda la población; la mecánica corporal es uno de los factores muy importantes que todas las personas debemos tener en cuenta, por lo cual el mal manejo de esta puede provocar o desencadenar dolores musculares a nivel de todo el trayecto de la columna cervical.

En el mundo entero existen numerosos centros de rehabilitación donde acuden personas con este tipo de problema para recibir un tratamiento adecuado, pero no todas las personas tenemos una buena orientación de este problema

En los países desarrollados esta patología suele tratarse con mayor eficacia ya que la prioridad que se le brinda a la misma y su amplia tecnología han permitido una pronta recuperación.

Generalmente este es un problema global, todas las personas sin distinción de raza, edad, etnia o nivel cultural estamos susceptibles a sufrir problemas musculares, por el simple hecho de no saber poner en práctica el adecuado uso de nuestra mecánica corporal durante nuestra vida cotidiana y así poder disminuir el índice de personas con dolores musculares.

En el Ecuador ésta patología tiene una incidencia considerable en toda la población, por lo que el dolor muscular es un factor negativo, que al no ser tratado de una buena forma, puede provocar incapacidad en las actividades de la vida diaria, impotencia funcional por el dolor, hasta por último puede necesitar la persona atención hospitalaria.

El Hospital Corazón Inmaculado de María es una institución con fines de ayuda social en el ámbito de la salud, a la cual acuden personas de toda condición social, económica, raza, grupo cultural.

Su misión es brindar atención médica especializada en distintas áreas; para promover y recuperar la salud; atendiendo las necesidades de los habitantes del oriente ecuatoriano.

Su visión es ser líder ofreciendo un modelo excepcional para la recuperación integral de cada paciente ante cualquier evento que requiera la atención médica oportuna.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la eficacia de las técnicas del masaje terapéutico para la recuperación del dolor muscular a nivel cervical, en el personal de salud y administrativo del Hospital Corazón Inmaculado de María El Chaco – Tena en el periodo de Julio a Diciembre del 2009?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar la eficacia de las técnicas del masaje terapéutico para la recuperación del dolor muscular a nivel cervical, en el personal de salud y administrativo del Hospital Corazón Inmaculado de María El Chaco – Tena, en el período de julio a diciembre del 2009.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Analizar cuan alta es la incidencia de este problema en el personal de salud y administrativo del Hospital Corazón Inmaculado de María.
- Determinar las causas que conlleva al dolor muscular a nivel cervical de tipo mecánico.
- Orientar a todo el personal de salud y administrativo del hospital para mejorar las posturas inadecuadas, mediante el empleo de un plan de tratamiento preventivo.
- Observar los efectos terapéuticos que produce el masaje al ser aplicado en el personal de salud y administrativo del hospital.
- Establecer un plan de tratamiento definitivo para realizar las diferentes técnicas del masaje terapéutico.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

El propósito de esta investigación se la realiza en base a la necesidad que se presenta de brindar una orientación adecuada a todas las personas y en especial al personal de salud y administrativo del Hospital Corazón Inmaculado de María, a cerca de cuan beneficioso puede ser el masaje terapéutico en el tratamiento del dolor muscular, el mismo que se ha constituido en un problema y que se encuentra presente en la actualidad en toda la población.

El motivo primordial de este tratamiento es disminuir la tensión muscular, aliviar el dolor, los espasmos musculares, mejora el sistema circulatorio, provocando un efecto estimulante en las terminaciones nerviosas sensitivas, alivia la congestión de los capilares, ayuda a incrementar la movilidad de los tejidos blandos superficiales el cual provoca el aumento de la movilidad de las articulaciones; ayuda a que este informativo sea adecuado para que las personas tengan una orientación del cuidado que se debe tener del cuerpo de cada una de las personas y optar así por una mayor conciencia frente a esta problemática

En el caso del personal de salud y administrativo del hospital se presenta este problema por las inadecuadas posturas que adoptan al desempeñar toda actividad, sin tomar en consideración que estos problemas afectarán en el futuro; por lo general se manifiestan con dolores musculares, contracturas musculares, espasmos musculares, complicaciones en el sistema circulatorio, complicaciones articulares, etc. El estrés también es otro factor preponderante que beneficia para que éste problema llegue a una escala mayor de dolencia muscular.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

## **2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Una vez que se ha realizado una investigación bibliográfica en las bibliotecas de la ciudad de Riobamba, en la Universidad Nacional de Chimborazo y en internet se puede llegar a la conclusión que no se han encontrado trabajos similares, documentos u otros que aseguren la existencia de datos que brinden una fuente de información adecuada a todas las personas que lo necesiten.

### **2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

El presente trabajo investigativo se fundamenta en una de las teorías del conocimiento por ejemplo el Pragmatismo ya que esta teoría nos indica que no se puede separar la teoría de la práctica.

Es una investigación de tipo descriptiva – explicativa porque describe como se presenta el fenómeno actual a investigarse y como se comportan las variables.

### **2.2 ANATOMÍA DEL CUELLO**

**Vertebras cervicales.**-La columna cervical está constituida por siete vertebras superpuestas y articuladas entre sí, denominadas de superior a inferior como primera, segunda, tercera, cuarta, quinta, sexta y séptima vértebra cervical.

#### **2.2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Toda vértebra cervical está formada por un cuerpo, dos pedículos, dos láminas, una apófisis espinosa, dos apófisis articulares, dos apófisis transversas y un agujero vertebral.

##### **CUERPO.-**

- Alargado transversalmente y más grueso en la parte anterior.

Presenta seis caras:

#### **Superior**

- Limitada a cada lado por una cresta llamada gancho del cuerpo.

#### **Inferior**

- Presenta dos superficies laterales biseladas correspondientes a los ganchos de la vertebra subyacente.

#### **Anterior**

- Se halla una saliente vertical medio.

#### **Posterior**

- Cóncava posteriormente, limita por delante el agujero vertebral.

#### **Laterales**

- Surge el pedículo y la raíz anterior de la apófisis transversa del lado correspondiente.

#### **PEDÍCULOS.-**

- Situados en la parte posterior de las caras laterales del cuerpo, cerca de la cara superior.
- Se extiende hasta la apófisis articular.
- Se denomina agujero intervertebral (de conjunción) al orificio situado entre los pedículos de dos vertebra vecinas.

#### **LÁMINAS.-**

- Más anchas, están inclinadas inferoposteriormente. Se extienden desde las apófisis articulares a la apófisis espinosa.

#### **APÓFISIS ESPINOSA.-**

- Formada por la unión de dos laminas; su vértice termina en dos tubérculos laterales; cara inferior excavada por un ancho canal.

### **APÓFISIS ARTICULARES.-**

- Forman una columna ósea vertical unida al cuerpo por el pedículo y con él las caras superior e inferior talladas a bisel; estas caras son planas y articulares, la superior está orientada posterosuperiormente y la inferior anteroinferiormente.

### **APÓFISIS TRANSVERSAS.-**

- Formada por la unión de dos raíces, una anterior y otra posterior.
  - ✓ **La raíz anterior** se implanta en la cara lateral del cuerpo, por delante del pedículo.
  - ✓ **La raíz posterior** se implanta en el pedículo, en su punto de unión con la apófisis articular.
- La apófisis transversa y sus dos raíces circunscriben, junto con el pedículo, el agujero transversal, que da paso a la arteria vertebral, a la vena vertebral y también, en las vertebrales cervicales quinta y sexta, al nervio vertebral.
- Esta excavada en su cara superior por un surco transversal que contiene el nervio espinal y termina lateralmente en dos tubérculos anterior y posterior.

### **AGUJERO VERTEBRAL.-**

- Es triangular, con una ancha base anterior.

## **2.2.2 CARACTERES DE LAS VERTEBRAS CERVICALES**

### **PRIMERA CERVICAL O ATLAS**

- Más extendido transversalmente que las demás vertebrales cervicales.
- Formado por dos masas laterales, unidas entre si, por delante y por detrás, por dos láminas arciformes, que constituyen el arco anterior y posterior.

- Los dos arcos y las masas laterales circunscriben el agujero raquídeo.

### **MASAS LATERALES.-**

Están aplanadas de superior a inferior y se distinguen seis caras:

#### **CARA SUPERIOR:**

- Posee una superficie articular cóncava llamada cavidad glenoidea del atlas superiormente alargada de posterior a anterior y de lateral a medial, es la cara articular superior.
- Es elíptica, por su forma se le ha comparado a la suela de un zapato y con frecuencia esta estrechada por dos escotaduras laterales un poco posteriores a su parte media.
- Las cavidades glenoideas del atlas se articulan con los cóndilos del occipital.

#### **CARA INFERIOR:**

- Plana o ligeramente cóncava en sentido transversal y convexo de anterior a posterior.
- Orientada inferomedialmente y se relaciona con la cara articular superior del axis.

#### **CARAS ANTERIOR Y POSTERIOR:**

- De estas dos caras nacen los arcos anterior y posterior.
- La cara posterior es excavada, superiormente al arco posterior, por un surco que se relaciona con la arteria vertebral.

#### **CARA LATERAL:**

- Sostiene las raíces de las apófisis transversas.

### **CARA MEDIAL:**

- Es muy rugosa y presenta un tubérculo sobre el cual se inserta el ligamento transverso.
- Detrás de este tubérculo se ven uno o varios agujeros vasculares.

### **ARCO ANTERIOR**

- Aplanado de anterior a posterior y de dirección casi transversal.
- Presenta en su línea media: por delante, el tubérculo anterior del atlas donde se inserta el largo del cuello; por detrás una carilla articular cóncava, elíptica, de eje mayor transversal destinada a articularse con la apófisis odontoides del axis.

### **ARCO POSTERIOR**

- Es cóncavo anteriormente.
- Presenta en la mitad de su cara posterior una eminencia maleolada el tubérculo posterior del atlas.
- Detrás de las masas laterales y sobre su cara superior se encuentra un canal transversal por el que pasan el primer nervio cervical y la arteria vertebral.

### **APÓFISIS TRANSVERSAS**

- Son unituberculares y muy salientes lateralmente.
- Nacen a la mitad de la altura de las masas laterales por medio de dos raíces que circunscriben el agujero transverso.
- El agujero transverso así como el canal que lo continua en el arco posterior da paso a la arteria vertebral.

### **AGUJERO VERTEBRAL**

- Se compone de dos porciones:

- ✓ Porción anterior es cuadrilátera y está ocupada por la apófisis odontoides del axis.
- ✓ Porción posterior semielíptica, separadas entre sí por el ligamento transverso, aquí se aloja la medula espinal.

## **SEGUNDA CERVICAL O AXIS**

Presenta muchas diferencias en relación con la primera vertebra, posee un cuerpo, un agujero raquídeo, una apófisis espinosa, dos apófisis transversas, dos apófisis articulares, dos laminas y dos pedículos.

### **CUERPO DEL AXIS**

- Presenta en su cara superior una eminencia voluminosa vertical la apófisis odontoides o diente del axis destinado a articularse con el arco anterior del atlas.
  - ✓ El diente del axis tiene la forma de un pivote cilíndrico.
  - ✓ Posee una base muy ancha fijada al cuerpo del axis.
  - ✓ El cuello de forma estrangulada.
  - ✓ El cuerpo es un abultamiento que termina en un vértice obtuso recubierto por rugosidades destinadas a las inserciones de los ligamentos occipitodontoides.
  - ✓ El vértice que es más o menos rugoso
- Presenta dos carillas articulares elípticas con su eje mayor vertical:
  - ✓ Anterior, convexa de superior a inferior, se articula con el arco anterior del atlas.
  - ✓ Posterior, cóncava de superior a inferior y transversalmente convexa, relacionada con el ligamento transverso.

- El cuerpo del axis presenta dos particularidades:
  - ✓ La cresta media anterior, es triangular de base inferior y más marcada que las otras vertebras.
  - ✓ La cara inferior, cóncava de anterior a posterior, se prolonga íferolateralmente por medio de un relieve óseo muy marcado que refuerza la extremidad inferior de la cresta media anterior.

### **AGUJERO RAQUIDEO**

- Menos amplio que el del atlas, pero mayor a diferencia de las otras vertebras siguientes.
- Tiene la forma de un corazón de naipes francés, con su base mirando hacia delante.

### **APÓFISIS ESPINOSA**

- Es voluminosa, prismática triangular y termina en un extremo posterior bifurcado.
- Presenta en cada cara una depresión profunda y rugosa destinada a prestar inserción al musculo oblicuo mayor de la cabeza.

### **APÓFISIS TRANSVERSA**

- La raíz posterior de las apófisis nace del pedículo.
- La raíz anterior se implanta sobre el cuerpo y sostiene la parte lateral de la cara articular superior.

