



UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO A.C.

**ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA

NÚMERO Y FECHA DE ACUERDO DE VALIDEZ OFICIAL 8931-25

TESIS PROFESIONAL

**“PROTOCOLO DE ABORDAJE BIOPSIICOSOCIAL CON TÉCNICAS DE
KINESIOLOGÍA PARA PACIENTES CON DISCAPACIDAD MOTRIZ
(PRO-PSIK)”**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

ELIEZER JALIL CABAÑAS PARRA

ASESOR:

LIC. JOSÉ ANTONIO REYES GUTIÉRREZ

ORIZABA, VER.

2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

*A mis padres
por su apoyo incondicional durante la realización de mi
carrera profesional.*

*A todos los compañeros, maestros, psicólogos y
kinesiólogos que comparten una visión humanitaria de la salud y el
bienestar.*

*A todas aquellas personas que de alguna manera
fueron partícipes, ya sea con comentarios, sugerencias,
críticas o incluso con acciones concretas que facilitaron la realización
de ésta investigación.*

Tabla de contenido

| | |
|---------------------------------------------------------|----|
| Introducción | VI |
| Capítulo I Planteamiento del problema | 8 |
| 1.1 Descripción del problema | 8 |
| 1.2 Formulación del problema | 10 |
| 1.3 Justificación del problema | 10 |
| 1.4 Formulación de hipótesis | 12 |
| 1.4.1 Determinación de variables | 12 |
| 1.4.2 Operacionalización de variables | 13 |
| 1.5 Delimitación de objetivos | 14 |
| 1.5.1 Objetivo general | 14 |
| 1.5.2 Objetivos específicos | 14 |
| 1.6 Marco conceptual | 15 |
| 1.6.1 Concepto de kinesiología | 15 |
| 1.6.2 Concepto de motricidad | 15 |
| 1.6.3 Concepto de discapacidad motriz | 15 |
| 1.6.4 Definición de traumatismo | 16 |
| 1.6.5 Concepto de rehabilitación | 16 |
| Capítulo II Marco contextual de referencia | 17 |
| 2.1 Antecedentes de la Ubicación | 17 |
| 2.2 Ubicación geográfica | 18 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Capítulo III Marco teórico | 19 |
| 3.1 Fundamentos teóricos de la kinesiología especializada | 19 |
| 3.1.1 Antecedentes teóricos | 19 |
| 3.1.2 Teoría del triángulo de la salud: | |
| Relación entre estructura, emociones y nutrición | 24 |
| 3.1.3 Teoría del estrés | 25 |
| 3.1.4 Teoría del músculo antagonista | 26 |
| 3.1.5 Relaciones bioenergéticas entre músculos, órganos y meridianos ... | 27 |
| 3.2 Técnicas de kinesiología para el fortalecimiento de los músculos ... | 29 |
| 3.2.1 Técnicas estructurales | 29 |
| 3.2.2 Técnicas nutricionales y bioenergéticas | 34 |
| 3.2.3 Técnicas psicológicas | 40 |
| 3.3 Concepción teórica de la discapacidad motriz | 42 |
| 3.4 Modelo de abordaje biopsicosocial en rehabilitación | 46 |
| Capítulo IV Propuesta de la tesis | 48 |
| 4.1 Contextualización de la propuesta | 48 |
| 4.2 Desarrollo de la propuesta | 49 |
| Capítulo V Diseño metodológico | 70 |
| 5.1 Enfoque de la investigación | 70 |
| 5.2 Alcance de la investigación | 70 |
| 5.3 Diseño de la investigación | 70 |
| 5.4 Tipo de investigación | 71 |
| 5.5 Delimitación de la población o universo | 71 |
| 5.6 Selección de la muestra | 71 |

| | |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 5.7 Instrumento de prueba | 72 |
| Capítulo VI Resultados de la investigación | 73 |
| 6.1 Tabulación | 73 |
| 6.2 Interpretación de resultados gráficos | 76 |
| 6.3 Conclusiones del tratamiento estadístico | 85 |
| Conclusión | 86 |
| Referencias | 88 |
| Glosario | 92 |
| Anexos | 97 |

INTRODUCCIÓN

La cantidad de accidentes o situaciones que afectan directamente la calidad del movimiento y con ello la calidad de vida de las personas, se ha incrementado considerablemente durante los últimos años. La cultura preventiva ha tenido cierto éxito a nivel laboral con la inclusión de la psicología en la industria. Aun así los traumatismos inesperados y aquellos causados voluntariamente continúan siendo una de las mayores situaciones de salud que requieren intervención de emergencia y un posterior proceso de recuperación usualmente de duración prolongada.

A lo largo de éste estudio, se describe el problema de la discapacidad motriz en México y algunos de los recursos con los que cuenta la población afectada para mejorar sus posibilidades de adaptación. Ya que aunque existen instituciones encargadas de brindar la atención y los servicios especializados, muchas veces el modelo biomédico de intervención requiere de mayor tiempo para lograr resultados al seguir un proceso lineal.

De esta forma se propone un protocolo basado en el modelo de abordaje biopsicosocial que facilita la atención multifactorial hacia los pacientes, reduciendo con ello el tiempo de recuperación de los mismos. Las técnicas propuestas se fundamentan en la Kinesiología y otras disciplinas que tienen como objetivo lograr el bienestar integral y apoyar el tratamiento convencional.

El primer capítulo se concentra en la descripción del problema sobre la falta de atención conjunta de aspectos físicos, sociales y psicológicos durante el proceso de rehabilitación, en una de las instituciones mas reconocidas a nivel nacional y estatal. Se plantea un problema de investigación y se genera una hipótesis. De igual forma se encuentran los objetivos de la misma.

En el segundo capítulo se delimita la descripción y la ubicación geográfica de la institución donde se realiza la investigación. Mientras que en el tercer capítulo se describen las teorías que fundamentan la propuesta de tesis.

A lo largo del capítulo cuatro se presenta el protocolo de abordaje biopsicosocial con técnicas de kinesiología (Pro-PsiK) para pacientes con discapacidad motriz causada por traumatismos.

El capítulo cinco contiene los fundamentos científicos metodológicos que sustentan la estructura del estudio. Se describen el enfoque de la investigación así como su alcance, el tipo de estudio y el diseño utilizado. De igual forma se delimita la población, la selección de la muestra y se menciona el instrumento de prueba implementado.

Los resultados de la investigación se concentran gráficamente en el capítulo seis.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema.

La motricidad puede considerarse una capacidad altamente necesaria para interactuar con el medio ambiente. Si por alguna razón, ésta misma se ve perjudicada, también la calidad de vida y el bienestar se hallarán comprometidos en mayor o menor grado, dependiendo de varios factores, entre los que encontramos: la personalidad, estatus socioeconómico y cultural de quién padece alguna alteración del movimiento, las causas que lo provocaron, la zona donde se localiza el desequilibrio, el grado de afectación del mismo y por supuesto el acceso y la calidad de los servicios de salud pertinentes ante las posibilidades de rehabilitación.

Se calcula que aproximadamente cada año en nuestro país, se presentan 267,000 casos nuevos de discapacidad como consecuencia de fracturas, secuelas de accidentes cerebrovasculares y de trauma craneoencefálico entre otras causas. Resulta alarmante el incremento de la población afectada en relación a la capacidad de los sistemas de salud para atender tal demanda. Mas del 50% de la misma no cuenta con acceso a tales servicios en las diversas instituciones del país.

Gran parte de estos casos, de curso tanto transitorio como permanente, requieren de rehabilitación para lograr autonomía y mejorar la calidad de vida en los individuos afectados. La readaptación a la que se expone el organismo humano en un periodo de tiempo tan corto y el dolor propio de la lesión, generan estrés, ansiedad, confusión y depresión; proporcionalmente al grado de alteración de las capacidades personales y de la calidad de vida.

El constante esfuerzo de diversos organismos como el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón (CRIT), el Centro de Rehabilitación Integral de Orizaba (CRIO), y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); ha facilitado el acceso a los recursos de rehabilitación para el público interesado, sin embargo, en el modelo tradicional de intervención existe cierta disociación entre el abordaje de la realidad psicológica que vive la persona con discapacidad y su tratamiento físico, ya que pesar de que la intencionalidad y el movimiento poseen una compleja conexión sinérgica entre sus elementos, usualmente ambos aspectos se trabajan en instancias y con instrumentos técnicos diferentes siguiendo el modelo biomédico, donde exclusivamente la parte física corresponde a los terapeutas especializados mientras que de los componentes emocionales y del comportamiento se encarga el psicólogo, lo que hace mas lento el proceso de readaptación, al requerir que situaciones como el estrés propio de la rehabilitación, la depresión, la ansiedad y el dolor entre otras, deban esperar para ser tratadas por separado, impidiendo al paciente recibir por

completo los beneficios de cada terapia; aun cuando existen instrumentos técnicos que facilitan el trabajo interdisciplinario y proveen a los terapeutas mayor capacidad para abordar de manera integral el proceso.

1.2 Formulación del problema.

¿Qué instrumento técnico facilitaría al personal de rehabilitación del CRIO, el abordaje terapéutico simultáneo e integral de los componentes físicos y psicológicos para acelerar la recuperación de pacientes con discapacidad motriz causada por traumatismos?

1.3 Justificación.

Es bien sabido que en los seres humanos, la movilidad no solo depende del adecuado desarrollo del aparato locomotor, sino que existen otros factores involucrados en su funcionamiento, como el estado emocional de cada persona, hábitos nutricionales, presencia de lesiones o secuelas de las mismas, cantidad y calidad de ejercicio diario, además de la forma y características del medio circundante.

Dado que gran parte del movimiento involucra conciencia e intencionalidad, un proceso de rehabilitación integral, ha de contemplar ésta perspectiva para atender de forma personalizada e interdisciplinaria las

necesidades de los pacientes. La capacitación adecuada al personal interesado, puede facilitar el abordaje de ambos aspectos sin descuidar la calidad de la intervención, de modo que es posible brindar mejor atención con los mismos recursos humanos y profundizar los efectos del tratamiento convencional.

Usualmente, los traumatismos que involucran el aparato locomotor, aquellos donde se ha afectado la coordinación o el equilibrio, requieren de un proceso de rehabilitación relativamente largo y doloroso, para adaptar al organismo a las nuevas condiciones. Durante el tratamiento, participan terapeutas y personas cercanas al paciente, buscando como objetivo el aumento perceptible y duradero del bienestar; desde la parte física, hasta el nivel mental, sin descuidar el aspecto social.

Existen métodos y terapias considerados de vanguardia que pueden ser implementados por el personal e incluso por los relativos al paciente debido a la sencillez y efectividad de las técnicas, reduciendo el tiempo de recuperación al facilitar tanto al psicólogo como a los terapeutas físicos el abordaje simultáneo de los componentes estructurales, neuromusculares y emocionales involucrados en el movimiento, haciendo más efectivo el tratamiento convencional.

Entre éstos métodos se encuentra la kinesiología especializada, que en manos de profesionales de la salud, se convierte en una poderosa herramienta de valoración y equilibrio; que favorece la regeneración natural de los tejidos,

alivia el dolor y el estrés, armoniza aspectos energéticos, mentales, y pautas de comportamiento simultáneamente.