### **APÓFISIS ARTICULARES**

- Presentan dos caras articulares:
  - ✓ Superiores, situadas a cada lado del diente, del que están separadas por un estrecho surco, son ovaladas.

- ✓ Inferiores, son inferiores al extremo anterior de las láminas.

## **LÁMINAS**

- Son gruesas.

## **PEDÍCULOS**

- Van desde las caras articulares superiores al extremo anterior de las laminas.

## **SEXTA CERVICAL**

Tiene una particularidad interesante, el tubérculo anterior de las apófisis transversas es más grueso y más saliente que el de las otras vertebrae.

Este tubérculo presenta dos características particulares:

- Por debajo de la sexta vertebral cervical, el raquis se inclina notablemente hacia atrás.
- La apófisis transversa de la séptima cervical carece de tubérculo anterior y su vértice queda suavizado por el paso de la arteria vertebral.

## **SÉPTIMA CERVICAL**

Es una vértebra de transición entre las vertebrae cervicales y las torácicas.

- Su cuerpo presenta a veces en la parte inferior de sus caras laterales una pequeña carilla articular en relación con la primera costilla.
- La apófisis espinosa tiene un tubérculo bastante largo y saliente, se halla inclinada hacia abajo y atrás.
- Las apófisis transversas son mayores y unituberculares no presenta bifurcación en su vértice.

- El agujero transverso es más pequeño y no está atravesado por la arteria vertebral, sino solamente por la vena vertebral.
- Las laminas son más altas en relación a las otras vertebrae cervicales.

## **2.2.3 ARTICULACIONES DE LA COLUMNA CERVICAL**

### **ARTICULACIONES DEL ATLAS CON EL AXIS**

Estas dos vertebrae están unidas por la articulación atlantoaxial media, por dos articulaciones atlantoaxiales laterales y por los ligamentos atlantoaxiales.

#### **ARTICULACIÓN ATLANTOAXIAL MEDIA**

- El diente del axis está contenido en un anillo osteofibroso formado por delante por el arco anterior del atlas y por detrás por una lámina fibrosa, el ligamento transverso del atlas.
- El anillo del atlas y el diente del axis se unen a través de dos articulaciones:
  - ✓ La anterior une el arco anterior del atlas al diente del axis.
  - ✓ La posterior une el ligamento transverso del atlas al diente del axis.

#### **SUPERFICIES ARTICULARES**

- El arco anterior del atlas y la cara anterior del diente del axis se oponen por dos superficies articulares, recubiertas de cartílago y elípticas.
- Superficie articular del atlas es cóncava, la del diente del axis convexa.

## **MEDIOS DE UNIÓN**

- Dos capsulas laxas distintas rodean las superficies articulares de la atlantoaxial media.
- Cada capsula se inserta a cierta distancia del revestimiento cartilaginoso.

## **SINOVIALES**

- Estas articulaciones posee una sinovial muy laxa.

## **ARTICULACIONES ATLANTOAXIALES LATERALES**

El atlas y el axis se unen a ambos lados por dos articulaciones atlantoaxiales.

## **SUPERFICIES ARTICULARES**

Constituido por las caras articulares inferiores de las masas laterales del atlas y las caras articulares superiores del axis.

- En el atlas se orientan inferomedialmente, son convexas de anterior o posterior, planas o cóncavas transversalmente.
- En el axis se orienta superolateralmente, son convexas de anterior a posterior y planas transversalmente.

## **MEDIOS DE UNIÓN**

- La capsula articular es muy laxa y permite a la articulación movimientos muy amplios.
- Se inserta a cierta distancia de las superficies articulares.
- La capsula esta reforzada medialmente por un fascículo fibroso atlantoaxial conocido como ligamento lateral inferior de Arnold.

## **SINOVIAL**

- Es muy laxa lateralmente, a veces se comunica con la de la articulación entre el lig. transversal del atlas y el diente del axis.

## LIGAMENTO ATLANTOAXIALES

Son dos uno anterior y otro posterior:

**Anterior** es una lámina fibrosa vertical, gruesa en su parte media y delgada lateralmente.

- Va desde el borde inferior del arco anterior del atlas a la cara anterior del cuerpo del axis.
- A los lados se confunden con la parte anterior de las capsulas articulares atlantoaxiales laterales.

**Posterior**, membrana delgada y laxa.

- Une el borde inferior del arco posterior del atlas al borde superior de las láminas y de la base de la apófisis espinosa del axis.
- Atravesado en sus partes laterales por el segundo nervio cervical o por sus dos ramos terminales.

## UNIÓN DEL OCCIPITAL CON EL ATLAS

El occipital se une con el atlas mediante las articulaciones: atlantooccipitales y por los ligamentos atlantooccipitales.

## ARTICULACIONES ATLANTOOCIPITALES

### SUPERFICIES ARTICULARES

**Occipital:**

- Son dos cóndilos orientados íferolateralmente.
- Los cóndilos son elípticos, alargados de posterior a anterior y de lateral a medial.

**Atlas:**

- Sus superficies articulares superiores son cóncavas, elípticas y alargadas de posterior a anterior y de lateral a medial.

- Las superficies articulares superiores del atlas y los cóndilos del occipital presentan con frecuencia en su parte media un estrechamiento.
- Estas superficies están recubiertas por una delgada capa de cartílago.

### **MEDIOS DE UNIÓN**

- Una capsula laxa situada alrededor del revestimiento cartilaginoso del cóndilo y a cierta distancia de dicho revestimiento en la cara articular superior del atlas es la responsable del contacto de las superficies articulares.
- Su capsula es delgada medial y anteriormente, reforzada lateral y posterior por haces fibrosos verticales y oblicuos, que constituyen el ligamento atlantooccipital lateral.

### **SINOVIAL**

- Es muy laxa, al igual que la capsula.

### **LIGAMENTOS ATLANTOCCIPITALES**

- Une el occipital con los arcos anterior y posterior del atlas.

### **MENBRANA ATLANTOCCIPITAL ANTERIOR**

- Formada por dos láminas fibrosas, una delante de la otra.
- Descienden desde el borde anterior del agujero magno al borde superior del arco anterior del atlas.

**Lámina profunda**, es delgada y se confunde lateralmente con la capsula de la articulación atlantooccipital.

**Lámina superficial**, es gruesa, reforzada en su parte media por un haz anterior y saliente que va desde el occipital al tubérculo anterior del atlas, es el ligamento atlantooccipital anterior.

## **MENBRANA ATLANTOOCIPITAL POSTERIOR**

- Lamina fibrosa y delgada.
- Se extiende desde el borde posterior del agujero magno al arco posterior del atlas.
- Se une lateralmente a la capsula de las articulaciones atlantooccipitales.
- Una parte limita con un orificio por el cual pasan la arteria vertebral y el primer nervio cervical.

## **UNIÓN DEL OCCIPITAL CON EL AXIS**

Están unidos por ligamentos muy fuertes que son la membrana tectoria y los ligamentos occipitodontoides.

## **MEMBRANA TECTORIA**

- Ligamento ancho y resistente.
- Se dividen en tres fascículos, uno medio y dos laterales:
  - ✓ **Fascículo occipitoaxial medio**, asciende verticalmente y termina en el clivus del occipital a escasa distancia por delante del agujero magno.
  - ✓ **Fascículos occipitoaxiales laterales**, se fijan en el occipital entre el borde del agujero magno y el conducto del hipogloso.

## **LIGAMENTOS OCCIPITODONTOIDES**

- Se extiende desde el occipital al diente del axis.
- Su función es mantener esta apófisis en el anillo del atlas.
- Se dividen en tres ligamentos:

**Ligamento medio**, o ligamento del vértice del diente, es delgado.

- ✓ Se extiende desde la parte media del borde anterior del agujero magno al vértice del diente del axis.

**Ligamentos laterales** o ligamentos alares, son gruesos y muy resistentes.

- ✓ Se dirigen un poco horizontal desde la cara medial de los cóndilos occipitales a las partes laterales de la extremidad superior del diente del axis.

La unión del occipital con el atlas y el axis está reforzada por los ligamentos longitudinales anterior y posterior, que descienden uno anterior y otro posterior a los cuerpos vertebrales, desde la porción basilar del occipital hasta el sacro.

## MÚSCULOS

### Flexión del cuello

Tabla Nº 1

Músculo	Origen	Inserción
Esternocleidomastoideo N: espinal y (C2, C3)	<b>Ventre esternal:</b> Parte superior de la cara anterior del mango del esternón. <b>Ventre clavicular:</b> Borde superior y cara anterior del tercio medio clavicular.	<b>a)</b> Cara lateral de la mastoides del vértice al borde superior. <b>b)</b> Por una delgada aponeurosis en la mitad externa de la línea curva occipital.

Fuente: Masaje de Beard

## Extensión del cuello

Tabla Nº 2

Músculo	Origen	Inserción
Trapezio (fibras sup.) N: espinal y (C3, C4)	<p><b>a)</b> Protuberancia occipital externa y tercio interno de la línea curva occipital superior.</p> <p><b>b)</b> Parte superior del ligamento nuchal</p>	Borde posterior del tercio externo de la clavícula
Complejo mayor N: ramos posteriores de los nervios raquídeos	<p><b>a)</b> Apófisis transversas de las primeras 6 o 7 V.D y las 7 V.C</p> <p><b>b)</b> Apófisis articulares de la 4,5 y 6 V.C</p>	Entre las líneas curvas occipitales superior e inferior
Esplenio de la cabeza N: ramos posteriores de los nervios cervicales	<p><b>a)</b> Mitad inferior del ligamento nuchal.</p> <p><b>b)</b> Apófisis espinosas de la séptima cervical y de las 3 o 4 V.D. Sup.</p>	<p><b>a)</b> Hueso occipital por debajo del tercio externo de la línea curva occipital superior.</p> <p><b>b)</b> Apófisis mastoides del temporal.</p>
Esplenio del cuello N: ramos posteriores de los tercios cervicales	Apófisis espinosas de la tercera a la sexta vértebras dorsales	Apófisis transversa de las primeras dos o tres vértebras cervicales

Fuente: Masaje de Beard

## Elevación del omoplato

Tabla N° 3

Músculo	Origen	Inserción
Trapezio (fibras superiores) N: espinal y ramas de (C3 y C4)	<b>a)</b> Protuberancia occipital externa <b>b)</b> Tercio interno de la línea curva occipital superior <b>c)</b> Parte superior del ligamento cervical posterior	Tercio externo del borde posterior de la clavícula
Angular del omoplato N: (C3, C4) y N del romboides	Apófisis transversas de las cuatro vértebras cervicales superiores	Ángulo superior del omoplato

Fuente: Masaje de Beard

### 2.3 MASAJE TERAPÉUTICO: DEFINICIÓN

- Es el conjunto o combinación de manipulaciones idóneas efectuadas y adaptadas a las distintas regiones del cuerpo.
- El masaje es una forma de ejercer pequeñas presiones, con las manos o aparatos, sobre una zona o la totalidad del cuerpo, capaz de producir resultados relajantes, preventivos o curativos

#### 2.3.1 REQUISITOS BÁSICOS DEL MASAJE TERAPÉUTICO

- Ética profesional.
- Conocimiento de la anatomía de superficie.

- Preparación de las manos: limpias y arregladas, uñas cortas para no causar daño a los pacientes en el tratamiento. Las manos ideales deben ser carnosas en sus palmas, ágiles, no sudorosas, que expresen sensibilidad y delicadeza, así como fuerza y firmeza.
  - Lubricantes, polvos, aceites o cremas para el masaje.
  - Equipamiento adecuado.
  - Ropa y posición del paciente adecuados.
  - Posición del fisioterapeuta.
  - Aseo personal tanto del paciente como del fisioterapeuta.
  - El fisioterapeuta debe estar desprovisto de joyas, cadenas, anillos para no ocasionar algún daño al paciente.

### **2.3.2 ZONAS DE LAS MANOS, EMPLEADAS PARA REALIZAR EL MASAJE**

- Toda la superficie palmar de una o ambas manos.
- Borde cubital de la eminencia hipotenar.
- Las puntas de los dedos.
- Las yemas de los dedos.
- Las yemas de uno o ambos pulgares.
- Los nudillos de los dedos.

### **2.3.3 EQUIPAMIENTO: CAMILLA DE TRATAMIENTO IDEAL (FLEXIBLE)**

- Altura regulable.
- Equipada con una cavidad para la cara o nariz.
- Camilla con por lo menos tres secciones; las dos últimas deben ser regulables.
- Apoyabrazos regulables.
- Con ruedas y un mecanismo de elevación-fijación.

Gráfico N° 1



Fuente: Masaje de Beard

### 2.3.4 POSTURAS MÁS HABITUALES PARA REALIZAR EL MASAJE

- Decúbito supino o dorsal (boca arriba).
- Decúbito prono o boca abajo (boca abajo).
- Sentado erguido en un plinto con las dos piernas apoyadas.
- Sentado erguido en un taburete o silla, con la extremidad superior apoyada en la mesa, en el extremo de un plinto o sobre una almohada en el regazo del paciente.

- Sentado erguido en un taburete o sillaenfrente de un plinto, con las extremidades superiores y la cabeza apoyadas sobre las almohadas.

### **2.3.5FACTORES ESENCIALES EN UNA BUENA TÉCNICA PARA TODOS LOS TRATAMIENTOS DE MASAJE**

- Colocar al paciente en una postura cómoda y con buen apoyo, para que este relajado al máximo durante el tratamiento.
- Mantener las manos flexibles, para que puedan adaptarse al contorno de la parte del cuerpo a la que se aplica el masaje.
- Establecer una velocidad adecuada de movimiento.
- Mantener un ritmo regular.
- Regular la presión en función de la técnica empleada, el tipo de tejidos que se tratan y el objetivo del tratamiento.
- Mantener una postura adecuada y una buena mecánica corporal.

### **2.3.6FACTORES DESFAVORABLES QUE TIENDEN A INHIBIR LA RELAJACIÓN**

- Dolor o sensación del dolor.
- Miedo a los tratamientos desconocidos.
- Entornos nuevos o pocos familiares.
- Ruido excesivo.
- Sitios oscuros o muy luminosos.
- Lugares fríos o con corrientes de aire.
- Miedo para desvestirse.
- Ropas o posturas inadecuadas.
- Factores psicológicos: miedo a los hospitales, consultorios o lugares desconocidos.

### **2.3.7 FACTORES QUE FAVORECEN LA REALIZACIÓN DEL MASAJE**

- Entorno tranquilo.
- Iluminación tenue.
- Temperatura moderada.
- Entorno sin corrientes.
- Lugar de tratamiento limpio y aseado.

### **2.3.8 COMPONENTES DEL MASAJE**

- Comodidad y apoyo, el paciente debe estar en una postura cómoda y con un apoyo suficiente, para que pueda relajarse.
- Relajación, puede ser general o local. Podemos utilizar dos técnicas específicas de relajación: por contraste (contracción de un músculo tenso o grupos musculares) y por inducción (hablar con el paciente).
- Dirección, el masaje se puede realizar en direcciones distintas, la dirección elegida depende del propósito de la técnica.
- Presión, su elección depende del propósito y del problema del paciente.
- Velocidad y frecuencia, depende de su función en particular y su continuidad es importante y se logra manteniendo un ritmo apropiado para cada técnica.
- Duración y frecuencia del tratamiento, en las técnicas de masaje terapéutico se realiza la combinación de varias técnicas de masaje por lo cual, cada técnica se realiza por un espacio de varios minutos.
- Cambios en los signos y síntomas, durante el tratamiento el estado de los tejidos cambia, puede ser necesario modificar la duración de la sesiones.

## 2.4 TÉCNICAS DE MASAJE: Clasificación y descripción

Tabla N° 4

MANIPULACIÓN	VARIACIONES
Frotación	Superficial Profunda
Roce	
Presión	Amasamiento Levantamiento Ecurrido Rodadura de la piel
Percusión	Rasgueo Palmoteo Golpeteo Percusión con el borde cubital del puño
Vibración	
Sacudida	
Fricciones profundas	Transversales Circulares

Fuente: Masaje de Beard.

### TÉCNICA DE LA FROTACIÓN (stroking)

#### Definición:

Es un movimiento realizado con toda la superficie palmar de una o ambas manos, se mueven en cualquier dirección sobre la superficie corporal.

Las frotaciones pueden ser rápidas o lentas; las frotaciones rápidas producen un efecto estimulante sobre los tejidos, mientras que las frotaciones lentas tienen un efecto relajante.

### **Objetivo:**

- Ayuda como secuencia para otras técnicas de masajes
- Permite que el paciente se acostumbre a las manos del fisioterapeuta y de esta forma palpar tejidos más profundos.
- Ayuda a la relajación del paciente si se lo realiza lentamente.

### **EFFECTOS**

- Relajación con efecto sedante, ayuda a aliviar el dolor y los espasmos musculares.
- Efecto estimulante en las terminaciones nerviosas sensitivas cuando las frotaciones son suaves y rápidas.
- Dilatación de las arteriolas de los tejidos profundos y de estructuras superficiales, cuando la frotación es profunda.

### **INDICACIONES**

- Ayuda a la relajación general y local.
- Para ayudar a acostumbrarse al paciente con las manos del fisioterapeuta.
- Ayuda a aliviar el espasmo muscular.
- Ayuda a aliviar la flatulencia y varios trastornos del peristaltismo intestinal.
- Induce el sueño en personas que padecen de insomnio.

### **CONTRAINDICACIONES**

- Zonas abiertas, quemaduras, heridas, etc.

- Edemas grandes.
- Zonas con hiperestesia.
- Zonas de gran pilosidad.

## **TÉCNICA DEL ROCE (effleurage)**

### **Definición:**

El roce o effleurage (del francés effleurer: rozar ligeramente) consiste en un movimiento de roce lento, realizado con una presión creciente y en la dirección del flujo venoso y de los vasos linfáticos (en dirección centrípeta). Siempre que sea posible, el roce finaliza con una pausa bien marcada en un grupo de ganglios linfáticos superficiales.

### **Objetivo:**

- Para mover los contenidos venosos y de los vasos linfáticos superficiales.
- Mejorar la circulación y la movilización de líquidos de los tejidos.
- Es un movimiento útil para terminar una secuencia de masaje.

## **EFFECTOS**

- El flujo sanguíneo de las venas superficiales se mueven hacia el corazón al realizar una presión mecánica.
- El flujo linfático se acelera y se consigue la eliminación rápida de los productos de desecho que favorece la curación.
- Estimula la circulación mediante el aumento del flujo venoso y linfático que alivia la congestión de los capilares y permite que la sangre fluya por el lecho capilar.
- Incrementa la movilidad de los tejidos blandos superficiales lo cual provoca el aumento de la movilidad de las articulaciones y de las extremidades.

## **INDICACIONES**

- Trastornos circulatorios.
- Fases agudas y crónicas de lesiones de tejidos blandos, para facilitar la absorción del exudado inflamatorio.
- Para aliviar el dolor y a la relajación.
- Para que el paciente se acostumbre al tratamiento.
- Como enlace de otras manipulaciones.
- Para realizar después de otros más profundos y así mejorar la absorción de los productos de desechos.

## **CONTRAINDICACIONES**

- Zonas abiertas muy amplias.
- Edemas grandes.
- Zonas con hiperestesia.
- Zonas con gran pilosidad.
- Hinchazón crónica de las extremidades inferiores asociada a cualquier afección cardíaca.

## **TÉCNICA DE PRESIÓN (PETRISSAGE)**

### **AMASAMIENTO (kneading)**

#### **Definición:**

Técnica en la que se comprimen y liberan sucesivamente los músculos y tejidos subcutáneos. Se realiza un movimiento lento en forma circular ejerciendo presión a cada movimiento, las manos se mueven junto con la piel en las estructuras profundas; en la etapa de relajación la mano se desplaza a otro lugar para iniciar el movimiento.

#### **Objetivo:**

- Influye sobre los tejidos más profundos.

- Movilizar las fibras musculares y los tejidos profundos.
- Movilizar las hinchazones crónicas cuando impiden el movimiento normal de extremidades y articulaciones.

## **LEVANTAMIENTO (picking up)**

### **Definición:**

Es una técnica que consiste en coger uno o más músculos, levantarlos con un movimiento circular hasta que se separen de los tejidos subyacentes, exprimirlos y soltarlos.

### **Objetivo:**

- Movilizar musculo por separado o grupos musculares.
- Esta técnica ejerce una importante acción mecánica sobre las fibras musculares y su objetivo es aumentar la movilidad muscular, para facilitar el funcionamiento normal de articulaciones y extremidades.

## **ESCURRIDO (wringing)**

### **Definición:**

Es un movimiento que consiste en levantar los tejidos con ambas manos y comprimirlos alternadamente con los dedos y el pulgar de las manos opuestas. Este movimiento se realiza de forma moderada y lenta a un ritmo y presión adecuados para lograr una relajación.

### **Objetivo:**

- Movilizar músculos o grupos musculares.
- Tiene un efecto mecánico importante sobre las fibras musculares, debido al movimiento giratorio que se les da.

- Aumentar la movilidad muscular y contribuir al funcionamiento normal de las articulaciones y las extremidades.

## **RODAURA DE LA PIEL (skin rolling)**

### **Definición:**

Es una técnica en la que la piel y los tejidos subcutáneos son deslizados sobre las estructuras más profundas. Se lo realiza de forma lenta sin pellizcar los tejidos y causar dolor

Es un movimiento que no necesita mucha presión para ser eficaz.

### **Objetivo:**

- Movilizar la piel y los tejidos subcutáneos.
- Mejorar la circulación de la zona mediante el movimiento de los contenidos de los vasos superficiales.
- Movilizar la piel y mejorar la función de las articulaciones y extremidades, cuando esta se ha visto dificultada por una inmovilidad excesiva de la piel.

## **EFFECTOS DE LAS TÉCNICAS DE PRESIÓN**

- Mejora la circulación.
- Estimula el flujo linfático mediante los medios mecánicos.
- La presión fuerte causa vasodilatación de la piel, con lo que es posible un aumento de la temperatura cutánea de la zona.
- Aumenta el aporte sanguíneo.
- Mejora la eliminación de los productos de desecho metabólico.
- La presión lenta y rítmica relaja los músculos y reduce el dolor.
- Incremento del aporte sanguíneo para ayudar a la resolución de procesos inflamatorios de la piel y los tejidos subcutáneos.
- Contribuir a que sea elástica la piel mediante el empleo de las manipulaciones.

## **INDICACIONES DE LAS TÉCNICAS DE PRESIÓN**

- Facilitar la circulación superficial y profunda.
- Movilizar la piel y los tejidos subcutáneos.
- Movilizar contracturas musculares.
- Ayudar a resolver un edema crónico.
- Ayudar a aliviar el dolor y la fatiga muscular.
- Estimular la relajación
- Fase aguda inicial de lesiones de tejidos blandos, para facilitar la absorción del exudado inflamatorio.

## **CONTRAINDICACIONES DE LAS TÉCNICAS DE PRESIÓN**

- Desgarros musculares agudos no amasamiento profundo.
- En inflamaciones agudas cerca de las articulaciones.
- Enfermedades de piel (dermatitis, psoriasis).
- Enfermedad o daño de los vasos sanguíneos (trombosis).
- Extremidades híper o hipotónicas (masajes suaves).
- Enfermedades malignas en zonas que hay que tratar o cerca de ellas (cáncer, tuberculosis).
- Infecciones bacterianas en zonas a tratar o cerca de ellas (infecciones articulares).

## **TÉCNICAS DE PERCUSIÓN**

### **PALMOTEO (claping)**

#### **Definición:**

Es un movimiento que se realiza con una o ambas manos, en el que se proporciona golpecitos rápidos con la mano ahuecada para lograr una compresión de aire y así conseguir que penetre una onda vibratoria en los tejidos.

**Objetivo:**

- Estimula los tejidos mediante una acción mecánica directa.
- Desprende secreciones al ser aplicado a nivel de los pulmones.
- Si el palmoteo es aplicado sobre tejidos musculares de modo rápido y ligero, se estimula la actividad muscular, mediante la acción mecánica directa sobre los husos musculares aferentes.

**GOLOPETEO (beating)****Definición:**

Es una técnica que consiste en golpear la piel con el puño cerrado sin apretar, las partes que entran en contacto con los tejidos son la zona dorsal de las falanges medias y distales de los dedos y la base de la mano.

Esta técnica se lo realiza con un movimiento de una o ambas manos.

**Objetivo:**

- Estimula los tejidos mediante una acción mecánica directa.
- Proporciona una acción más estimulante.
- En algunas zonas se realiza con una sola mano a un ritmo lento, solo las falanges extendidas (golpeteo del sacro).

**RASGUEO (hacking)****Definición:**

Es un movimiento realizado con una o ambas manos, que consiste en golpear la superficie de la piel con los bordes laterales y las superficies dorsales de los dedos, en una rápida sucesión, para lograr un efecto muy estimulante.