1.4 Hipótesis.

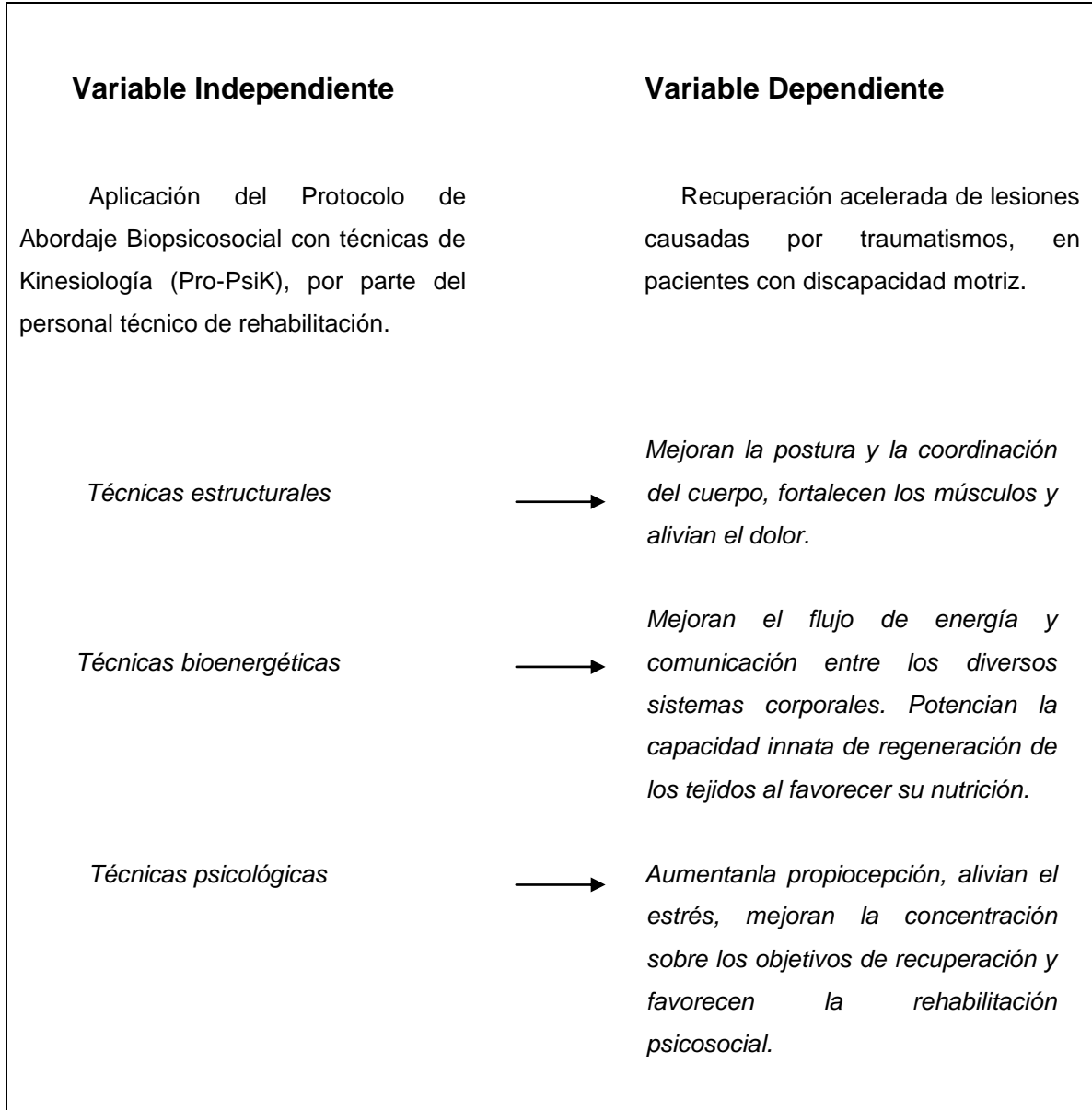
El Protocolo de Abordaje Biopsicosocial con Técnicas de Kinesiología (Pro-PsiK), aplicado por el personal de rehabilitación, favorece la recuperación acelerada de lesiones en pacientes con discapacidad motriz causada por traumatismos.

1.4.1 Variables.

Variable independiente. Aplicación del Protocolo de Abordaje Biopsicosocial con Técnicas de Kinesiología (Pro-PsiK), por el personal de rehabilitación a pacientes con discapacidad motriz.

Variable dependiente. Recuperación acelerada de lesiones causadas por traumatismos.

1.4.2 Operacionalización de variables.



1.5 Objetivos de la investigación.

1.5.1 Objetivo general.

Proponer el protocolo de abordaje biopsicosocial con técnicas de kinesiología (Pro-PSIK), como un instrumento técnico idóneo para ser usado por el psicólogo, terapeutas especialistas en rehabilitación e incluso por auxiliares bajo instrucción del médico jefe, facilitando el abordaje terapéutico simultáneo de los componentes físicos y psicológicos junto con aspectos bioenergéticos que favorezcan la recuperación acelerada de los pacientes.

1.5.2 Objetivos específicos.

Evidenciar la necesidad del trabajo simultáneo e interdisciplinario de los aspectos mentales, y estructurales durante la rehabilitación de discapacidades motrices transitorias para aliviar el dolor y reducir el tiempo de tratamiento, sin descuidar la calidad del mismo.

Desarrollar un protocolo de atención para personas con discapacidad motriz que integre aspectos físicos, psicológicos y sociales durante la intervención.

Proponer la capacitación al personal de rehabilitación en el uso y aplicación del protocolo de abordaje biopsicosocial con técnicas de kinesiología.

1.6 Marco conceptual.

1.6.1 Concepto de Kinesiología.

Se concibe como el estudio científico del movimiento del cuerpo. A su vez hace referencia a todo un conjunto de técnicas y herramientas encaminadas a mejorar el bienestar a través del movimiento, equilibrado distintos niveles del ser, entre ellos, la estructura física, el aspecto emocional y la calidad de la nutrición.

1.6.2 Concepto de motricidad.

Es el conjunto de funciones desempeñadas por el esqueleto, los músculos y el sistema nervioso, que permiten el movimiento y el desplazamiento del cuerpo. Se divide en fina y gruesa, la primera se refiere a los movimientos especializados, cortos y precisos, mientras que la segunda a aquellos que son más amplios, generales y bruscos.

1.6.3 Concepto de discapacidad motriz.

Se considera como la limitación o falta de control, sensibilidad o función en los movimientos, que impide realizar las actividades de la vida diaria de manera independiente.

1.6.4 Definición de traumatismo físico.

Se refiere al daño físico o agresión que sufre el cuerpo ya sea por agentes físicos o mecánicos.

1.6.5 Concepto de rehabilitación.

La OMS define la rehabilitación como parte de la asistencia médica encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas del individuo y activar sus mecanismos de compensación, a fin de permitirle llevar una existencia autónoma y dinámica.

CAPÍTULO II

MARCO CONTEXTUAL DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes de la ubicación.

La realización de éste estudio, se pretende realizar dentro de las instalaciones del Centro de Rehabilitación Integral de Orizaba (CRIO), dedicado a atender personas y niños de todas las edades, principalmente de escasos recursos, con el objetivo de aumentar el bienestar y la calidad de vida de los mismos desde diversas áreas donde se ofrecen los servicios acordes a las necesidades de cada individuo. En estas áreas podemos encontrar los servicios de mecanoterapia, hidroterapia, modificación de conducta, terapia ocupacional e intervención temprana en neurodesarrollo, entre otros.

Éste centro nace el 3 de julio del 2001 de acuerdo al acta constitutiva No. 10650 del año 2001 volumen CDII otorgada por la notaría pública No. 13 a cargo del Lic. Carlos R. Cárdenas Barquet.

Actualmente el CRIO forma parte de la red integral de atención a la discapacidad del sistema para el desarrollo integral de la familia (DIF) estatal.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Fundamentos teóricos de la Kinesiología especializada.

3.1.1 Antecedentes teóricos

La historia de la kinesiología y la rehabilitación, comparte momentos, aportaciones, avances y conceptos. Desde antiguas civilizaciones como la egipcia que ya estudiaban la biomecánica y daban un trato especial a sus discapacitados para hacerles más sencillas las tareas cotidianas, hasta las recientes propuestas internacionales de acción para proveer de atención adecuada a la población con alteraciones del movimiento. En gran medida, las guerras y las epidemias han servido de motor primario para la búsqueda de formas para restablecer capacidades perdidas a causa de las mismas. Dado que ahora que la población discapacitada se considera un sector social de especial interés, la búsqueda de recursos multidisciplinarios se ha vuelto sistemática, organizada y requerida con mayor necesidad.

En los años 60, un grupo de médicos quiroprácticos liderados por el Dr. George Goodheart, introdujeron lo que ahora se conoce como Kinesiología Aplicada, basados en la investigación y observaciones de la función y fortalecimiento muscular mediante diversas herramientas interconectadas para mejorar la salud y los procesos de recuperación de la misma. John Thie, uno de

los colaboradores del equipo percibió la sencillez y efectividad de algunas técnicas, por lo escribió el libro “Toque para la Salud” y desarrollo seminarios prácticos para divulgar éstos conocimientos al público lego. A partir de ello, se derivaron algunos sistemas especializados de ésta disciplina, enfocados a la educación, a la psicología y a los deportes entre otras ramas, que se conocen como kinesiologías especializadas.

Actualmente las ramas de la kinesiología se han difundido en más de 100 países y existen traducciones, cursos, carreras, manuales de instrucción y libros de consulta en más de 70 idiomas. Desde su fundación posterior a la primera mitad del siglo XX, ha logrado gran aceptación por parte del público y sistemas sanitarios en la mayoría de lugares donde ha buscado establecerse, aunque también existe cierto rechazo en algunos países y sectores de salud. Pese a los obstáculos, la institución y desarrollo de las técnicas que componen las diversas ramas de ésta ciencia no se ha visto interrumpido de manera sustancial, al contrario, es posible observar la integración social a través de gran cantidad de aplicaciones de la misma en varias esferas de la vida. Claros ejemplos de ésta inclusión se encuentran en el establecimiento del sistema de Toque para la Salud(TPS) en el sector sanitario de Australia y su reconocimiento como segunda especialidad de la carrera de Psicología en la Universidad Señor de Sipán, en Perú.

En Australia el Colegio Internacional de Kinesiología fundado por el Dr. JonhThie, tiene el objetivo de mantener la estructura, la filosofía y la calidad de

los conocimientos y herramientas de la síntesis de TPS, así como promover su instrucción a nivel internacional a través de seminarios seriados en etapas de aprendizaje. La expedición de certificados que avalan la práctica de éste sistema, se encuentran regulados por el IKC. En Montmeló, España, El centro Vida Kinesiología nace en los años 80 de los esfuerzos de Juan Carlos Monge y Francesca Simeón, con el objetivo de promover el desarrollo de la Kinesiología en los países de habla hispana con un enfoque terapéutico. Hoy en día se compone por una escuela de instrucción especializada, reconocimiento de residencias para estudiantes, atención personalizada y una editorial. La formación de kinesiólogo profesional es parte de la oferta académica de ésta organización.

Actualmente México, cuenta con dos organismos encargados de la difusión y reconocimiento de los estudios y práctica de ésta ciencia: CIKA y AMEEK. El Centro Integral de Kinesiología Aplicada también cuenta con amplia aceptación en varios países latinoamericanos, y junto con la Asociación Mexicana de Enseñanza Especializada de la Kinesiología, conforman parte de la red internacional de asociaciones e instituciones reconocidas por el Colegio Internacional de Kinesiología (IKC). A su vez, la universidad Cuauhtémoc ya cuenta con un programa registrado ante profesiones para impartirla como licenciatura.

Esta disciplina en países desarrollados forma parte de las especialidades para el abordaje durante procesos de rehabilitación física y emocional. Sin embargo usualmente se trabaja en una instancia diferente y por separado como cada especialidad. A diferencia de la kinesiología tradicional, la especializada involucra mayormente los procesos cognitivos y características de la personalidad en relación a la motricidad; sobre lo que el presente trabajo se fundamenta estructuralmente.

Las bases científicas de la kinesiología especializada, surgen de diversas disciplinas tales como la quiropraxia, la osteopatía, la medicina contemporánea, la psicología, las medicinas tradicionales china y tibetana, y nutrición entre otras, conformando un compendio diversificado de perspectivas para contemplar al ser humano lo mayormente posible en todos los contextos y relaciones del movimiento con la salud.

Una de las herramientas básicas en las que se fundamenta la Kinesiología, es el test muscular manual. Definido como una técnica mecánica que consiste en la aplicación de presión de forma gradual y constante a los miembros del cuerpo, cabeza o torso en determinadas posiciones que activan y aíslan diversos grupos musculares, con el objeto de evaluar la calidad de su fuerza. A finales de la década de los 40's los médicos quiroprácticos Henry y Florence Kendall publicaron un libro con las bases de ésta técnica, las cuales fueron retomadas por el Dr. George Goodheart quién descubrió que además de

la propiedad de informar sobre la fuerza física del músculo, también puede ser usado como una herramienta de bio-retroalimentación y comunicación con el cuerpo. Mediante su uso, se traducen los desequilibrios de comunicación neurofisiológica relacionadas con los músculos, en variaciones entre las respuestas del tono y fuerza.

Recientemente se ha descubierto que el test muscular manual es aun más certero y objetivo que las mediciones de las máquinas. Aunque la electromiografía es una herramienta muy útil, cuando se trata de medir fuerza muscular no alcanza cuantificarla ni diferenciarla entre músculos. “According to Gregory Rash, EMG data cannot tell us how strong the muscle is, if one muscle is stronger than another muscle, if the contraction is a concentric or eccentric contraction, or if the activity is under voluntary control or involuntary”. *Traducción: “De acuerdo a Gregory Rash, los datos del EMG no pueden decirnos cuan fuerte es el músculo, si un músculo es mas fuerte que otro, si la contracción es excéntrica o concéntrica, o si la actividad se encuentra bajo control voluntario o involuntario”*.(Kendall et. al., 2005).