**Objetivo:**

- Se utiliza el rasgueo para estimular la piel y los tejidos subcutáneo y muscular.

**PERCUSIÓN CON EL BORDE CUBITAL DEL PUÑO****(Pounding)****Definición:**

Es un movimiento en el que los bordes cubitales de las manos cerradas en puño (no fuerte) golpean, alternadamente y en rápida sucesión, la zona que hay que tratar.

**Objetivo:**

- Proporciona una acción estimulante.
- Es más profundo que el rasgueo, ya que las manos están ligeramente cerradas en forma de puño y lo que se emplea para golpear los tejidos son los bordes cubitales.

**INDICACIONES DE LA PERCUSIÓN**

- Afecciones pulmonares crónicas (fibrosis quística, bronquiectasias)
- Para conseguir un estímulo general.
- Neuralgias causadas por amputaciones, traumatismo.

**CONTRAINDICACIONES DE LA PERCUSIÓN**

- No aplicar en zonas óseas.
- Fracturas costales.
- Sobre el tórax cuando hay una insuficiencia cardíaca aguda.
- En tórax en pacientes con tromboembolismo pulmonar.
- Pacientes con hipertensión.
- Pacientes con hiperestesia.

- Pacientes con flacidez, con riesgo de distender los músculos.
- Zonas con cáncer o pacientes con tuberculosis.

## **VIBRACIÓN (vibration)**

### **Definición:**

Es una técnica realizada con una o ambas manos que consiste en transmitir a los tejidos un ligero temblor o sacudida, empleando la mano entera o las puntas de los dedos.

### **Objetivo:**

- Ayudar a desprender las secreciones de los pulmones.
- Puede usarse como técnica de estimulación sobre tejidos musculares, ya que puede estimular un efecto reflejo.

## **SACUDIDA (shaking)**

### **Definición:**

Técnica realizada con una o ambas manos, que consiste en transmitir a los tejidos un movimiento importante de sacudida o temblor rítmico, con la mano o las puntas de los dedos.

### **Objetivo:**

- Ayudar a desprender las secreciones de los pulmones.
- Similar a las vibraciones, pero de modo más “tosco”.
- Puede usarse como técnica estimulante para los tejidos musculares, ya que puede estimular un reflejo de distensión.

## **EFFECTOS: TÉCNICAS DE VIBRACIÓN Y SACUDIDAS**

### **Efectos mecánicos:**

- Sobre el tórax ayuda a desprender la mucosidad adherida.

- Sobre el estómago e intestino las manipulaciones pueden provocar movimientos de gases.
- Las vibraciones pueden ser útiles para resolver un edema.

**Efectos reflejos:**

- Aplicadas sobre los nervios, las vibraciones pueden aliviar el dolor (mecanismo de puerta del dolor raquídeo).
- También puede emplearse esta técnica para facilitar una contracción muscular (reflejo de distensión).

**INDICACIONES DE LAS VIBRACIONES Y SACUDIDAS**

- Afecciones pulmonares crónicas y luego de una cirugía torácica, para desprender mucosidad y ayudar a la expectoración.
- Para aliviar la flatulencia.
- Para ayudar a resolver el edema crónico.
- Para aliviar algunos tipos de neuralgia.

**CONTRAINDICACIONES DE LAS VIBRACIONES Y SACUDIDAS**

- Puede ocasionar daño al tejido pulmonar subyacente si se realiza sobre fracturas costales graves (tórax flotante).
- Sobre el tórax en casos de insuficiencia cardíaca aguda, especialmente si se asocia con una trombosis coronaria.
- En pacientes con tromboembolismo pulmonar, ya que podría producirse una obstrucción de los vasos pulmonares.
- Pacientes con hipertensión acusada, porque pueden aumentar la presión sanguínea hasta alcanzar niveles peligrosos.
- Hiperestesia porque puede causar molestias o demasiado dolor.
- Si se aplican estas técnicas en grupos musculares espásticos, es probable que aumente la espasticidad.

## **FRICCIONES PROFUNDAS (fricciones de Cyriax)**

### **Definición:**

Son pequeños movimientos muy localizados y muy penetrantes, realizados en dirección circular o transversal. Para efectuar los movimientos, suelen emplearse las puntas de los dedos, aunque también pueden usarse la palma o la yema del pulgar.

### **Objetivo:**

- Consiste en una serie de movimientos cortos y profundos, realizados transversalmente sobre las fibras del tejido en que se aplica el masaje. Se efectúa una serie de tres o cuatro movimientos circulares en el mismo sitio y se aumenta gradualmente el grado de penetración en los tejidos.

### **Fricciones transversales**

Aplicar formando ángulo recto con el eje longitudinal de las fibras de las estructuras objeto del masaje (perpendicular a las fibras).

Hay que tener presente ciertos aspectos básicos:

- El masaje debe aplicarse exactamente sobre el sitio indicado.
- La estructura a tratar debe estar en posición distendido.
- Los dedos deben moverse con la piel y los tejidos subcutáneos sobre los tejidos más profundos.
- Se trata de un movimiento transversal a lo largo de las fibras.
- Los movimientos deben tener la profundidad y el alcance suficiente para llegar a la lesión.

### **Fricciones circulares**

Realizado con las puntas de los dedos segundo, tercero y cuarto o con el pulgar. Estos pueden reforzarse utilizando los dedos

correspondientes de la otra mano, cuando sea preciso mayor profundidad. Cuando se usen las puntas de los dedos, estas se colocan en una forma parecida a un trípode, empleando las puntas de los dedos índice, corazón y anular. Las puntas de los dedos índice y anular se tocan entre sí, mientras que el dedo corazón se apoya sobre ellos.

Antes de iniciar el movimiento, hay que colocar los dedos con una inclinación oblicua sobre los tejidos y presionarlos, para luego moverlos en círculos muy pequeños.

## **INDICACIONES DE LAS FRICCIONES PROFUNDAS**

- Tratamiento de desgarros musculares.
- Lesiones musculotendinosas.
- Tendinitis.
- Roturas parciales de tendones.
- Tenosinovitis.
- Esguinces de ligamentos.

## **CONTRAINDICACIONES DE LAS FRICCIONES PROFUNDAS**

- Desgarros musculares agudos (hematoma intramuscular).
- Articulaciones con inflamaciones agudas.
- Enfermedades de la piel presentes en la zona a tratar (dermatitis aguda, infecciones cutáneas).
- Lesión de los vasos sanguíneos presentes en la zona a tratar (trombosis venosa pulmonar).
- Neoplasia o tuberculosis en la zona a tratar o cerca de ella.
- Infecciones de articulaciones.

## **USOS PRINCIPALES DEL MASAJE TERAPÉUTICO**

- Facilitar la relajación general y local.
- Aliviar el dolor.
- Tratar problemas específicos:
  - ✓ Edema crónico.
  - ✓ Tejido cicatrizal (superficial o profundo).
  - ✓ Lesiones de músculos, tendones, ligamentos o articulaciones.
  - ✓ Hematomas (superficial o profundo)
  - ✓ Facilitación del movimiento.
  - ✓ Prevención de deformidades.

## **EFECTOS MECÁNICOS DEL MASAJE TERAPÉUTICO**

- Movimiento de:
  - ✓ Linfa
  - ✓ Sangre venosa
  - ✓ Secreciones pulmonares
  - ✓ Edema
  - ✓ Contenido intestinal
  - ✓ Contenido de hematomas
- Movimiento de:
  - ✓ Fibras musculares
  - ✓ Masas musculares
  - ✓ Tendones
  - ✓ Tendones de vainas
  - ✓ Piel y tejido subcutáneo
  - ✓ Tejido cicatrizal
  - ✓ Adherencias

## **EFECTOS FISIOLÓGICOS DEL MASAJE TERAPÉUTICO**

- Aumento del flujo sanguíneo y linfático.

- Aumento del flujo de nutrientes.
- Eliminación de los productos de desechos y metabolitos.
- Estimulación del proceso de cicatrización.
- Resolución del edema crónico y los hematomas.
- Aumento de extensibilidad del tejido conjuntivo.
- Alivio del dolor.
- Aumento del movimiento articular.
- Facilitación de la actividad muscular.
- Estimulación de funciones del sistema autónomo.
- Estimulación de funciones viscerales.
- Eliminación de secreciones pulmonares.
- Estimulación sexual.
- Fomento de la relajación local y general.

## **EFFECTOS PSICOLÓGICOS DEL MASAJE TERAPÉUTICO**

- Relajación física.
- Alivio de la ansiedad y la tensión (estrés).
- Estimulación de la actividad física.
- Alivio del dolor.
- Sensación general de bienestar.
- Estimulación sexual.
- Fe general en la imposición de manos.

## **CONTRAINDICACIONES GENERALES DEL MASAJE TERAPÉUTICO**

- Infección aguda:
  - ✓ Huesos (osteomielitis).
  - ✓ Articulaciones (artritis séptica).
  - ✓ Piel (dermatitis).
  - ✓ Musculo (miositis).

- ✓ Tejido subcutáneo (celulitis).
- Enfermedad cutánea (psoriasis).
- Cáncer o tuberculosis en el área que hay que tratar.
- Zonas de hiperestesia intensa.
- Presencia de cuerpos extraños (arenilla, cristales).
- Enfermedades de los vasos sanguíneos (tromboflebitis).
- Varices, hemofilia o edema macroscópico, con precaución.

**Tabla Nº 5**

<b>TÉCNICAS DE MASAJE</b>	<b>EFFECTOS</b>
Roce Frotación Rodadura de la piel	Estimulación del flujo linfático y sanguíneo superficial; movilización de la piel y el tejido subcutáneo; fomento de la relajación local y general; alivio del dolor.
Amasamiento Escruido Levantamiento	Movilización del tejido muscular; estimulación de la circulación más profunda; fomento de la relajación; alivio del dolor.
Rasgueo Golpeteo Percusión con el borde cubital del puño Palmoteo	Estimulación de la actividad muscular y la circulación profunda.
Palmoteo Vibraciones Sacudidas	Movilización y eliminación de secreciones pulmonares
Fricción profunda	Movilización y alivio del dolor en tendones músculos, ligamentos y cápsulas articulares.

**Fuente:** Masaje de Beard.

## 2.5 MASAJE TERAPÉUTICO PARA EL DOLOR CERVICAL

Gráfico N° 2



Fuente: Dolor cervical

Quien no ha sufrido alguna vez ese molesto dolor en el cuello que le impida girarlo correctamente y que es terriblemente, desagradable y muy pocas personas se libran de no haberlo pasado alguna vez.

A veces cuando nos despertamos y tenemos un dolor intenso en la zona del cuello lo tomamos de una forma natural porque siempre lo hemos padecido alguna vez en nuestra vida. Pero este dolor cervical o dolor de cuello puede ser ocasionado por malas posturas o el estrés.

### CAUSAS DEL DOLOR CERVICAL

- Posturas inadecuadas.
- El estrés, si se asociada a una lesión cervical producen una contracción o espasmo muscular en el cuello, ocasionando este dolor que en muchos casos provoca dolores insoportables.
- Personas sedentarias.
- Trabajos que requieran encorvar la espalda y flexionar el cuello.
- Tensión emocional, una persona nerviosa y tensa suele tardar más tiempo en recuperarse.

- Movimientos bruscos o una mala postura al dormir también pueden ocasionar este dolor.
- Lesiones cervicales que han tenido anteriormente.
- Traumatismos a nivel cervical.
- Artrosis.
- Artritis.

## SINTOMATOLOGÍA

- Normalmente comienza siendo una molestia en la nuca que se traslada hacia la parte posterior de la cabeza.
- Dolor localizado en el cuello
- Dolor irradiado a ambos hombros.
- Dolor de cabeza y espalda.
- Con el paso del tiempo el dolor es más intenso, existe una limitación para los movimientos del cuello y el dolor se traslada hacia los brazos y manos.
- Hormigueos y adormecimiento en los dedos de la mano.
- Pérdida de fuerza.
- Mareos y náuseas.

## EXAMEN FÍSICO

Realizar una historia clínica completa de la sintomatología cervical. Tener en cuenta otras enfermedades o traumatismos cervicales anteriores y molestias asociadas, así como tratamientos previos.

- **Inspección:** Se observara la coloración y el tufismo de la piel y se inspeccionara para detectar atrofas musculares.
- **Palpación:** Se palpara estructuras anatómicas en busca de dolor y así poder identificar si existe una fractura.

- Los nervios pueden estar engrosados o muy sensibles, si se comprime el nervio con un dedo puede producir parestesias en la zona de ese nervio si esta seccionado o comprimido.
- **Evaluación funcional:** Realizar una evaluación de su movilidad pasiva y activa en los planos de: flexión, extensión, inclinaciones laterales, rotaciones, circunducción.

## EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

**Radiografías:** Se pueden observar las vértebras cervicales y realizar un diagnóstico, que permita determinar la causa de dolor cervical y prescribir un tratamiento adecuado.

**Tomografía Axial Computarizada (TAC):** Este estudio especial de rayos X por computadora proporciona imágenes de secciones transversales y permite la valoración del hueso y canal espinal.

**Resonancia Nuclear Magnética (RNM):** Esta exploración no radioactiva permite valorar sobre todo partes blandas, médula espinal, raíces nerviosas, músculos y vasos sanguíneos.

## BENEFICIOS DEL MASAJE TERAPÉUTICO

Gráfico N°3



Fuente: Técnicas de masajes

En un principio, el masaje se concibió como una mera terapia contra dolor. Sin embargo, su desarrollo científico puso en relieve sus benéficos efectos sobre la piel.

El masaje es una fricción manual aplicada sobre el cuerpo, con distintos géneros e intensidades. Sus efectos físicos y sus beneficios anímicos se manifiestan en distintos niveles.

### **MASAJE DESCONTRACTURANTE**

- Su finalidad es aliviar tensiones de nuestro organismo producido por el estrés.
- Genera una relajación profunda y permite liberación de la energía bloqueada.
- El masaje calma fatiga, insomnio.
- Alivia dolores musculares, cervicales, lumbares, lesiones y traumatismos.
- Los aceites esenciales que utilizan son incorporados a través del olfato y a través de la piel. Estos aceites ayudan armonizando las emociones y la mente.
- A nivel del sistema nervioso proporciona una sensación relajante, activa el proceso circulatorio, aumenta el envío de oxígeno a los tejidos.
- Sobre músculos: Recuperan elasticidad y se disipan los signos de tensión.
- Sobre la piel: Ayuda a liberar los desechos y a eliminar las células muertas.

### **MASAJE RELAJANTE**

- Sobre los músculos: Recuperan la elasticidad y se disipan los signos de tensión.

- Sobre el sistema nervioso: Proporciona una sensación relajante.
- Sobre la circulación: Activa el proceso circulatorio, al aumentar el envío de oxígeno a los tejidos.
- Sobre la piel: El *peeling* o la fricción de la epidermis ayuda a liberar los desechos y a eliminar las células muertas.

### **AMBIENTE PARA REALIZAR EL MASAJE**

Un masaje, no obstante, no es sólo parte de un tratamiento. Puede estar encaminado a la relajación y confiarse a manos no expertas.

El masaje terapéutico y el relajante parten de objetivos muy distintos. El primero pretende curar o al menos calmar ciertas dolencias, mientras que el segundo persigue únicamente relajar a quien lo recibe o aliviarle, por ejemplo, la zona de las cervicales tras una dura jornada. El curativo lo aplica el profesional, que conoce el cuerpo de sus pacientes y sabe cuál es el problema a tratar y cómo ha de masajear la zona lesionada o dañada.

Debemos tomar en cuenta ciertas cosas para realizar el masaje así tenemos:

- El tacto es muy importante al transmitir ciertas sensaciones a la persona que se va a procurar un masaje. Las manos transmiten seguridad, sensibilidad y flexibilidad. Si no son fuertes, se puede ayudar con el peso del cuerpo para aumentar la presión, pero siempre han de estar seguras y convencidas de lo que se va hacer.
- Hay que buscar una superficie firme y cómoda, en este caso podemos utilizar una camilla, una silla, un colchón, para que la persona que recibirá el masaje esté cómoda.

- Elegir una habitación tranquila, lejana de lugares que ocasionen ruido o de lugares que emitan malos olores, evitando corrientes de aire.
- Crear un ambiente cálido, que ayude la relajación. La musicoterapia cada vez cuenta con más adeptos, pero una charla agradable puede ser igual de tranquilizante.
- Se debe evitar la luz directa y demasiado intensa, para producir en la persona un ambiente de tranquilidad.
- Se pueden usar aceites balsámicos, suaves y neutros, o simplemente cremas hidratantes. Su función es nutrir la piel y ayudar a las manos inexpertas a deslizarse suavemente.
- Mantener un ritmo constante, haciendo que cada movimiento siga con naturalidad al anterior. Se trata de ir ganando poco a poco centímetros, moviendo las manos de manera horizontal, acercándonos al corazón para favorecer la circulación y el drenaje linfático.
- Realizar el masaje a una temperatura adecuada para lo cual las manos del fisioterapeuta deben tener una preparación previa.
- Una vez recibido el masaje, conviene abrigarse para guardar el calor de la piel.

## **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

**TERMOTERAPIA:** Es la aplicación del calor como agente terapéutico. Se distinguen dos tipos de termoterapia: superficial y profunda. El calor terapéutico puede ser aplicado por conducción, convección y radiación.

## **APLICACIÓN DE LA TERMOTERAPIA**

- Compresa química caliente: colocar la compresa química cervical cubriendo toda la región del cuello y parte de los hombros.

## **EFECTOS GENERALES DE LA TERMOTERAPIA**

- Mejora la circulación.
- Disminución de la tensión arterial por la vasodilatación.
- Disminución de las inflamaciones subagudas y crónicas.
- Efecto analgésico del dolor.
- Actúa también sobre el aparato digestivo como laxante, ya que aumenta el peristaltismo.
- Fluidifica las mucosidades.
- Favorecen la relajación muscular.
- Disminución de la rigidez articular.
- Efecto analgésico.
- Efecto antiespasmódico.
- Efecto antiinflamatorio.

## **INDICACIONES DE LA TERMOTERAPIA**

- Aparato locomotor: en contusiones musculares y articulares, artritis, artrosis, esguinces, mialgias, desgarros musculares...etc.
- Sistema nervioso: en neuralgias, neuritis, contracturas y espasmos musculares.
- Aparato circulatorio: enfermedades vasculares: la arterioesclerosis.
- Aparato urogenital: en nefritis cistitis, litiasis.
- Aparato digestivo: dolores gástricos, cólicos.
- Aparato respiratorio: bronquiectasias, laringitis, pleuritis.
- Procesos inflamatorios como los abscesos.

## **CONTRAINDICACIONES DE LA TERMOTERAPIA**

- Cardiopatías
- Patologías psicológicas depresivas,
- Inflamaciones agudas en el aparato locomotor,

- Pacientes que tomen medicación con anticoagulantes.
- Afecciones inflamatorias de la cavidad abdominal como la apendicitis.

### **APLICACIÓN DEL MASAJE CERVICAL**

- Masaje terapéutico: aplicamos todas las técnicas de masaje establecidas en este tema.

### **A NIVEL DE LA CABEZA**

- Realizamos suaves movimientos de amasamiento capilar con la yema de los dedos, vamos haciendo círculos por toda la parte de la nuca y por sobre de las orejas.

**GRÁFICO N° 4**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

- Con movimientos suaves de amasamiento cubrimos los costados de la frente; en especial la región de las sienas.

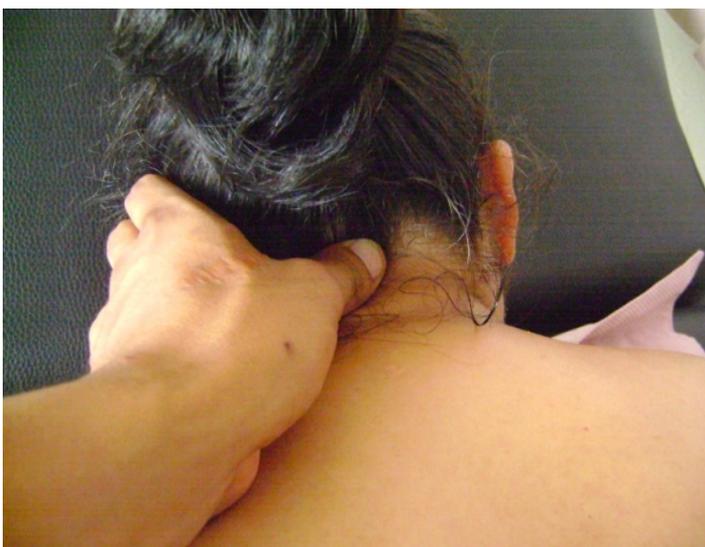
**GRÁFICO N° 5**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

- Con los pulgares realizamos una presión moderada sobre todo el área tratada pero especialmente a nivel de la nuca, siempre estos movimientos lo realizamos en forma circular.

**GRÁFICO N° 6**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

## A NIVEL DEL CUELLO Y HOMBROS:

- Realizamos una frotación profunda con toda la superficie palmar de ambas manos en toda la parte posterior del cuello, iniciando desde la parte baja de la nuca hasta los hombros.

GRÁFICO N° 7



FUENTE: Franklin Agualsaca

- Continuamos con la frotación profunda de forma alternada utilizando ambas manos, con repeticiones de hasta cuatro veces.

GRÁFICO N° 8



FUENTE: Franklin Agualsaca

- Las frotaciones deben abarcar toda la región de ambos hombros y parte de la región de las escapulas.

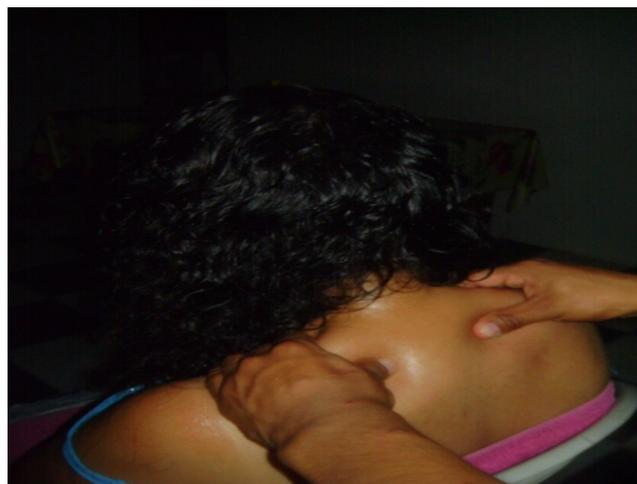
**GRÁFICO N° 9**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

- Ahora, iniciamos con amasamientos, realizando círculos pequeños con las yemas de los dedos de ambas manos cubriendo todo el cuello, los hombros y parte de las escapulas.

**GRÁFICO N° 10**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

- Este masaje lo realizamos también con el talón de ambas manos, iniciando desde la parte baja de la cabeza, bajamos por cuello hasta cubrir los hombros y parte de las escapulas.

**GRÁFICO N° 11**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

- También empleamos los nudillos de los dedos para realizar un amasamiento por la región del cuello, hombros y parte de las escapulas, siempre movimientos circulares con una presión.

**GRÁFICO N° 12**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

- Colocamos nuestras manos en forma de puño cerrado sin hacer presión para iniciar con pequeños golpecitos en cuello, hombros y parte superior de las escapulas; esto de una forma alternada.

**GRÁFICO N° 13**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

- Con el movimiento del golpeteo vamos a conseguir una estimulación de los tejidos, para que de esta forma exista un alivio del dolor, para lo cual las manos del fisioterapeuta deben estar bien relajadas.

**GRÁFICO N° 14**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

- El masaje continúa con los movimientos de roce, utilizando las palmas de las manos de forma lenta y con una presión en cada movimiento por todo el cuello, hombros y la región escapular.

**GRÁFICO N° 15**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

- Al igual que las demás técnicas de masajes al aplicar el roce ayudamos a una mejor circulación en la zona, mayor movilidad de las articulaciones y los tejidos, pero siempre debemos tomar en cuenta aliviar el dolor mas no provocar el mismo.

**GRÁFICO N° 16**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

## A NIVEL DE HOMBROS Y CUELLO

- Utilizando la yema de los dedos de ambas manos realizamos una frotación desde la parte superior del cuello recorriendo toda esta región hasta llegar a la altura de los hombros.

GRÁFICO N° 17



FUENTE: Franklin Agualsaca

- Colocamos las palmas de ambas manos alrededor del área de las venas yugulares y empezamos con una frotación profunda hacia abajo dirigiéndonos hacia los hombros.

GRÁFICO N° 18



FUENTE: Franklin Agualsaca

- Con la yema de los dedos de ambas manos realizamos movimientos de amasamiento iniciando en el área de las venas yugulares y dirigiéndonos hasta concluir en los hombros.

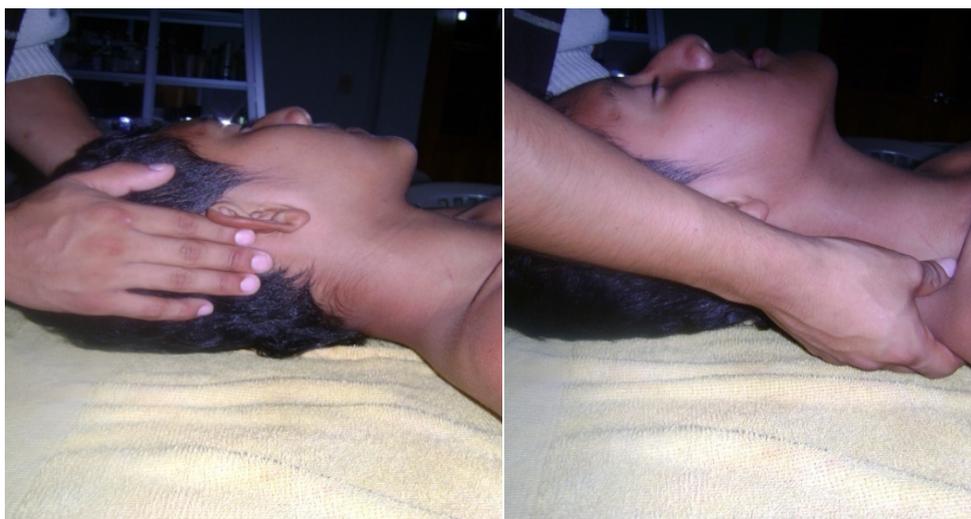
**GRÁFICO N° 19**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

- Con una frotación superficial finalizamos el masaje que inicia desde la parte inferior de la oreja, baja por toda la región yugular para culminar en los hombros.

**GRÁFICO N° 20**



**FUENTE: Franklin Agualsaca**

## **EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO CERVICAL POSTERIOR ALMASAJE**

Luego de la sesión de masajes debemos realizar un estiramiento muscular para ayudar a aliviar el dolor existente.

Para realizar estos ejercicios debemos tomar en cuenta ciertos aspectos:

- Debemos haber realizado un diagnóstico correcto de la patología que se va a tratar.
- Debemos adoptar una posición cómoda para realizar el ejercicio.
- Siempre debemos explicar en qué consiste el ejercicio al paciente previo su realización.
- Los ejercicios deben realizarse de forma suave y progresiva.
- Evitar movimientos que provoquen dolor.
- El paciente debe estar relajado y realizando una respiración lenta y suave.

## **FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DEL CUELLO**

**GRÁFICO Nº 21**



**FUENTE: Ejercicios de rehabilitación**

- La posición de partida es sentado en una silla pegado al espalda

**GRÁFICO Nº 22**



**FUENTE: Ejercicios de rehabilitación.**

- Realizamos una extensión de la cabeza hacia atrás.

**GRÁFICO Nº 23**



**FUENTE: Ejercicios de rehabilitación.**

- Flexionamos la cabeza hacia abajo hasta que podamos tocar el pecho.

## **ROTACIÓN DE LA CABEZA**

**Gráfico N° 24**



**Fuente:**Ejercicios de rehabilitación.

- Realizamos movimientos circulares de la cabeza de forma suave hacia la izquierda y hacia la derecha.

## **ROTACIONES LATERALES DEL CUELLO**

**GRÁFICO N° 25**



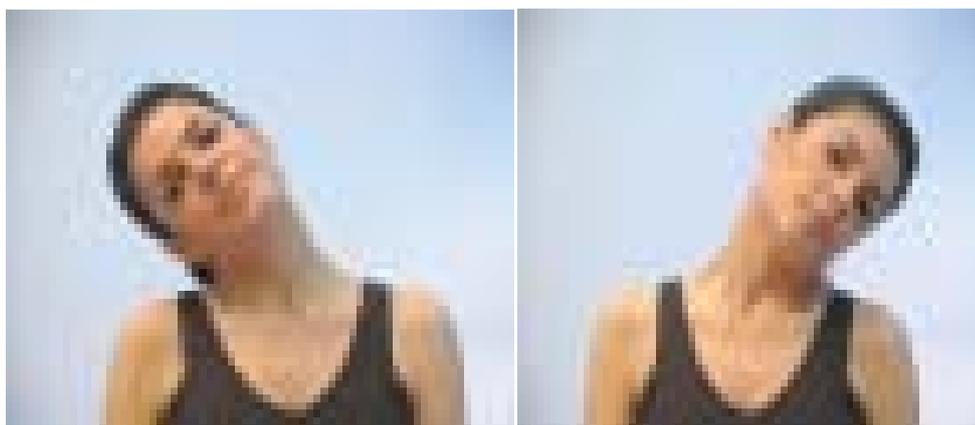
**FUENTE:** Ejercicios de rehabilitación.

- Girar la cabeza hacia la derecha, intentando dirigir el mentón hasta la altura del hombro derecho.
- Volver a la posición de partida.

- Girar la cabeza a la izquierda, intentando llevar el mentón hasta la altura del hombro izquierdo

## **FLEXIÓN LATERAL DEL CUELLO**

**GRÁFICO Nº 26**



**FUENTE: Ejercicios de rehabilitación**

- Realizar una inclinación hacia la derecha, tratando de topar la oreja con el hombro derecho.
- Regresar a la posición inicial.
- Realizar la inclinación hacia la izquierda, de igual forma que la anterior tratando de topar la oreja con el hombro izquierdo.

## **ELEVACIÓN DE LOS HOMBROS**

**GRÁFICO Nº 27**



**FUENTE: Ejercicios de rehabilitación.**

- Con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo, elevar los hombros simultáneamente, sin mover la cabeza ni los brazo.
- Este movimiento debe ir acompañado con una respiración lenta.
- Retornar a la posición inicial y nuevamente realizar el ejercicio.

## **GIRO DE HOMBROS**

**GRÁFICO Nº 28**



**FUENTE: Ejercicios de rehabilitación.**

- Llevar los hombros hacia adelante formando círculos.
- Llevar los hombros hacia atrás de igual forma realizando círculos.

## 2.6 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**APÓFISIS** es todo proceso natural de acumulación, crecimiento, hinchazón o proyección de un órgano; también es la parte saliente de un hueso en la que éste se articula o en la que se presentan las inserciones de los músculos.

**ARTRÍTIS** enfermedad degenerativa de las articulaciones. Se basa en la inflamación o desgaste de una articulación.

**ARTROSIS** es una enfermedad producida por el desgaste del cartílago, un tejido que hace de amortiguador protegiendo los extremos de los huesos y que favorece el movimiento de la articulación

**ATRÓFIA** consiste en una disminución importante del tamaño de la célula y del órgano del que forma parte, debido a la pérdida de masa celular. Las células atróficas muestran una disminución de la función pero no están muertas.

**BIFURCADO** es la acción de separar algo en varias partes.

**BRONQUIECTASIAS** es una dilatación anormal e irreversible del árbol bronquial, encargado de conducir el aire desde la tráquea hasta la unidad funcional respiratoria (alvéolo pulmonar), que puede ser localizada o generalizada.

**CANCER** es un conjunto de enfermedades en las cuales el organismo produce un exceso de células malignas (conocidas como cancerígenas o cancerosas), con crecimiento y división más allá de los límites normales, (invasión del tejido circundante y, a veces, metástasis).

**CÁPSULA ARTICULAR** es una membrana fibrosa que engloba toda la articulación e impide que los segmentos óseos se desplacen en exceso.

La cápsula articular, junto con los ligamentos, se encarga de asegurar el contacto entre las superficies articulares.

**CARTÍLAGO ARTICULAR** es liso, de color blanco azulado y de un espesor de 2 a 4 milímetros. Sus funciones son: Amortiguar la sobrecarga de presión de las superficies articulares y permitir el desplazamiento de las superficies óseas sin que se produzca fricción entre ellas

**CÓNCAVA** condición geométrica convexidad de la región bajo una curva.

**CÓNDILO** es la cabeza, eminencia o protuberancia redondeada en la extremidad de un hueso que encaja en el hueco de otro para formar una articulación. La superficie articular del cóndilo es convexa en dos direcciones y la del hueso que lo recibe es cóncava en dos direcciones.

**DERMATITIS ATÓPICA** llamada comúnmente eccema (atópico), es una enfermedad que consiste en un estado reaccional de la piel caracterizado por erupciones pruriginosas y con aspecto de escamas, más frecuente en niños, multifactorial, en la cual intervienen factores tanto ambientales como constitucionales.

**DERMATITIS SIMPLE O ERUPCIÓN CUTÁNEA** es una hinchazón o enrojecimiento de la piel que implica un cambio en su color o textura. Puede ser la parte exterior de un hematoma, una roncha, un lunar, una peca, una verruga o un bulto en la piel, etc.

**DESGARRO MUSCULAR** es la lesión del tejido muscular, generalmente de las fibras interiores del mismo, que va acompañada por la rotura de los vasos sanguíneos que recorren el músculo afectado. Y se sufre con un dolor como una "clavada de aguja" que impide contraerlo.

**EDEMA** (o **HIDROPESÍA**) es la acumulación de líquido en el espacio tisular intercelular o intersticial, además de en las cavidades del

organismo. El edema se considera un signo clínico. Se revisa de forma interdiaria (día por medio) y, cuando es factible, se mide el contorno de la zona afectada con una cinta métrica (en milímetros).

**ESGUINCE** es la rasgadura, torsión, distensión o estiramiento excesivo de algún ligamento. Se produce debido a un movimiento brusco, caída, golpe o una fuerte torsión de la misma, que hace superar su amplitud normal.

**ESPASMO MUSCULAR O CALAMBRE** es una contracción involuntaria de los músculos que puede hacer que estos se endurezcan o se abulten. Suele mejorar o desaparecer realizando ejercicios de estiramiento de la zona afectada, descansando y tomando algún tipo de relajante muscular o antiinflamatorio.

**ESTRÉS** situación de agotamiento físico general de un individuo, producida por un estado nervioso

**EXUDADO** es el conjunto de elementos extravasados en el proceso inflamatorio, que se depositan en el intersticio de los tejidos o cavidades del organismo. Provoca el edema inflamatorio, diferenciándose del transudado por la mayor riqueza de proteínas y células.

**FIBROSIS QUÍSTICA**, es una enfermedad frecuente que afecta al organismo en forma generalizada, causando muerte prematura. La dificultad para respirar es el síntoma más común. Es un trastorno multisistémico que causa la formación y acumulación de un moco espeso y pegajoso, afectando fundamentalmente a pulmones, intestinos, páncreas e hígado.

**FLATULENCIA** a la mezcla de gases que se expulsa por el recto con un sonido y/u olor característicos. Esta mezcla proviene de gases ingeridos y producidos a partir de los alimentos por bacterias y

levaduras simbióticas que viven en el tracto gastrointestinal de los mamíferos, y por partículas aerosolizadas de sus excrementos.

**HIPERESTESIA** es una sensación exagerada de los estímulos táctiles, como la sensación de cosquilleo o embotamiento. Si progresa poco a poco destruirá las fibras, las raíces posteriores y de esta forma acabarán por perder su capacidad de conducir impulsos sensitivos. Habrá entonces hipoestesia (disminución de la sensibilidad) y por último anestesia (ausencia completa de todas las formas de sensibilidad en la zona afectada).

**HIPERTONÍA** aumento del tono muscular.

**HIPOTONÍA** es un término que indica disminución del tono muscular, también se conoce como disminución del tono muscular o flacidez (grado de contracción que siempre tienen los músculos aunque estén en reposo). Se define la hipotonía como la disminución del tono en forma generalizada o focal, que generalmente se asocia a déficit en el desarrollo psicomotor.

**INFLAMACIÓN** es la respuesta inespecífica frente a las agresiones del medio, y está generada por los agentes inflamatorios. La respuesta inflamatoria ocurre sólo en tejidos conectivos vascularizados y surge con el fin defensivo de aislar y destruir al agente dañino, así como reparar el tejido u órgano dañado. Se considera por tanto un mecanismo de inmunidad innata, estereotipado, en contraste con la reacción inmune adaptativa, específica para cada tipo de agente infeccioso.

**INSOMNIO** es uno de los trastornos del sueño más comunes. Los trastornos del sueño o desórdenes del sueño (también conocidos con el nombre de enfermedades del sueño o patologías del sueño o incluso trastornos del dormir).

**MALÉOLOS** son cada una de las protuberancias semicirculares que sobresalen de la tibia y del peroné en el inicio del pie. El de la tibia se denomina interno y el del peroné es el externo.