Al realizar el test muscular a una persona, es posible obtener sencillamente información significativa referente al funcionamiento de varios sistemas corporales. Para aplicar la técnica, se aísla el músculo o grupo a testar colocando la parte del cuerpo correspondiente en una determinada posición, hecho esto se avisa al participante que se aplicará una presión progresiva y

constante mientras se perciben los cambios de fuerza en los músculos. Todo cambio representará información relativa al contexto de evaluación, ya sea desde el nivel estructural (fisiología, postura y movimiento corporal), la esfera mental-emocional (emociones, elecciones y personalidad), o los procesos de nutrición (metabolismo, hábitos y alimentos consumidos).

3.1.2 Teoría del triángulo de la salud: Relación entre estructura, emociones y nutrición.

Para lograr un bienestar duradero, la Kinesiología considera de gran importancia el equilibrio armónico entre tres ejes interrelacionados y representados por los lados de un triángulo equilátero, donde la alteración de alguno, indudablemente afectará los otros y por ende la salud global (Thie, 2002). Es bien sabido que la falta de nutrición adecuada, tiende a afectar los procesos cognitivos y en general la vitalidad, propiciando también desequilibrios emocionales. Al igual que los estados emocionales negativos alteran la fisiología del cuerpo e impiden una buena absorción de nutrientes. Cabe mencionar que las lesiones y alteraciones físicas muchas veces disminuyen la calidad de vida generando baja autoestima y baja auto aceptación, perjudicando en ocasiones los hábitos alimenticios de quienes las padecen.

3.1.3 Teoría del Estrés.

El Dr. Hans Selye, padre de los estudios modernos sobre el estrés, lo define como la respuesta inespecífica del cuerpo ante cualquier exigencia que se le hace, es decir, todo aquello que se experimenta cuando se ponen duramente a prueba los límites de la resistencia (Dewe, 1998).

Es imposible en estos tiempos evitar el estrés, los avances en la tecnología, la posibilidad de viajar mucho más rápido que hace 100 años y el incremento de la información y las capacidades de los medios de comunicación, generan muchos cambios bruscos y amenazas que desafían constantemente la integridad personal. Sin embargo no todo el estrés resulta perjudicial, es posible distinguir entre el carácter positivo del mismo y el negativo observando si produce satisfacción o angustia. El estrés positivo es útil e invita a la superación, a la resolución de conflictos y a la búsqueda del éxito, mientras que el negativo bloquea tales capacidades.

Durante sus investigaciones, el Dr. George Goodheart encontró una fuerte relación entre el estrés y el funcionamiento de los músculos, demostrando como afecta la calidad de comunicación entre sistemas desde la integridad neurofisiológica, produciendo respuestas de inhibición o bloqueo muscular asociadas a los desequilibrios en el funcionamiento de órganos específicos y al

flujo de energía a través de los meridianos de acupuntura, muchas veces acompañado de trastornos metabólicos y nutricionales.

Es así, al contemplar el estrés como cualquier respuesta del cuerpo ante las exigencias que se le hacen; que el proceso de recuperación se concibe como un estresante en si mismo, ya que requiere de un esfuerzo muchas veces doloroso para ser realizado, lo que indudablemente afectará los resultados del proceso si no es abordado correctamente.

3.1.4 Teoría del músculo antagonista.

Cuando hay dolor debido a que un músculo se encuentra en espasmo, tenso o la columna está desviada, el problema no necesariamente se focaliza en el músculo que duele. Más bien, músculos que se hallan débiles en un lado del cuerpo, pueden causar que sus antagonistas normales estén tensos. Una analogía puede describir claramente el funcionamiento de éste mecanismo:

Imagine una puerta sostenida por dos muelles que la mantienen en su centro, haciendo que cada vez que alguien la abre, tienda a regresar a su posición original. Si alguno de los muelles pierde fuerza, automáticamente el opuesto se contraerá para compensar la falta de tensión. Por mucho aceite que se ponga en el muelle contraído, la puerta se seguirá recargando hacia ese lado, hasta que no se repare el muelle debilitado (Thie, 2009).

El mismo principio se aplica a los músculos en el cuerpo, todos los movimientos que realiza el sistema locomotor se hallan coordinados de manera tal que grupos musculares se activan para realizar un desplazamiento mientras sus antagonistas se relajan. Para cada movimiento que hace un músculo, hay un opuesto que realiza lo contrario.

Así se demuestra la prioridad para ayudar a los músculos debilitados para recuperar su fuerza en vez de únicamente focalizarse en disminuir la tensión directamente sobre los que se encuentran tensionados. Las técnicas de Kinesiología se concentran en ese proceso.

3.1.5 Relaciones bioenergéticas entre músculos, órganos y meridianos.

El enfoque de la Kinesiología aplicada, relaciona ciertos músculos a la función de órganos específicos, incluyendo el sistema vascular y linfático además de los meridianos de acupuntura. La estructura fundamental de tal relación, se basa tanto en conceptos básicos fisiológicos como la innervación y el desarrollo embriológico, así como también en conceptos energéticos y topográficos de la medicina tradicional china (Thie, et. al., 1998).

Todas las células de un organismo vivo, se encuentran íntimamente conectadas para lograr el funcionamiento sistemático del mismo. Existen reglas y leyes que definen las actividades de cada grupo celular, de cada tejido y de

cada órgano, integradas en el ADN y reguladas por el sistema nervioso principalmente.

Después de la concepción, cuando el cigoto humano ha llegado al periodo bicelular, experimenta una serie de divisiones mitóticas que producen un incremento del número de células. En ese momento, aún no existe una diferenciación funcional en cuanto a cada cuerpo celular, todas son células madres y dentro de cada una se alberga la posibilidad de formar cualquier tipo de tejido. Poco después, alrededor de la tercera semana de desarrollo, se establecen los ejes corporales, anteroposterior, dorsoventral y lateral en un complejo proceso de regulación. Es a partir de la formación del ectodermo, mesodermo y endodermo que se originan los diversos tejidos y órganos que componen a un individuo normal, lo que implica una profunda conexión tanto a nivel funcional como energético (Sadler, 2004).

En la Kinesiología, cuando se hace el test a un músculo no solo se esta obteniendo información respecto al estado físico del propio músculo sino que también del estado energético del meridiano del órgano asociado. Y cuando se refuerza el músculo con las herramientas propias del sistema, no solo se mejora su energía (Entendiendo energía como la fuerza necesaria para comenzar o detener un movimiento o función) sino que se incidirá en la energía de los demás órganos y meridianos (Thie, 2009).

3.2 Técnicas de Kinesiología para fortalecimiento de los músculos.

Las lesiones y disfunciones de los músculos son factores importantes que afectan el funcionamiento y la estructura del sistema neuromusculoesquelético en su conjunto. Algunos músculos sirven como accesos directos a la información del cuerpo sobre la integridad en el flujo de energía (excesos y deficiencias) a través de los meridianos descritos por la medicina tradicional china y sobre la función bioenergética de algunos órganos, además de proveer información concerniente a la realidad psicológica personal.

La investigación en Kinesiología aplicada, ha desarrollado técnicas para fortalecer y mejorar la función muscular, entre ellas; la estimulación de los reflejos neurolinfáticos, vertebrales, neurovasculares, y puntos específicos sobre la piel, correspondientes al sistema de meridianos, junto con la intervención profunda de la conciencia en el proceso de recuperación, orientado a un sentido de vida con trascendencia psicosocial.

3.2.1 Técnicas estructurales.

Cuando se da tratamiento a los traumatismos físicos, la prioridad para intervenir se encuentra a nivel físico, para ello la Kinesiología cuenta con algunas técnicas específicas para estimular el movimiento de los músculos y su correcto funcionamiento.

a) Marcha cruzada.

Se le conoce con este nombre al tipo de movimiento que imita de manera exagerada el andar, es decir, ambos lados del cuerpo separados por una línea imaginaria (línea media) se mueven de forma contralateral, como marchando. Su utilidad va más allá de la simple mecanización del movimiento, ya que en el proceso intervienen las conexiones en el cuerpo calloso para mover ambos lados del cuerpo coordinadamente y el sistema vestibular para mantener el equilibrio. Algunas variantes incluyen el cruce de la línea media con las extremidades y el movimiento voluntario circular de los ojos a la par del ejercicio. “Este simple movimiento activa con elegancia toda la función cerebral y da mayor difusión a los lóbulos frontales” (Hannaford, 2008).

Esta forma mecánica de movimiento involucra profundamente la conciencia en el proceso de reaprendizaje de las habilidades temporalmente perdidas por alguna lesión y favorece el establecimiento de nuevas y mejores conexiones neuronales. Ya en la rehabilitación se han utilizado los ciclos básicos de la marcha (Bobath, 1993).

b) Corrección visual y auditiva.

Los sentidos visual y auditivo juegan un papel muy importante en el movimiento de todo el cuerpo. Son dos sensores principales que facilitan la

orientación espacial (Hannaford, 2008). La posición de la cabeza depende en gran medida de lo que se ve o se escucha. Por lo tanto las deficiencias en ambos sentidos afectaran tanto la postura corporal como la capacidad de desplazamiento. Muchas de las deficiencias debidas al cansancio de los músculos oculares pueden verse mejoradas mediante la aplicación de técnicas específicas para mejorar la visión. En cuanto a la audición, es posible mejorar su calidad con masajes sobre la oreja, lo que a su vez beneficia la musculatura del hombro y cuello al liberar la tensión producida para compensar las deficiencias sensoriales con posiciones inapropiadas para el cuerpo.

c) Reflejos vertebrales.

Se ha tomado el concepto de reflejo como respuesta involuntaria, que implica generalmente un movimiento o la activación de una glándula. La columna vertebral protege el sistema nervioso central y existen muchos reflejos localizados a su rededor (Thie, 2009). Uno de ellos localizado externamente sobre la piel permite restablecer músculos bilaterales cuando ambos se encuentran inhibidos. Cuando se hallan activos suelen estar relacionados con fijaciones vertebrales (Monge, 1995). Por lo que su estimulación adecuada también influye sobre la postura corporal, liberando la información que bloquea el movimiento fluido de la columna vertebral.

d) Reflejos neurolinfáticos.

En los años 30, un osteópata de nombre Frank Chapman, estudió el sistema de reflejos relacionados con la mejoría del drenaje linfático. Más adelante descubrió una correlación entre estos reflejos y el funcionamiento de órganos y glándulas específicos (Thie et. al., 1998). Actualmente en la kinesiología se utilizan aproximadamente 50 de éstos puntos reflejos para fortalecer los músculos y mejorar el funcionamiento del cuerpo en general, a través de la estimulación del flujo linfático.

Muchas veces cuando el cuerpo humano ha recibido un traumatismo, también se halla congestionado debido a la abundante circulación de hormonas del estrés, desechos y toxinas generados por la reparación y eliminación de tejidos dañados. Por el sistema linfático circulan grandes moléculas, pero tiene la desventaja de no poseer una bomba potente como el corazón en el caso del sistema circulatorio. El movimiento de los fluidos se realiza conforme al movimiento muscular y un sistema de válvulas y ganglios que permiten el paso del líquido linfático. Las técnicas adecuadas pueden favorecer éste flujo en un sentido positivo para el proceso de recuperación, al facilitar la eliminación de toxinas y con ello el drenaje de desechos de los órganos, evitando su fatiga o sobrecarga.

e) Reflejos neurovasculares.

Durante la tercera década del siglo XX, Terrence Bennet, un quiropráctico californiano, observó que la estimulación de ciertos puntos en la cabeza, parecía influir en el riego sanguíneo a órganos específicos (Thie et. al., 1998). Lamentablemente el Dr. Bennet falleció a causa de la investigación ya que utilizaba sustancias radioactivas para identificar las áreas a donde aumentaba el flujo sanguíneo al estimular tales puntos. Sus estudios permitieron que más adelante el Dr. Goodheart, relacionara los mismos puntos con el fortalecimiento de ciertos músculos, órganos y meridianos de acupuntura.

f) Estimulación de los propioceptores musculares.