**NEOPLASIA** es el proceso de proliferación anormal de células en un tejido u órgano que desemboca en la formación de un neoplasma. Un neoplasma que forma una masa diferenciada se denomina tumor y puede ser benigno o maligno. Otros neoplasmas pueden no formar tumores, como la neoplasia cervical intraepitelial y la leucemia

**NEURALGIA** es un síntoma provocado por un fallo del sistema nervioso consistente en un trastorno sensitivo o dolor sin que la función motora se vea afectada. Si afecta a los nervios periféricos, provoca una alteración de la zona inervada correspondiente al nervio.

**PARESTESIA** se define como la sensación anormal de los sentidos o de la sensibilidad general que se traduce por una sensación de hormigueo, adormecimiento, acorchamiento, etc., producido por una patología en cualquier sector de las estructuras del sistema nervioso central o periférico.

**PRONO** relativo a la posición horizontal, mirando hacia abajo.

**PSORIASIS** es una enfermedad (no contagiosa) inflamatoria crónica de la piel que produce lesiones escamosas engrosadas e inflamadas, con una amplia variabilidad clínica y evolutiva.

**SUPINO** que reposa horizontalmente sobre la espalda.

**TENDINÍTIS** es la inflamación de un tendón (punto de anclaje de un músculo en el hueso). Son sobre todo frecuentes en el tendón de Aquiles y el tendón bicipital. La tendinitis aquilea produce dolor en el talón, y a menudo el tendón aumenta de calibre y la piel suprayacente se inflama.

**TENOSINOVITIS** es la inflamación de la vaina que recubre un tendón, provocada por la existencia de depósitos de calcio, distensiones o traumatismos repetidos, concentraciones elevadas de colesterol plasmático, artritis reumatoide, gota o gonorrea.

**TROMBOSIS** es un coágulo en el interior de un vaso sanguíneo y uno de los causantes de un infarto agudo de miocardio. También se denomina así al propio proceso patológico, en el cual, un agregado de plaquetas o fibrina ocluye un vaso sanguíneo.

**TUBERCULOSIS** es una enfermedad infecciosa, causada por diversas especies del género *Mycobacterium*, todas ellas pertenecientes al Complejo *Mycobacterium tuberculosis*. Los signos y síntomas más frecuentes de la tuberculosis son: tos con flema más de 15 días, a veces con sangre en el esputo, fiebre, sudoración nocturna, mareos momentáneos, escalofríos y pérdida de peso. La tuberculosis se transmite por el aire, cuando el enfermo estornuda, tose o escupe.

**VASODILATACIÓN.-** Es la capacidad de los vasos sanguíneos (arterias y venas) de dilatarse frente a estímulos químicos secretados por células inflamatorias, el endotelio (óxido nítrico), aferencias nerviosas o fármacos. Esto genera una disminución de la presión arterial cuando ocurre en el territorio arterial.

## 2.7 SISTEMA DE HIPÓTESIS Y VARIABLES

### HIPÓTESIS GENERAL

Las técnicas del masaje terapéutico influyen en la recuperación de pacientes con dolor muscular a nivel cervical.

### VARIABLES

Variable Independiente (V.I): Técnicas del masaje terapéutico

Variable Dependiente (V.D): Recuperación de pacientes con dolor muscular

### ORGANIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Concepto	Categoría	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
VI  Técnicas del Masaje Terapéutico	Son diferentes técnicas manuales efectuadas para prevenir, aliviar, tratar dolores musculares en las distintas regiones del cuerpo.	Técnicas Manuales	Directo  Termoterapia  Masoterapia  Kinesioterapia	Cuestionario  Observación  Guía de observación
VD  Recuperación de pacientes con dolor muscular	La recuperación depende de la aplicación de las diferentes técnicas de masajes	Frotación Rose Presión Percusión	Físico  Psicológico  Fisiológico	Cuestionario  Observación  Guía de observación

**CAPÍTULO III**  
**MARCO**  
**METODOLÓGICO**

### **3 MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 MÉTODO**

En la presente investigación se utilizó el método Lógico Deductivo-Inductivo ya que va de lo general a lo particular, de lo abstracto a lo concreto es así que a partir de la síntesis llega a la integración de las partes. En esta investigación también se utilizó el método analítico sintético por que permite analizar los hechos o fenómenos que se involucran en la problemática, en procura de establecer soluciones y alternativas prudentes en la investigación científica.

#### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Descriptiva.- Porque estudia, analiza y describe la realidad presente, en cuanto a hechos, personas, situaciones, etc. Consiste fundamentalmente en describir un fenómeno o una situación mediante su estudio, en una circunstancia tempo-espacial determinada. Se caracteriza por enfatizar aspectos cuantitativos y aspectos de categorías bien definidas del fenómeno observado.

Explicativa.- Porque permite medir el grado de relación que existe entre dos o más variables. Su utilidad radica en saber cómo puede cambiar una variable conocida en otras de las cuales también se conoce su comportamiento.

#### **3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

De campo.- Porque se realizó en el mismo lugar en que se desarrollan o producen los acontecimientos en contacto directo con quien o quienes son los gestores del problema que se investiga. Se obtuvo información de primera mano en forma directa.

Para esta investigación fueron diseñados los instrumentos como la entrevista directa y ficha de datos los cuales permitieron establecer la eficacia de las técnicas del masaje terapéutico en pacientes con dolor muscular a nivel cervical.

### **3.4 TIPO DE ESTUDIO**

Longitudinal.- Porque se recolectan los datos a través del tiempo en períodos, para analizar los cambios. Un diseño longitudinal: de tendencia estudia una población, de análisis evolutivo estudia un grupo, de panel estudia a sujetos.

### **3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población de la presente investigación está constituida por treinta personas a los cuales se les aplicó las técnicas y un seguimiento progresivo por ser el universo de estudio relativamente pequeño, no se procedió a extraer muestra y se trabajo con todo el universo.

### **3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA**

#### **RECOLECCION DE DATOS**

Los datos fueron obtenidos a través de una entrevista directa, una ficha de datos y también la observación todo esto elaborado por el investigador.

### **3.7 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA**

#### **INVESTIGACIÓN**

Se utilizó la tabulación y los datos son demostrados a través del paquete contable de datos EXCEL.

**CAPÍTULO IV**  
**ANÁLISIS E**  
**INTERPRETACIÓN DE**  
**RESULTADOS**

## 1.\_ GÉNERO

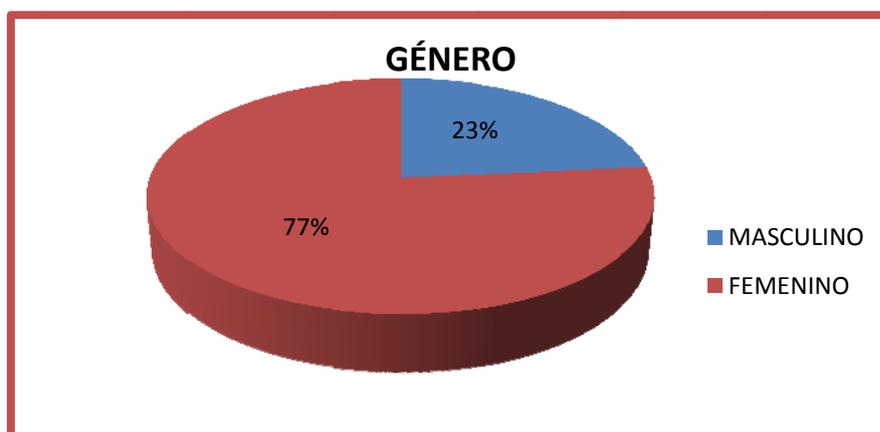
Tabla N° 1

GÉNERO	PACIENTES	PORCENTAJE
MASCULINO	7	23%
FEMENINO	23	77%
TOTAL	30	100%

Fuente: H.C.I.M. El Chaco

Elaborado por: Franklin Agualsaca

Gráfico N° 1



Fuente: H.C.I.M. El Chaco

Elaborado por: Franklin Agualsaca

**ANÁLISIS:** De los pacientes atendidos en el área de Fisioterapia del Hospital Corazón Inmaculado de María durante el periodo de Julio a Diciembre del 2009, se puede señalar que de 30 pacientes atendidos, 7 pacientes pertenecen al género masculino, quienes corresponden al 23%; mientras que 23 pacientes son de género femenino, que corresponden al 77%. Por la información obtenida se llegó a la conclusión que la mayor incidencia de la patología es producida más en mujeres.

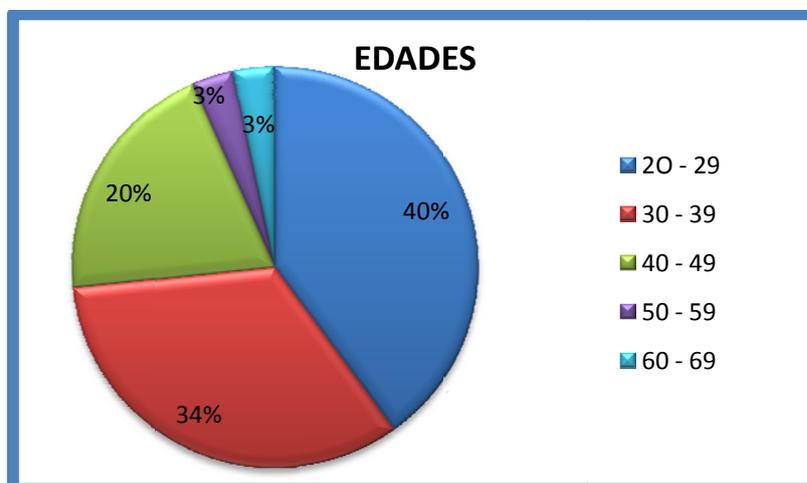
## 2.- EDAD

Tabla N° 2

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 - 29	12	40%
30 - 39	10	34%
40 - 49	6	20%
50 - 59	1	3%
60 - 69	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: H.C.I.M. El Chaco  
Elaborado por: Franklin Agualsaca

Gráfico N° 2



Fuente: H.C.I.M. El Chaco  
Elaborado por: Franklin Agualsaca

**ANÁLISIS:** De los pacientes atendidos en el área de fisioterapia del Hospital Corazón Inmaculado de María durante el periodo de Julio a Diciembre del 2009; hay que indicar que entre las edades de (20-29 años) se encuentran 12 pacientes, que corresponden al 40%; de (30-39 años) se encuentran 10 pacientes, que corresponden al 34%; de (40-49 años) se encuentran 6 pacientes, que corresponden al 20%; de (50-59 años) se encuentra 1 paciente, que corresponden al 3%; y finalmente de (60-69 años) se encuentra 1 paciente, que corresponden al 3%. Por la información obtenida se puede concluir que los pacientes que más acudieron a la consulta oscilan entre las edades de 20-29 años de edad.

### 3.- INTENSIDAD DE DOLOR INICIAL.

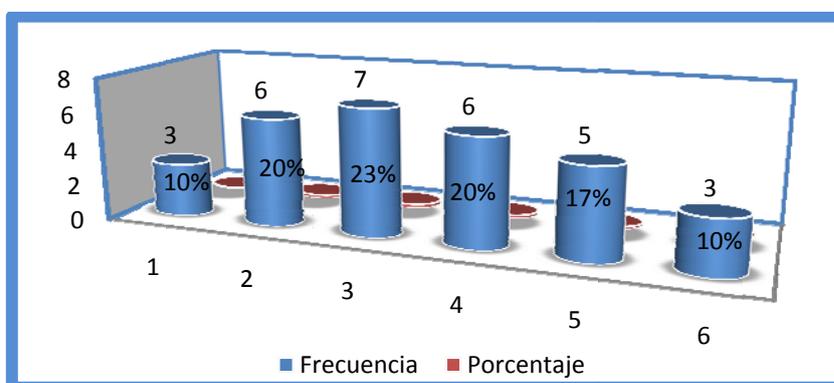
Tabla N° 3

DOLOR INICIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	3	10%
3	6	20%
4	7	23%
5	6	20%
6	5	17%
7	3	10%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: H.C.I.M. El Chaco

Elaborado por: Franklin Agualsaca

Gráfico N° 3



Fuente: H.C.I.M. El Chaco

Elaborado por: Franklin Agualsaca

**ANÁLISIS:** De 30 pacientes que acuden al área de Fisioterapia del Hospital Corazón Inmaculado de María; durante el periodo de Julio a Diciembre del 2009, hay que indicar que; el 23% de los pacientes presentan dolor en una escala de grado 4; el 20% de los pacientes presentan un dolor inicial en una escala de grado 3 y grado 5; el 17% de los pacientes presentan un dolor inicial en una escala de grado 6; y finalmente el 10% de pacientes presentan un dolor inicial en una escala de grado 2 y grado 7.