Los sensores encargados de medir la longitud de las fibras musculares, la tensión ejercida por los mismos y su posición relativa con el cuerpo se conocen como propioceptores. Hasan y Stuart (1988) realizaron una revisión de la propiocepción en el control de los movimientos. En kinesiología se actúa directamente sobre el huso neuromuscular (HNM) y el órgano tendinoso de Golgi (OTG) para el fortalecimiento de músculos o para desconectar cadenas de reacción muscular que afectan el movimiento y la postura corporal (Monge, 1995).

El mecanismo del HNM se localiza en el centro del vientre muscular y le corresponde informar sobre la longitud de las fibras al sistema nervioso (Thie, 2009). Un pellizco suave y profundo sobre un músculo en su vientre, puede generar en condiciones normales un reflejo de alargamiento de las fibras y la consecuente relajación del músculo. De la misma manera, un deslizamiento manual de las fibras cerca del vientre, puede generar una respuesta de contracción involuntaria, que en condiciones normales se restablece en pocos segundos.

Como su nombre indica, el OTG se halla situado en el tendón, justo en la porción de unión entre éste último y el músculo, tanto en el origen como en la inserción. Transmite información instantánea sobre la tensión en los tendones, de forma tal que cuando un músculo se contrae demasiado, manda una señal de inhibición al sistema nervioso, desconectando el músculo para evitar alguna lesión (Thie, 2009).

3.2.2 Técnicas nutricionales y bioenergéticas.

Como segunda línea de intervención, la kinesiología se apoya en el uso de técnicas encaminadas a mejorar la nutrición de los tejidos y el flujo de la energía entre los órganos, músculos y meridianos de acupuntura.

a) Alimentación biocídica y biogénica.

El organismo para obtener energía de los alimentos consumidos utiliza un proceso llamado metabolismo en el que sustancias complejas se transforman en otras más sencillas y a partir de ella se configuran nuevos compuestos de especial utilidad para el correcto funcionamiento del cuerpo, así, por una parte libera energía calorífica mientras que por otro la utiliza para procesar las sustancias en dos subprocesos conocidos como catabolismo y anabolismo respectivamente.

Aunque el metabolismo se desarrolla generalmente de forma similar entre los organismos, para cada individuo en particular, determinados alimentos pueden requerir de más energía para ser procesados que la que otorgan, recibiendo el nombre de biocídicos, mientras que aquellos que aportan más energía de la que requieren para ser procesados se conocen como biogénicos (Monge, 1995). También hay alimentos que brindan la misma cantidad de energía que utilizan, considerándose neutrales.

El uso del test muscular puede aportar información referente funcionamiento del metabolismo en cada individuo, siendo más sencillo encontrar cuales alimentos son biocídicos y cuales biogénicos en una persona y contexto particular, facilitando de este modo la nutrición de órganos y tejidos específicos.

b) Hidratación.

La correcta hidratación del cuerpo no solo depende de la ingesta de agua, sino también de que los componentes necesarios para su correcto metabolismo se encuentren presentes en las proporciones adecuadas. El agua es un elemento esencial para el funcionamiento del cuerpo, después del oxígeno es el segundo elemento más necesario para el mantenimiento de la vida. En condiciones normales, la necesidad de agua oscila entre los 2,000 y 2,500 ml (Laguna, 2002). En cambio, bajo situaciones especiales como el estrés o las lesiones físicas ésta cantidad puede aumentar. Mediante la Kinesiología es posible percibir niveles de deshidratación subclínicos (arriba del 2%) y así mantener un nivel adecuado de agua en el cuerpo.

c) Estimulación de los meridianos de acupuntura.

Según la medicina tradicional china, los meridianos son canales por los cuales se mueve el Chi o energía vital, estos canales regulan el flujo del Yin y el Yang, dos fuerzas antagónicas y complementarias que nutren a los órganos (Gallardo, 2001). Los meridianos están trazados por los puntos de acupuntura que se encuentran tanto en la superficie de la piel como internamente, la teoría de la acupuntura afirma que trabajar sobre los puntos en la superficie afectará el funcionamiento interno del cuerpo (Capistrán, 1979).

Los meridianos se denominan como el órgano o función específica a la que están asociados. La energía corre principalmente a través de 12 meridianos bilaterales y centrales la cual debería encontrarse repartida equilibradamente en estos canales. Cuando la energía se acumula o falta en alguna parte, se crean excesos y deficiencias que producen desequilibrios en el funcionamiento de los órganos.

La señalización científica de los puntos de acupuntura se hizo en Corea en la década de los 60 por Kim Bong Han, quién inyectó isótopos radioactivos a un punto de acupuntura y siguió el camino de la sustancia en los tejidos que la rodeaban. Descubrió que seguía un fino sistema tubular como un conducto que correspondía el camino de los meridianos de acupuntura clásicos. Este camino no se encontraba relacionado con el sistema vascular. Después de muchas investigaciones, descubrió que había un sistema superficial y otro profundo y que todos los puntos y meridianos se encontraban interconectados, incluso descubrió que este sistema de conductos se formaba a las 15 horas de la concepción, lo que significó mucho para fundamentar la interrelación y formación de los órganos (Thie, et. al., 1998).

Estos estudios sugieren que el funcionamiento de meridianos de acupuntura ejerce una influencia especial en la migración y en la orientación espacial de los órganos internos. Es posible deducir de ello que el grupo de células que se convertirán en el corazón se organiza celularmente en conjunción

con la energía del meridiano del corazón y la modulación desde los centros de control del ADN. Lo que explica como las células no diferenciadas de un feto son guiadas magistralmente para tomar su lugar, forma y función dentro del cuerpo.

Los conceptos de Yin y Yang retoman la característica dual de la realidad en la que se agrupa todo lo existente en el universo, lo grande, lo pequeño, lo caliente, lo frío, lo oscuro, lo luminoso, lo femenino, lo masculino, la actividad, la calma, lo distante, lo cercano, lo interno, lo externo, etc. Dentro de esta concepción, los opuestos no se ven como extremos independientes sino como energías entrelazadas que funcionan juntas para formar una unidad armoniosa. De modo que el calor y el frío conforman la temperatura, lo grande y lo pequeño el tamaño y así sucesivamente.

El equilibrio entre ambas energías no es estático sino dinámico. A menudo hay un ciclo rítmico de los opuestos, donde el equilibrio entre ellos puede cambiar con el tiempo. En el funcionamiento del cuerpo esto es particularmente evidente en la respiración, al inhalar y al exhalar. También es observable en las funciones del sistema simpático y parasimpático.

En el sistema de Kinesiología Toque para la Salud se encuentran diversas formas de recuperar el equilibrio en el sistema de meridianos, algunas consistentes en la actuación directa sobre los mismos y otras más en la

intervención sobre otros sistemas, todo ello para lograr el bienestar integralmente (Thie, 2009).

Se han definido los meridianos como canales de energía que poseen un recorrido específico sobre el cuerpo y un sentido, es decir, tienen un punto de origen y un punto final, al igual que un punto de enlace entre si. El flujo de energía a través de estos canales se realiza de manera rítmica y continua, cada dos horas uno de ellos es depositario de la mayor cantidad de la misma y en algún momento del día algunos están completamente activos mientras otros totalmente inactivos. La rueda de meridianos describe de manera gráfica este flujo y funciona también como mapa de la energía, sobre el cual se pueden proyectar las mediciones hechas a los músculos relacionados con los meridianos, al evaluar los excesos y deficiencias dentro del sistema, de modo que sea mas sencillo y efectivo desarrollar estrategias de intervención para recuperar el equilibrio. Así como la rueda de meridianos representa el ciclo diario de funcionamiento de los meridianos, la rueda de los 5 elementos agrupa las funciones de los meridianos en parejas Yin y Yang en relación a los ciclos estacionales (Monge, 1995).

d) Energía Ienmiscal.

La medicina tibetana describe un flujo superficial de energía en forma de ochos, que tiene una alta prioridad en el logro y conservación de la salud (Dewe,

1999). De acuerdo a la kinesiología, se trabajan dieciocho figuras principales: 4 figuras grandes, 1 anterior, 1 posterior y 2 laterales, 12 figuras medianas – 3 anteriores, 3 posteriores y 3 a cada lado, y 2 figuras pequeñas – en la cabeza y en las plantas de los pies. La intervención en este sistema energético mejora la vitalidad, la concentración, reduce el dolor y la hinchazón, aumenta la movilidad articular y la flexibilidad, además de que tiende también muchas veces a agudizar los sentidos.

3.2.3 Técnicas psicológicas

Como tercera línea de atención con la kinesiología, se encuentran las técnicas psicológicas, que tienen como objetivo principal involucrar mayormente la conciencia de los participantes sobre el proceso de recuperación mediante la formación de objetivos y metas que vayan en concordancia con la situación propia. Cuando se logra establecer un sentido de vida profundamente, éste sirve de motor para el proceso de recuperación como catalizador de los recursos internos, además de facilitar la integración y la readaptación social.

a) Liberación de la tensión emocional.

La combinación entre la estimulación de los puntos neurovasculares situados en las eminencias frontales en la cabeza y la visualización de ciertas situaciones perturbadoras, tanto imaginarias como reales, produce un efecto

fisiológico que aumenta el riego de sangre oxigenada a la porción pre-frontal de la corteza cerebral, encargada del juicio y la percepción de opciones y recursos (Thie, 2009). Por si misma, ésta técnica es capaz de producir efectos profundos en la conciencia y percepción de la realidad, haciéndola mas objetiva y clara.

b) Utilización de metáforas.

La utilización del lenguaje simbólico para describir situaciones cotidianas y encontrar soluciones ha sido utilizada desde la antigüedad con mucha efectividad, tal es el caso de muchas fábulas y parábolas tradicionales como la de “el joven y el lobo” atribuida a Esopo, que ilustra gráficamente las posibles consecuencias del uso de la mentira indiscriminadamente. En la terapia, Milton Erikson ha sido considerado un maestro en el uso de técnicas avanzadas de comunicación y simbolismos verbales para transmitir mensajes a nivel profundo que tienen el poder de influir radicalmente en el comportamiento de las personas que los reciben. (Robles, 1991)

Las metáforas de los cinco elementos, de la función de los órganos y de aquellas derivadas de los movimientos de los órganos, ofrecen un valioso recurso para la exploración del significado de las experiencias, sentimientos y desequilibrios en relación con los propósitos que se plantean alcanzar en la vida (Thie, 2002). La utilización de técnicas del tipo facilita la verbalización o cuando

menos la contemplación de una gran serie de aspectos relacionados con los objetivos y desequilibrios que impiden alcanzarlos.

c) Desarrollo creativo de metas y objetivos

A través del uso de la kinesiología para valorar los patrones energéticos en cada persona y situación, se ha descubierto que para cada objetivo particular existe un patrón determinado que puede cambiar conforme el tiempo (Thie, 2009). Así, al relacionar el flujo de energía en el cuerpo, con el funcionamiento de los músculos y la consecución de objetivos, el proceso de corrección de desequilibrios adquiere mayor trascendencia y va más allá del simple fortalecimiento o recuperación de funciones perdidas.

3.3 Concepción teórica de la discapacidad motriz.

Para definir la discapacidad motriz es importante conocer primero lo que significa discapacidad. Etimológicamente viene de *dis* (del latín) que significa alteración, negación o contrariedad, y *capacidad* (verbo latino *capacitas*): aptitud o suficiencia para alguna cosa (Real Academia Española, 2013). De tal modo que se puede definir la discapacidad como una alteración o insuficiencia para pensar o actuar (Alcantara, 2000). Por otro lado, a nivel nacional, el sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) señala que la discapacidad es “la falta o

limitación de la capacidad de una persona para realizar en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano” (Gamio, 2001).

Existen varios tipos de discapacidad, en las que se pueden encontrar dificultades de desplazamiento, visuales, aditivas o del habla, personas con un comportamiento extraño y personas que sufren ataques (Bojórquez, et. al. 2000). Dentro de las discapacidades, las personas con discapacidad física representan el colectivo mas numeroso, (Verdugo 2002), conocida también como discapacidad motriz, que se define por el Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI, 2004) como la perdida o restricción de la capacidad de movimiento, desplazamiento u equilibrio de todo o una parte del cuerpo.

Causas.

Las alteraciones del movimiento se pueden dar en cualquier etapa de la vida, ya sea por lesiones, herencia, defectos congénitos, intoxicaciones, desgaste, desnutrición y enfermedades tanto físicas como psicológicas. Actualmente existe una cantidad considerable de situaciones que afectan la calidad de la motricidad, en su gran mayoría acompañadas por fuertes dolores y angustia.

Entre los padecimientos más frecuentes relacionados directamente con alguna deficiencia motora; los traumatismos, el desgaste y aquellos causados por enfermedades, ocupan los primeros lugares. A nivel mundial, un aproximado

del 10% de la población posee alguna discapacidad, en México el 45% de la misma pertenece a la categoría motriz (INEGI, 2004).

Proceso de rehabilitación.

Al proceso de readaptación y recuperación de las habilidades perdidas durante un traumatismo, enfermedad, intoxicación o cualquier situación que las haya comprometido tanto de forma transitoria como permanente, se le conoce como rehabilitación. De acuerdo a la Resolución 48/96 de 1994 de la Asamblea General de las Naciones Unidas:

“Es un proceso encaminado a lograr que las personas con discapacidad estén en condiciones de alcanzar y mantener un estado funcional óptimo desde un punto de vista físico, sensorial, intelectual, psíquico o social de manera que cuenten con medios para modificar su propia vida y ser más independientes. La rehabilitación puede abarcar medidas para proporcionar o restablecer funciones o para compensar la pérdida o la falta de una función o una limitación funcional. El proceso de rehabilitación no supone la prestación de atención médica preliminar. Abarca una amplia variedad de medidas y actividades, desde la rehabilitación más básica y general hasta las actividades de orientación específica, como por ejemplo la rehabilitación profesional”.

De esta forma se define el concepto y los alcances de la misma, que no solo involucran la aplicación de técnicas sino que a su vez presuponen la integración multidisciplinaria de herramientas y recursos humanos con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes, respetando ante todo la individualidad.

Áreas de rehabilitación en el CRIO, para el abordaje de la discapacidad motriz.

En el Centro de Rehabilitación Integral de Orizaba se cuenta con un equipo multidisciplinario para el tratamiento de la discapacidad en sus diferentes niveles. Como se menciona anteriormente la discapacidad motriz cuenta con la población más alta en relación a los demás tipos, donde la mayor carga etiológica se encuentra en los traumatismos físicos. En estos casos, el modelo biomédico ha sido utilizado hasta ahora para el abordaje terapéutico con muy buenos resultados. Sin embargo la sobredemanda y la rotación entre áreas prolonga el proceso de tratamiento, lo que algunas veces es causa de abandono por parte de los pacientes.

Las técnicas de apoyo y atención a las personas discapacitadas, van desde la atención médica primaria, hasta la atención especializada por parte de profesionales. Las áreas con las que cuenta el CRIO son mecanoterapia,

electroterapia, hidroterapia, psicología, terapia del lenguaje y terapia ocupacional.

3.4 Modelo de abordaje biopsicosocial en rehabilitación.

Básicamente existen dos enfoques para abordar el proceso de rehabilitación, biomédico y biopsicosocial. El primero utilizado desde el descubrimiento de los microorganismos como agentes causantes de la enfermedad y el segundo, propuesto a partir de la teoría general de sistemas de Gregory Bateson. A continuación se presenta una tabla comparativa de ambos enfoques:

| MODELO BIOMEDICO | MODELO BIOPSIICOSOCIAL |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La enfermedad, desequilibrio o discapacidad es causada por agentes externos, o desorden en el funcionamiento normal del cuerpo | La falta de salud esta determinada por un conjunto de factores biológicos, de índole psicológica, social y cultural, que se encuentran interrelacionados de modo complejo, sistémico y único en cada persona |
| La salud es la ausencia de signos objetivos y subjetivos además de la normalidad en las funciones | La ausencia de enfermedad es una condición necesaria pero no suficiente para poseer salud, ya que involucra |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| corporales. | también un óptimo funcionamiento de los niveles psicológicos y sociales. |
| Abordaje fundamentado en el dualismo mente-cuerpo. Analogía del funcionamiento del cuerpo con el funcionamiento de las máquinas. Reduccionismo de los factores psicosociales a factores orgánicos. Objetividad. | Abordaje multifactorial, para contemplar integralmente la complejidad de las relaciones entre lo psíquico y lo biológico, así como los factores de riesgo social. Orientación tanto hacia la salud como a la enfermedad. |
| El paciente es un observador más que participante del proceso de salud. | La persona es tanto observador como participante en su proceso de salud. |

Como es posible observar, el modelo biopsicosocial tiene mayor alcance tanto para valorar las condiciones de salud de las personas como para intervenir en la mejora de las mismas. George Engel, psiquiatra norteamericano fue quien lo propuso en 1977, apoyado en la concepción de que en todas las etapas del proceso de salud-enfermedad, coexisten factores biológicos, psicológicos y sociales implicados.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE TESIS

4.1 Contextualización de la propuesta.

Nombre:

Protocolo de Abordaje Biopsicosocial con Técnicas de Kinesiología para personas con discapacidad motriz causada por traumatismos.

(Pro-PsiK)

Justificación

La falta de herramientas multidisciplinarias que faciliten el abordaje biopsicosocial de los pacientes con discapacidad, hace mas prolongado el proceso de rehabilitación. Un protocolo que integre las técnicas de disciplinas convergentes en el tratamiento, puede favorecer la liberación de recursos internos en los pacientes y con ello acelerar el proceso de recuperación.

Objetivo:

Mejorar la calidad de la atención y acelerar la recuperación de lesiones en pacientes con discapacidad motriz a través de la capacitación en el protocolo Pro-PsiK al personal técnico involucrado en el proceso de rehabilitación.

Población o público:

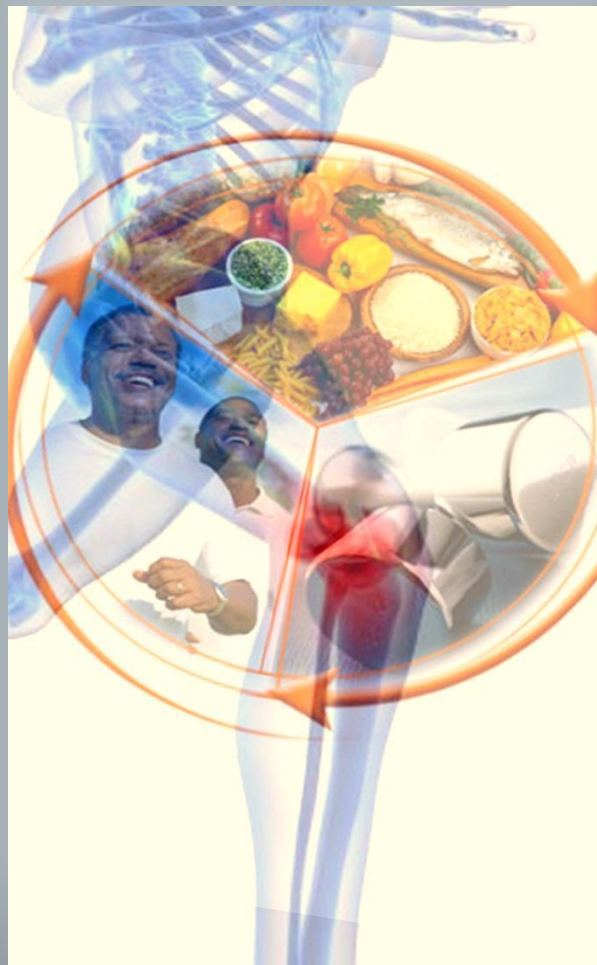
Personas con discapacidades motrices causadas por traumatismos.

4.2 Desarrollo de la propuesta:

A continuación se describe la secuencia del protocolo, basado en las técnicas del sistema de kinesiología Toque para la Salud del Dr. John Thie.

Pro-PsiK

**Protocolo de abordaje Biopsicosocial
con técnicas de Kinesiología**



**Parapacientes con discapacidad motriz
Causada por traumatismos**

CONTENIDO

| | |
|------------------------------------|---|
| Introducción | 1 |
| Descripción del protocolo | 2 |
| Diagrama de acción | 3 |
| Evaluación primaria | 4 |
| Valoración de aspectos específicos | 5 |
| Establecimiento de objetivos | 6 |
| Intervención | 7 |
| Anexos | 8 |

INTRODUCCIÓN

Las técnicas que se mencionan a continuación, derivan de disciplinas como la quiropraxia, la osteopatía, la medicina tradicional china, la kinesiología aplicada y la psicología. Su uso adecuado permite la valoración de múltiples aspectos de la salud relacionados con la recuperación integral de los pacientes, a la vez que facilita la corrección de desequilibrios físicos, energéticos, nutricionales y emocionales.

El principal objetivo de la aplicación de las mismas, reside en favorecer el bienestar y acelerar el proceso de rehabilitación de los pacientes, además de brindar recursos para complementar e incrementar la efectividad de los tratamientos habituales.

El diseño del protocolo hace accesible su uso por parte de todo el personal técnico e incluso por los auxiliares y familiares involucrados en el tratamiento. Se recomienda coordinar los esfuerzos para tener claridad del diagnóstico motor y las técnicas que pueden ser aplicadas sin comprometer la salud del paciente.

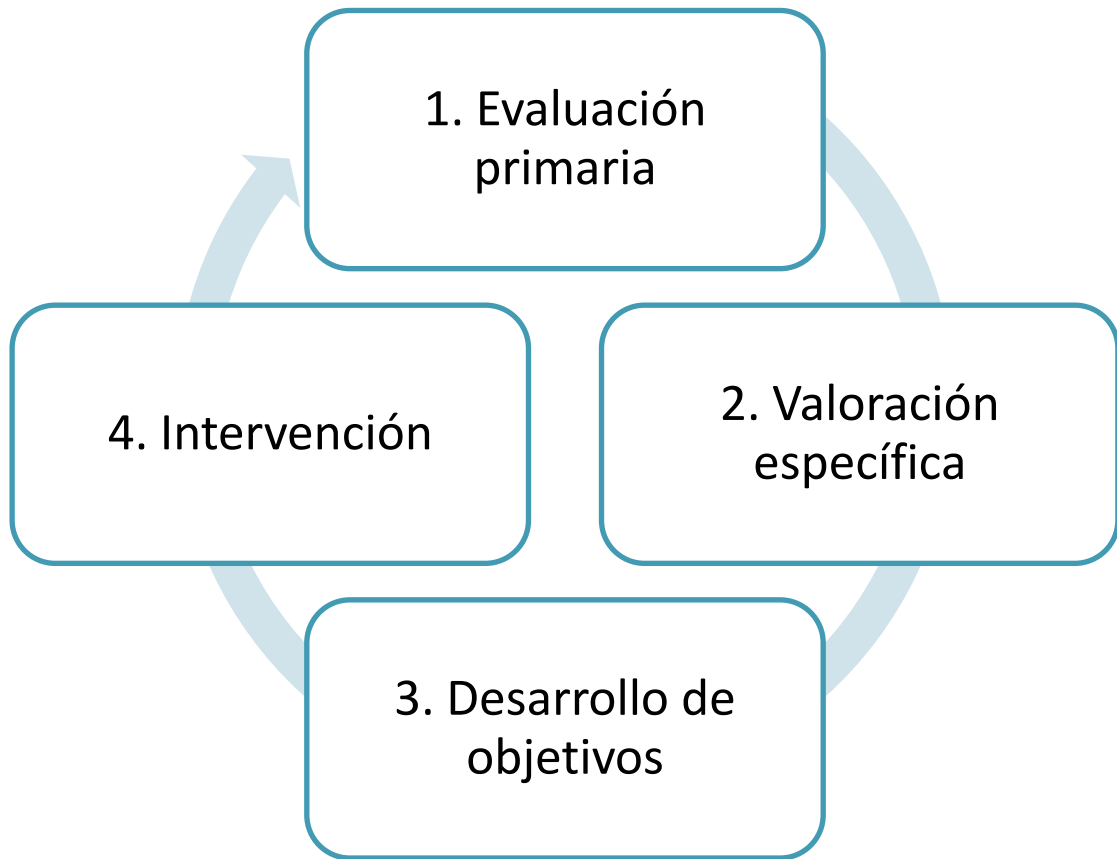
DESCRIPCIÓN DEL PROTOCOLO

Una vez capacitado el personal en el uso apropiado de las técnicas que se mencionan en las siguientes páginas, se procederá a realizar un programa de intervención para cada paciente

Cada semana, el médico jefe valorará que técnicas pueden o no aplicarse en cada caso, especificándolo en el formato anexo HV1 en la sección de contraindicaciones, junto con las respuestas a las preguntas sugeridas y cualquier observación importante para que sea tomada en cuenta por los terapeutas.

Se recomienda la aplicación del procedimiento descrito previamente al uso del procedimiento habitual por parte de los terapeutas, quienes realizarán la valoración específica guiando al paciente en el desarrollo de objetivos propios para cada área, seguido de la intervención. Para el seguimiento, los registros de información serán realizados sobre las hojas HV 2 y 3.