Se debe señalar que se describe como escala de grado 10 al (dolor insoportable) y escala de grado 0 a la (ausencia del dolor).

#### 4.- INTENSIDAD DE DOLOR FINAL.

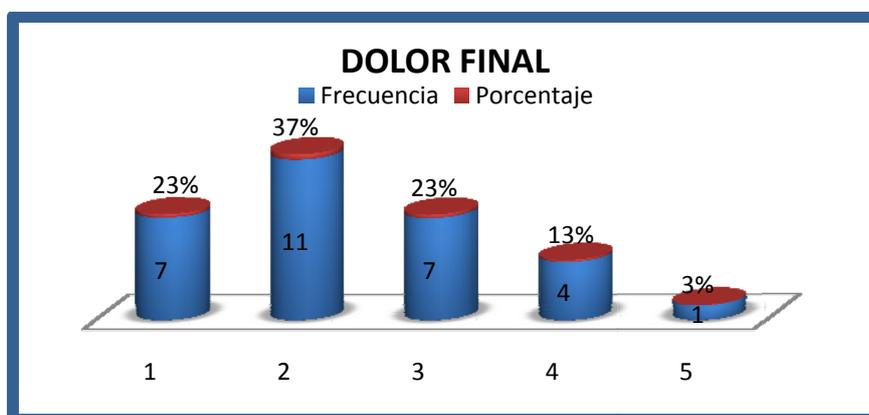
Tabla N° 4

DOLOR FINAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	7	23%
1	11	37%
2	7	23%
3	4	13%
4	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: H.C.I.M. El Chaco

Elaborado por: Franklin Agualsaca

Gráfico N° 4



Fuente: H.C.I.M. El Chaco

Elaborado por: Franklin Agualsaca

**ANÁLISIS:** De 30 pacientes que acuden al área de fisioterapia del Hospital Corazón Inmaculado de María durante el período de Julio a Diciembre del 2009; el 37% de los pacientes señalan que presentan un dolor final en una escala de grado 1; el 23% de los pacientes indican que presentan un dolor final en una escala de grado 0 y grado 2; el 13% de los pacientes señalan que presentan un dolor final en una escala de grado 3; el 3% de los pacientes indican que presentan un dolor en una escala de grado 4. Se debe señalar que se describe como escala de grado 10 al (dolor insoportable) y escala de grado 0 a la (ausencia del dolor).

## 5.- OCUPACIÓN

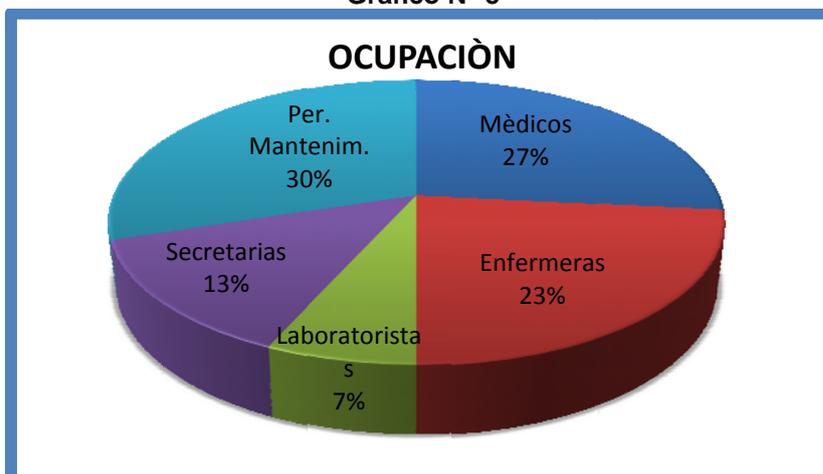
Tabla N° 5

OCUPACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Médicos	8	27%
Enfermeras	7	23%
Laboratoristas	2	7%
Secretarias	4	13%
Per. Mantenimiento	9	30%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: H.C.I.M. El Chaco

Elaborado por: Franklin Agualsaca

Gráfico N° 5



Fuente: H.C.I.M. El Chaco

Elaborado por: Franklin Agualsaca

**ANÁLISIS:** De 30 pacientes atendidos en el área de fisioterapia del Hospital Corazón Inmaculado de María; durante el período de Julio a Diciembre del 2009; quienes corresponden al 100% de la población; el 30% corresponden al Personal de Mantenimiento; un 27% corresponden a los Médicos; el 23% corresponden a Enfermeras; el 13% corresponden a Secretarias y un 7% corresponden a Laboratoristas. Por la información obtenida se puede apreciar que la mayoría de los pacientes atendidos con estas dolencias son el Personal de Mantenimiento.

## 6.- CAUSAS DEL DOLOR CERVICAL

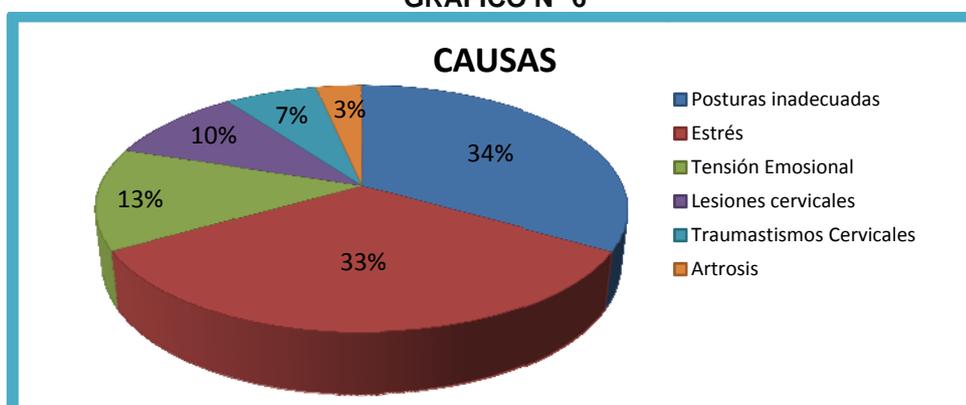
TABLA N° 6

CAUSAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Posturas inadecuadas	10	33%
Estrés	10	33%
Tensión Emocional	4	13%
Lesiones cervicales	3	10%
Traumatismos Cervicales	2	7%
Artrosis	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: H.C.I.M. El Chaco

Elaborado por: Franklin Agualsaca

GRÁFICO N° 6



Fuente: H.C.I.M. El Chaco

Elaborado por: Franklin Agualsaca

**ANÁLISIS:** Los siguientes datos corresponden a las causas por la cual se produce el dolor a nivel cervical, en el personal de salud y administrativo del Hospital Corazón Inmaculado de María en el período de Julio a Diciembre del 2009. Observamos que el 33% de dolor es provocado por las Posturas Inadecuadas y por el Estrés; seguido por un 13% que es provocado por la Tensión Emocional; un 10% que se encuentra asociado a Lesiones Cervicales; un 7% asociado a Traumatismos Cervicales y por último un 3% que se encuentra relacionado con la artrosis. Estos datos nos permiten establecer que los pacientes tienen mayor dolor, por las Posturas Inadecuadas y el Estrés; estas son las mayores incidencias para que se produzca esta patología.

# **CAPÍTULO**

# **V**

## 5.1 CONCLUSIONES

Por la información obtenida mediante la investigación de campo llegamos a las siguientes conclusiones:

- Se puede determinar que la causa de incidencia del dolor muscular a nivel cervical son por las Posturas Inadecuadas y el Estrés, las cuales provocan esta patología en la mayoría de los pacientes atendidos en el Hospital Corazón Inmaculado de María.
- Una aplicación correcta de las técnicas del masaje no solo pueden brindar una sensación de estímulo, también pueden favorecer a mejorar la circulación, estimular el sistema nervioso, eliminar toxinas, ayudar aliviar el dolor y también puede brindar una relajación general del cuerpo o zona que se está tratando.
- Se establece también que no solo por pertenecer a los miembros de la salud estamos libres de tener alguna molestia o dolor cervical; también ellos están propensos a padecer este problema por el hecho de siempre optar por las Posturas Inadecuadas, aun sabiendo de sus malos beneficios.
- Se ha podido comprobar que la mayor incidencia de esta patología se encuentra en pacientes jóvenes, por lo que este se ha constituido en una problemática general sin distinción de género, ni edades.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Es necesario educar al paciente de los cuidados que debe tener para realizar las diferentes actividades diarias, incluso con el personal médico, el mismo que sabe lo puede producir al no optar por buenas posiciones durante su trabajo.
- Dar a conocer los beneficios que se pueden lograr con las técnicas de masajes aplicados, para reducir el dolor muscular de la región cervical y a la vez demostrar la eficacia de la recuperación de los pacientes que son propensos a esta patología.
- Establecer una rutina de ejercicios que permitan mejorar tanto el dolor muscular, así como también la movilidad articular, las cuales pueden estar afectadas por esta problemática.
- Proporcionar pautas y establecer una buena mecánica corporal para cada tipo de actividad que realicen los pacientes, por lo cual así mejorar y sobrellevar de mejor manera esta patología que se ah convertido en una causa generalizada de problemas en la zona cervical.

### 5.3 BIBLIOGRAFÍA

1. ANDERSON LOIS E, Diccionario de Medicina Océano Mosvi, cuarta edición, España, 2006.
2. ARTIGAS, J: "Manual Práctico de Masaje". Editorial Cedel.
3. BRENTBROTZMANS. "Rehabilitación Ortopédica Clínica" Editorial Mosby. Segunda edición 2005.
4. CAILLIET, René. Síndromes dolorosos. 1998.
5. DACOS J.P y VAN BELLINGHEN, "Vademécum de Kinesioterapia y de Reducción Funcional: Técnicas patológicas indicaciones de tratamiento, 4ta impresión – Buenos Aires: Editorial, El Ateneo, cuarta edición del 2001.
6. DANIELS, Lucile. Pruebas musculares. 2003.
7. DELGADO Masías M T. Masoterapia. En: Armijo J. Manual de Electroterapia y Terapia Física. Masson, 2000.
8. DÍAZ Mastellaris M. Masajes y ejercicios preventivos terapéuticos, 2004.
9. DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY, editorial océano, última edición, 2007.
10. ELLIOT, M.F: "Masajes Relajantes". Editorial Mensajero.
11. EQUIPO DE REVISTA INTEGRAL: "Masaje Deportivo". Integral.
12. GARNER, Ernest. Anatomía. 2001.
13. H. ROUVIERE y A. DELMAS, "Anatomía Humana: Descriptiva, Topográfica y Funcional", décima edición 2001.

14. HARRISON. Principios de Medicina Interna. Editorial Mc. Graw Hill.  
Vol. II 15° Edición.
15. KNAPP M E. Masaje. Krusen / Medicina Física y Rehabilitación.  
Editorial Médica Panamericana, 2002.
16. LATARJET y RUIZ Liard, "Anatomía Humana", 4ta edición, Editorial  
Médica Panamericana Buenos Aires, 2004.
17. MARKBeers, "Información Médica General". Editorial Merck,  
primera edición 2003.
18. MAXWELL - HUDSON: Masaje. Editorial Acento.
19. NETTER, F. 1996. Atlas de anatomía humana. Editorial Masson  
S.A. Estados Unidos.
20. TÉCNICA DE BEARD, Masaje, cuarta edición.

## **INTERNET**

1. [www.solomasajes.net/m\\_tecnica-masaje.html](http://www.solomasajes.net/m_tecnica-masaje.html)
2. [www.salud.com/masaje.htm](http://www.salud.com/masaje.htm)
3. [www.innatia.com/s/c-tipos-de-masajes/a-.html](http://www.innatia.com/s/c-tipos-de-masajes/a-.html)
4. [www.med.umich.edu](http://www.med.umich.edu)
5. [www.tuotromedico.com/temas](http://www.tuotromedico.com/temas)
6. [www.efisioterapia.net/](http://www.efisioterapia.net/)
7. [www.blogotepeque.com/...](http://www.blogotepeque.com/...)
8. [www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/](http://www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/)

9. [www.uclm.es/fisioterapia](http://www.uclm.es/fisioterapia)
10. [www.solomanuales.org/manuales\\_masaje](http://www.solomanuales.org/manuales_masaje)
11. [www.medicinanaturalyalternativa.com/masajes](http://www.medicinanaturalyalternativa.com/masajes)
12. [www.depaginas.com.ar](http://www.depaginas.com.ar) › Monografías
13. [www.enplenitud.com](http://www.enplenitud.com)
14. [www.bellezaintegral.cl/masajes.html](http://www.bellezaintegral.cl/masajes.html)