DIAGRAMA DE ACCIÓN



1

EVALUACIÓN PRIMARIA DEL ESTADO GENERAL DE LA PERSONA

Es necesario que la persona en cuestión, se encuentre consiente y sea capaz de responder a las preguntas de forma coherente, ya que la aplicación de las técnicas del protocolo requiere de la participación activa del paciente.

Para comenzar la evaluación se realizara una serie de preguntas y para registrar las respuestas se utilizará una escala de valores subjetivos que va de 0 a 10, donde 0 representa el mínimo y 10 el máximo valor correspondiente a la característica en cuestión. Se recomienda utilizar el formato HV1, que servirá de portada y facilitara el manejo del archivo personal. El encargado de realizar la evaluación primaria es el médico jefe, quien canalizara al paciente al área mas adecuada para su tratamiento.

1. Localización de la(s) lesión(es) por la(s) que se encuentra aquí:
Cabeza/Cuello – Mano/Brazo – Tronco/Espalda – Cadera – Pierna/Pie
2. ¿En cuanto valora su capacidad de movimiento actual?
3. ¿En cuanto valora la capacidad de movimiento antes del traumatismo?
4. ¿En que medida ha afectado sus relaciones personales?
5. ¿En que medida ha afectado sus relaciones profesionales?
6. ¿En que medida ha afectado su calidad de vida?
7. ¿Cuánto tiempo lleva con el padecimiento?
8. ¿Cuánto tiempo lleva en tratamiento?

De manera similar al paso anterior, se realizara una serie de preguntas y para registrar las respuestas se utilizará una escala de valores subjetivos que va de 0 a 10, donde 0 representa el mínimo y 10 el máximo valor correspondiente a la característica en cuestión.

El punto 6 corresponde a preguntas específicas y personalizadas sobre los estados emocionales. En el punto 7 se registran los movimientos específicos que se dificultan en el momento presente.

Utilizar el formato anexo HV2. Esta valoración se aplicara por el terapeuta en turno ya sea antes o después del tratamiento convencional, siguiendo su propio criterio.

1. ¿En cuanto valora su capacidad de movimiento en este momento?
2. ¿Que cantidad de dolor percibe sin moverse?
3. ¿Qué cantidad de dolor percibe al moverse?
4. ¿En cuanto valora su malestar general (10 = Insoportable)?
5. ¿Qué valor le da su vitalidad?
6. Valorar estados emocionales específicos, cualquier sentimiento **significativo** se anotará con su respectiva calificación (Máximo 10).
7. Anotar movimientos específicos y su valoración por parte del paciente.

3

ESTABLECIMIENTO DEL OBJETIVO DE LA SESIÓN

Una vez que se han tomado las anotaciones correspondientes sobre las valoraciones previas, el siguiente punto corresponde al desarrollo de un objetivo que abarque las necesidades presentes del paciente y se oriente hacia un sentido de significado personal profundo.

Puntos a considerar para el desarrollo del objetivo:


- El objetivo se ha de estructurar verbalmente en un enunciado en tiempo presente, de forma que describa la situación que se desea alcanzar como si ya se hubiera manifestado con la mayor brevedad y claridad de palabras posible.
- Las palabras utilizadas para conformar el enunciado han de poseer un significado positivo, evitar el uso de palabras como el 'no', 'sin', 'quitar', 'desaparecer', 'nunca', etc.
- La consecución del objetivo solo dependerá de factores personales y no se incluirán a terceras personas, objetos o situaciones como medios para alcanzarlo.

Registrar el enunciado terminado en la hoja HV3.

La intervención consiste en otra evaluación mecánica realizada directamente sobre el sistema neuromuscoesquelético, que aportara información propia del sistema y relativa a otros sistemas para dar una visión global del estado bioenergético. Después de ello se buscaran y aplicaran las técnicas de corrección indicadas para corregir los desequilibrios encontrados y liberar los bloqueos internos que pudieran impedir al paciente su óptima recuperación.

1. Realizar las pruebas básicas para encontrar un Músculo Indicador Fuerte (MIF) con cual trabajar durante la sesión. Éste musculo será utilizado como dispositivo de interfaz de comunicación con algunos sistemas del cuerpo.
 - a. Encontrar un musculo que responda al test muscular.
 - b. Comprobar Hidratación.
 - c. Comprobar Switching.
 - d. Comprobar energía en el meridiano VC.
2. Comprobar que el objetivo registrado en HV3 sea correcto aplicando el test muscular al MIF, en caso de no producir cambio en la respuesta, comprobar que el MIF sigue conectado.
3. Evaluar emociones y sentimientos registrados en la hoja HV2 con el test muscular y registrar estado del MIF en las columnas verdes.

Usar el test muscular con el MIF para elegir la técnica mas adecuada a aplicar y realizar anotaciones en la hoja HV3:

- a. Rueda de meridianos y rueda de 5 elementos.
 - i. Valoración de 14 – 42 Músculos.
 - ii. Correcciones.
 - 1. Reflejos vertebrales.
 - 2. Reflejos neurolinfáticos.
 - 3. Reflejos neurovasculares.
 - 4. Equilibración de la energía de los meridianos.
 - 5. Estimulación de OTG y HNM.
 - b. Energía lenmiscal.
 - c. Liberación de tensión emocional.
 - i. Presente.
 - ii. Pasado.
 - iii. Futuro.
 - iv. Estrés postural.
 - d. Marcha cruzada.
 - e. Test de nutrición.
 - f. Corrección Visual.
 - g. Corrección Auditiva.
4. Revalorar el objetivo registrado en HV2 con el MIF que indicará el éxito de la corrección al mantenerse firme.
5. Revalorar emociones y movimientos registrados en HV2, apuntar resultados en los espacios vacíos de las columnas azules.
- 

ANEXOS



Pro – psiK

FECHA: ____/____/____

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

DIAGNOSTICO MOTOR: _____

OBSERVACIONES/CONTRAINDICACIONES: _____

| | |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Localización de la(s) lesión(es) por la(s) que se encuentra aquí: | Cabeza/Cuello – Mano/Brazo Tronco/Espalda Cadera – Pierna/Pie |
| ¿En cuanto valora su capacidad de movimiento actual? | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| ¿En cuanto valora la capacidad de movimiento antes del traumatismo? | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| ¿En que medida ha afectado negativamente sus relaciones personales? | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| ¿En que medida ha afectado negativamente sus relaciones profesionales? | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| ¿En que medida ha afectado su calidad de vida? | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| ¿Cuánto tiempo lleva con el padecimiento? | 0-3 meses 0-6 meses 12+ meses |
| ¿Cuánto tiempo lleva en tratamiento? | 0-3 meses 0-6 meses 12+ meses |



Pro – psiK

FECHA: ____/____/____

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

| | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------|--|
| ¿En cuanto valora su capacidad de movimiento en este momento? | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| ¿Que cantidad de dolor percibe sin moverse? | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| ¿Qué cantidad de dolor percibe al moverse? | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| ¿En cuanto valora su malestar general (10 = Insoportable)? | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| ¿Qué valor de la puntuación le da su vitalidad? | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |

SENTIMIENTOS Y EMOCIONES MÁS SIGNIFICATIVOS

| SENSACIÓN | VALORACION | | SENSACIÓN | VALORACION | |
|-----------|------------|--|-----------|------------|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

MOVIMIENTOS ESPECIFICOS QUE SE DIFICULTAN O CAUSAN DOLOR

| MOVIMIENTO | VALORACION | | MOVIMIENTO | VALORACION | |
|------------|------------|--|------------|------------|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



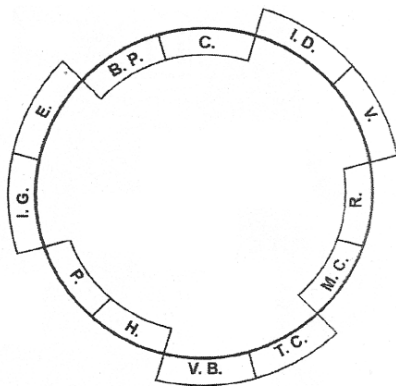
Pro – psiK

FECHA: ____/____/____

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

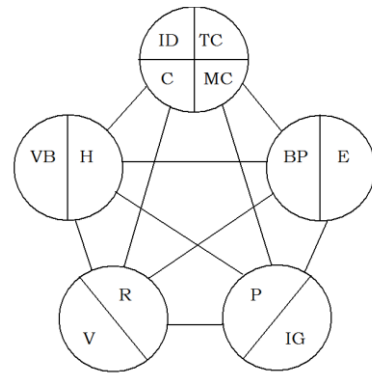
| | | |
|------------------|--|-------------------|
| TÉCNICAS DE BASE | | AREA DE ATENCIÓN: |
| SWITCHING | | OBSERVACIONES |
| MIF | | |
| AGUA | | |
| INTEGRIDAD VC | | |

Objetivo: _____



VG__ VC__

- Frente [] R27
- Izquierda [] Izquierda + [] R27
- Derecha [] Derecha + [] R27
- Arriba [] Arriba + [] VG
- Abajo [] Abajo+ [] VC
- Arriba Der. [] Arriba Izq. [] R27-VG
- Abajo Der. [] Abajo Izq. [] R27-VC
- Cerca [] Lejos [] VC
- Espejo [] OMG-COX
- Cabeza Izq [] Cabeza Der []

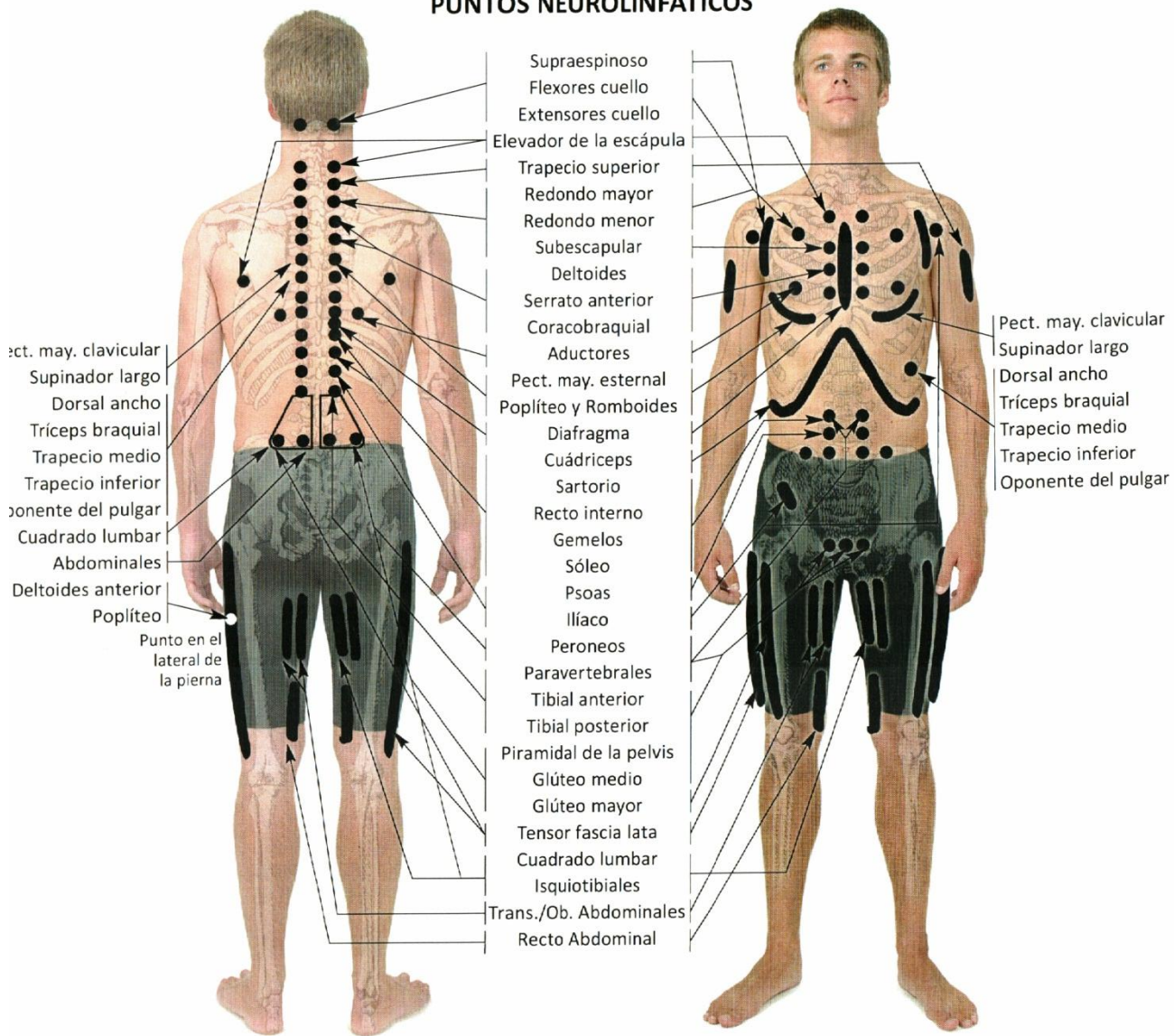


EQUILIBRACION PRIORITARIA: _____

EJERCICIOS DE REFUERZO PARA CASA: _____

COMENTARIOS DEL PACIENTE: _____

PUNTOS NEUROLINFÁTICOS



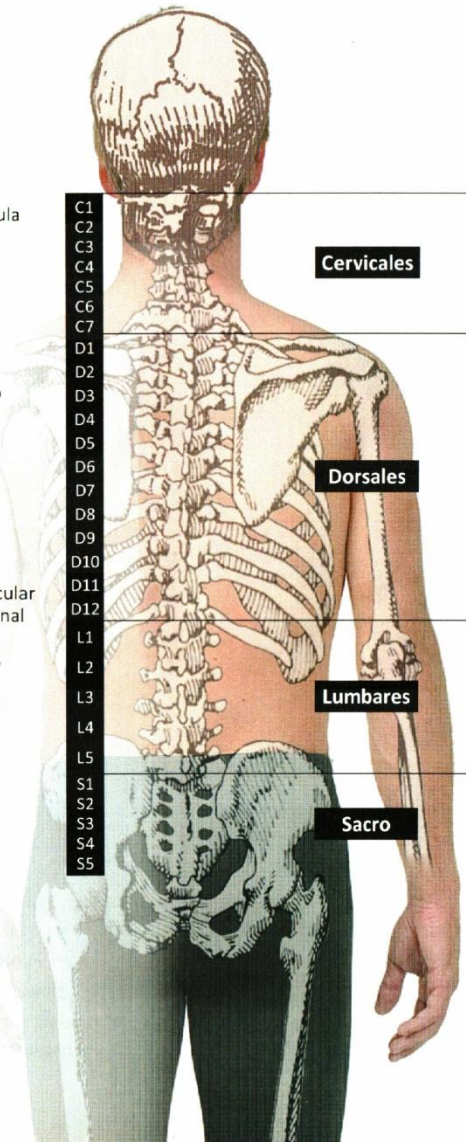
Thie, Matthew & John. Toque para la Salud. 2009

REFLEJOS VERTEBRALES

LOCALIZACIÓN DE LOS REFLEJOS VERTEBRALES/ MÚSCULOS ASOCIADOS

- D6 Abdominales
- L1 Aductores
- C5 D8 Elevador de la escápula
- D2 Coracobraquial
- L4 L5 Cuadrado lumbar
- D10 Cuádriceps
- D4 Deltoides anterior
- D3 D4 Deltoides medio
- D12 Diafragma
- D7 Dorsal ancho
- C2 Extensores del cuello
- C2 Flexores del cuello
- D11 D12 Gemelos
- C2 Glúteo mayor
- L5 Glúteo medio
- L4 L5 Isquiotibiales
- D11 Iliaco
- C4 Oponente del pulgar
- D10 Paravertebrales
- D5 Pectoral mayor clavicular
- D5 Pectoral mayor esternal
- D12 Peroneos
- S1 Piramidal de la pelvis
- D12 Poplíteo
- D12 Psoas
- D12 Recto interno
- D2 Redondo mayor
- D2 Redondo menor
- D5 Romboides
- D11 Sartorio
- D3 D4 Serrato anterior
- D11 D12 Sóleo
- D2 Subescapular
- D12 Supinador largo
- C1 C2 Supraespinoso
- L2 Tensor fascia lata
- L5 Tibial anterior
- L5 Tibial posterior
- D6 Trapecio inferior
- D5 D6 Trapecio medio
- C7 Trapecio superior
- D1 Triceps braquial

- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- C6
- C7
- D1
- D2
- D3
- D4
- D5
- D6
- D7
- D8
- D9
- D10
- D11
- D12
- L1
- L2
- L3
- L4
- L5
- S1
- S2
- S3
- S4
- S5



VASO CONCEPCIÓN
Supraespinoso C1, C2

VASO GOBERNADOR
Redondo mayor D2

ESTÓMAGO
Pect. may. clavicular D5
Supinador largo D12
Elev. de la escápula C5, D8
Músculos del cuello C2

BAZO
Dorsal ancho D7
Trapecio medio D5, D6
Trapecio inferior D6
Oponente pulgar C4
Triceps braquial D1

CORAZÓN
Subescapular D2

INTESTINO DELGADO
Cuádriceps D10
Abdominales D6

VEJIGA
Peroneos D12
Paravertebrales D12
Tibial anterior L5
Tibial posterior L5

RIÑÓN
Psoas D12
Iliaco D11
Trapecio superior C7

MAESTRO CORAZÓN
Glúteo Medio L5
Aductores L1
Piramidal pelvis S1
Glúteo mayor C2

TRIPLE CALENTADOR
Redondo Menor D2
Sartorio D11
Recto interno D12
Sóleo D11, D12
Gemelos D11, D12

VESÍCULA BILIAR
Deltoides anterior D4
Poplíteo D12

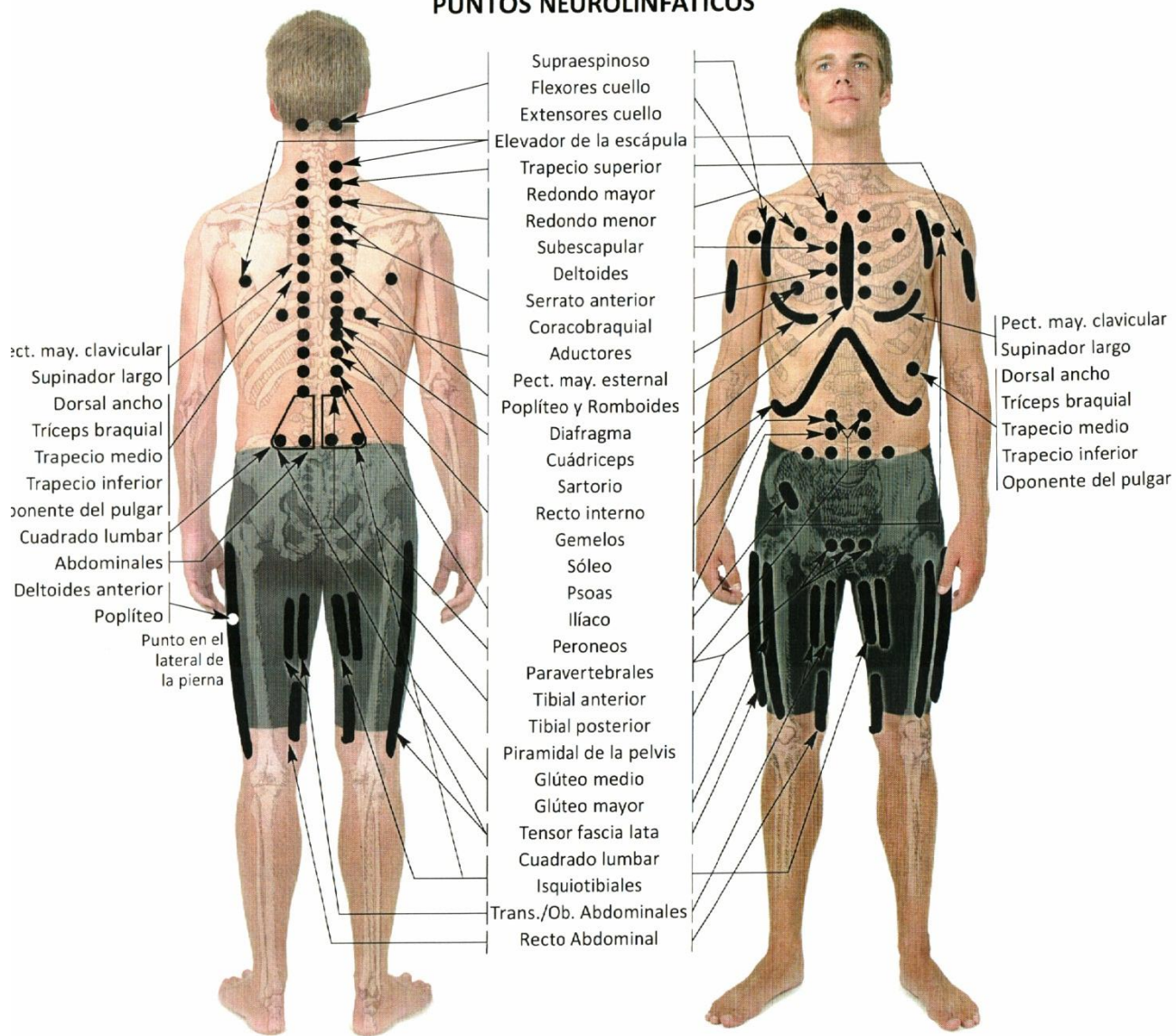
HÍGADO
Pect. may. esternal D5
Romboides D5

PULMÓN
Serrato anterior D3, D4
Coracobraquial D2
Deltoides medio D3, D4
Diafragma D12

INTESTINO GRUESO
Tensor fascia Lata L2
Isquiotibiales L4, L5
Cuadrado lumbar L4, L5

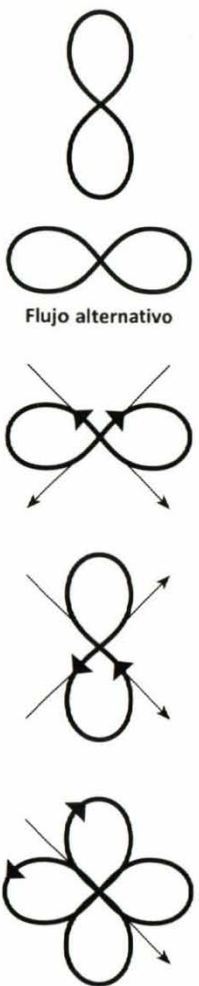
(ver pág. 30 y 31, estructura corporal)

PUNTOS NEUROLINFÁTICOS





FLUJO LEMNISCAL



| Vaso concepción | Vaso gobernador | Estómago | TIERRA | | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|
| Supraespinoso | Redondo mayor | Pectoral mayor clavicular | Elevador de la escápula | Flexores del cuello | Extensores del cuello | Supinador largo |
| 1 BASIC · 14 100 C1 C2 | 2 BASIC · 14 106 D2 | 3 BASIC · 14 112 D5 | 114 C5 D8 | 116 C2 | 116 C2 | 116 D12 |
| | | | | | | |

| Bazo páncreas | TIERRA | | | Corazón | FUEGO |
|-------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------------------|
| Dorsal ancho | Trapezio medio | Trapezio inferior | Oponente del pulgar | Tríceps braquial | Subescapular |
| 4 BASIC · 14 124 D7 | 126 D5 D6 | 126 D6 | 128 C4 | 130 D1 | 5 BASIC · 14 136 D2 |
| | | | | | |

| Intestino delgado | FUEGO | | Vejiga | AGUA | | |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Cuádriceps | Recto abdominal | Abdominales transversos y oblicuos | Peroneos | Paravertebrales | Tibial anterior | Tibial posterior |
| 6 BASIC · 14 142 D10 | 144 D6 | 145 D6 | 7 BASIC · 14 152 D12 DE PIE DECÚBITO SUPINO | 154 D12 | DE PIE 156 L5 DECÚBITO SUPINO | 156 L5 DE PIE DECÚBITO SUPINO |
| | | | | | | |

“Test muscular de 42 músculos relacionados con los meridianos de acupuntura”.

Thie, Matthew & John. Toque para la Salud. 2009

| Riñón | | | AGUA | | | Maestro corazón | | | FUEGO | | Triple calentador | | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|------|------------|--|------------------------------|--|-----------|-------|------------------------|-------------------|--------------|--|-------------------------------|--|
| Psoas | | Trapecio superior | | Íliaco | | Glúteo medio | | Aductores | | Piramidal de la pelvis | | Glúteo mayor | | Redondo menor | |
| 8 BASIC · 14 162 D12 | | 164 C7 | | 166 D11 | | 9 BASIC · 14 172 L5 | | 174 L1 | | 176 S1 | | 178 C2 | | 10 BASIC · 14 184 D2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| Triple calentador (Continuación) | | | | FUEGO | | Vesícula biliar | | MADERA | | Hígado | | MADERA | | | |
|----------------------------------|--|---------------|--|-------------------|--|-----------------|--|-------------------------------|--|------------|--|-------------------------------|--|-----------|--|
| Sartorio | | Recto interno | | Sóleo | | Gemelos | | Deltoides anterior | | Poplíteo | | Pectoral mayor esternal | | Romboides | |
| 186 D11 | | 188 D12 | | 190 D11 D12 | | 192 C1 C2 | | 11 BASIC · 14 198 D4 | | 200 D12 | | 12 BASIC · 14 206 D5 | | 208 D5 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| Pulmón | | | | METAL | | Intestino grueso | | | | METAL | | | |
|-------------------------------------|--|----------------|--|-----------------|--|------------------|--|-------------------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|
| Serrato anterior | | Coracobraquial | | Deltoides medio | | Diafragma | | Tensor fascia lata | | Isquiotibiales | | Cuadrado lumbar | |
| 13 BASIC · 14 214 D3 D4 | | 216 D2 | | 218 D3 D4 | | 220 D12 | | 14 BASIC · 14 226 L2 | | 228 L4 L5 | | 230 L4 L5 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

“Test muscular de 42 músculos relacionados con los meridianos de acupuntura”.

CAPÍTULO V

DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Enfoque de la investigación: Mixto.

Para la realización del presente estudio, se ha utilizado un enfoque mixto que surge de la combinación del proceso de recolección y análisis de datos, con la observación cualitativa de ciertos fenómenos relacionados con el funcionamiento de los sistemas nervioso y locomotor.

5.2 Alcance de la investigación: Exploratoria y descriptiva.

El alcance de esta tesis abarca tanto el modelo exploratorio como descriptivo, el primero en el sentido de innovar en las posibilidades de aplicación de la kinesiología en conjunto con la psicología en el marco de la rehabilitación, y el segundo al describir el problema y presentar un protocolo de abordaje biopsicosocial con técnicas de kinesiología como posible solución.

5.3 Diseño de la investigación: No experimental.

La estructura del estudio se encuentra basada en el diseño no experimental, ya que únicamente se pretende documentar un problema y proponer una posible solución.

5.4 Tipo de investigación: Mixto.

Tomando en cuenta que se parte de la recopilación de información sobre los fundamentos de la kinesiología en manuales, libros, revistas y artículos científicos, se considera que la investigación es de tipo documental. Sin embargo al existir un proceso de recolección de datos en el lugar donde ocurre el fenómeno para fundamentar el problema, también se considera una investigación de campo.

5.5 Delimitación de la población o universo.

Dentro del CRIO se atiende a pacientes de todas las edades que se canalizan a las diversas áreas diseñadas especialmente para la rehabilitación integral. La propuesta involucra tanto al personal técnico encargado de atender a pacientes con discapacidad motriz, como a éstos últimos.

5.6 Selección de la muestra: No probabilística.

Dado que la población es pequeña, la selección de la muestra se ha realizado de forma no probabilística pues el protocolo se halla dirigido al uso únicamente del personal involucrado en la rehabilitación. Al igual que la aplicación de las técnicas descritas en el mismo, se restringe a la población afectada únicamente por discapacidades motrices causadas por traumatismos.

5.7 Instrumento de prueba.

Conforme a la naturaleza del estudio, se utilizaron dos instrumentos de prueba para recopilar los datos cualitativos y cuantitativos requeridos. Un cuestionario para terapeutas y otro para pacientes con el objetivo de fundamentar el problema y la necesidad de la solución propuesta.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 Tabulación.

Resultados de la aplicación del cuestionario a una muestra de 19 pacientes con discapacidad motriz causada por traumatismos, en el Centro de Rehabilitación Integral de Orizaba, con el objetivo de evidenciar la necesidad de mejorar la calidad de la atención y con ello el proceso de rehabilitación.

| Pregunta | Reactivos |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Seleccione el o los lugares de su cuerpo afectados por la lesión: | a) Cabeza/Cuello = 9 b) Tronco/espalda = 7 c) Brazos/manos = 11 d) Piernas/pies = 12 |
| 2. ¿En que medida ha afectado la lesión su calidad de vida? | a) Nada = 0 b) Poco = 4 c) Mucho = 11 d) Completamente = 4 |
| 3. ¿Cuánto tiempo lleva con este padecimiento? | a) 0-3 meses = 5 b) 3-6 meses = 9 c) 6-12 meses = 2 d) Mas de 12 meses = 3 |
| 4. ¿Qué pronóstico de recuperación le han dado profesionalmente? | a) Favorable = 5 b) Incierto = 9 c) Desfavorable = 4 |
| 5. ¿Qué tiempo lleva en tratamiento? | a) 0-3 meses = 5 b) 3-6 meses = 9 c) 6-12 meses = 2 d) Mas de 12 meses = 3 |
| 6. ¿Habla de sus emociones y sentimientos con su terapeuta físico? | a) Usualmente = 11 b) Rara vez = 5 c) Nunca = 3 |
| 7. ¿Lleva algún tratamiento psicológico en apoyo a la rehabilitación? | a) Si = 7 b) No = 12 |

| Pregunta | Reactivos |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 8. ¿Platica sobre el malestar y el progreso físico con el psicólogo? | a) Usualmente = 15 b) Rara vez = 4 c) Nunca = 0 |
| 9. ¿Se sentiría cómodo(a) si los terapeutas se involucraran mas con el tratamiento físico y sus sentimientos respecto a la rehabilitación? | a) Si = 16 b) No = 1 c) Tal vez = 2 |
| 10. ¿Le gustaría que su proceso de recuperación se diera de forma más rápida y con mejores resultados? | a) Si = 8 b) No = 2 c) Tal vez = 9 |

A continuación se muestran en otra tabla los datos obtenidos de la aplicación a los terapeutas, de un segundo cuestionario diseñado para sondear su capacidad para abordar integralmente aspectos físicos y psicológicos durante el proceso de rehabilitación, además de la apertura para mejorar tales capacidades.

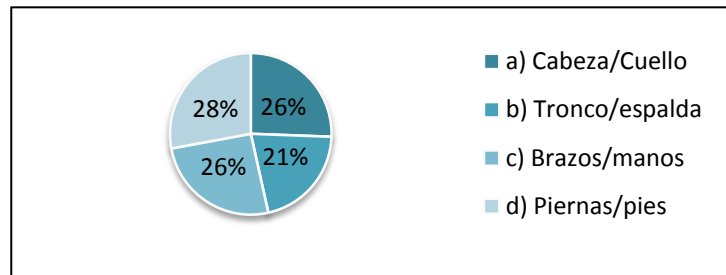
| Pregunta | Reactivos |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Aproximadamente ¿cuantos pacientes atiende diariamente?: | a) 0 – 5 = 0 b) 5 – 10 = 0 c) 10 o mas = 5 |
| 2. ¿Acostumbra a platicar con los pacientes sobre sus sentimientos y emociones respecto al proceso de rehabilitación? | a) Usualmente = 6 b) Rara vez = 0 c) Nunca = 0 |
| 3. ¿Qué tipo de capacitación posee para abordar el aspecto psicológico de los pacientes? | a) Técnica = 1 b) Empírica = 3 c) Especializada = 2 d) Ninguna = 0 |
| 4. ¿Qué tipo de capacitación posee para abordar el aspecto físico de los pacientes? | a) Técnica = 1 b) Empírica = 1 c) Especializada = 4 d) Ninguna = 0 |
| 5. ¿Considera que estrés emocional puede afectar negativamente el proceso de rehabilitación? | a) Si = 6 b) No = 0 c) Tal vez = 0 |

| Pregunta | Reactivos |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 6. ¿Considera que el abordaje adecuado del aspecto psicológico simultáneamente con el tratamiento físico, puede favorecer positivamente y acelerar el proceso de rehabilitación? | a) Si = 4 b) No = 1 c) Tal vez = 1 |
| 7. De acuerdo a su experiencia ¿Es recomendable para el personal, la capacitación en técnicas terapéuticas para mejorar la calidad de atención a los pacientes? | a) Si = 6 b) No = 0 c) Tal vez = 0 |
| 8. ¿Le gustaría capacitarse en la aplicación de un protocolo de abordaje biopsicosocial con técnicas de kinesiología para apoyar el tratamiento convencional? | a) Si = 4 b) No = 0 c) Tal vez = 2 |

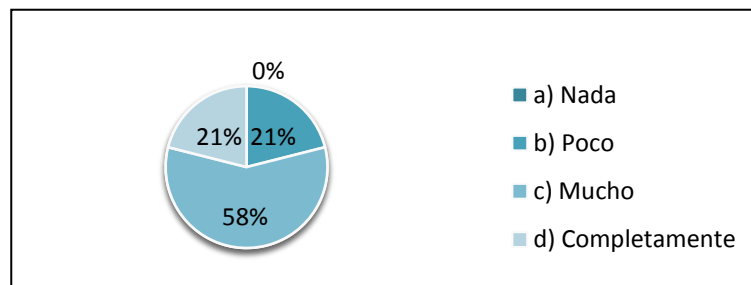
6.2 Interpretación de resultados gráficos

A continuación se describen los resultados obtenidos de la aplicación del primer cuestionario a los pacientes:

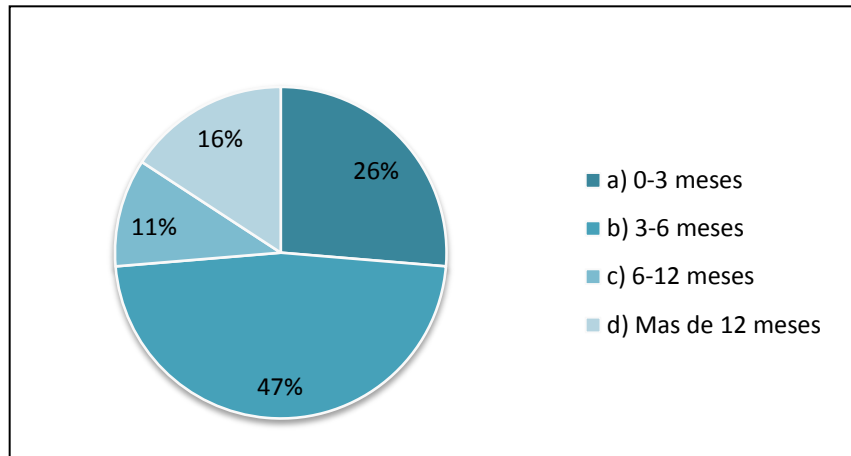
1.-De la primera pregunta que hace referencia a la localización de la lesión y las partes del cuerpo más afectadas en lesiones traumáticas, los miembros inferiores resultaron ser las zonas del cuerpo donde más se perciben las molestias después de una lesión, seguidas por los miembros superiores, el tronco y la cabeza.



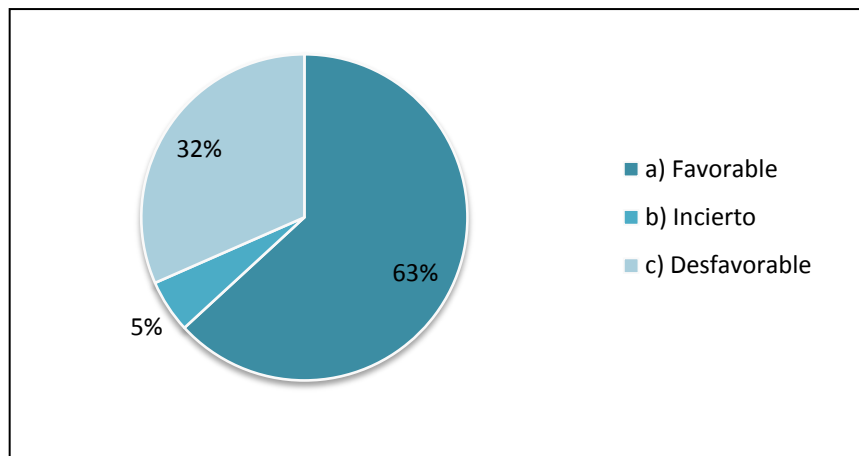
2.- Los resultados obtenidos en la valoración personal sobre el grado de afectación en la calidad de vida debido a la discapacidad, indican que en más de la mitad de los pacientes entrevistados su calidad de vida se ha visto afectada totalmente y en ninguno ha quedado intacta.



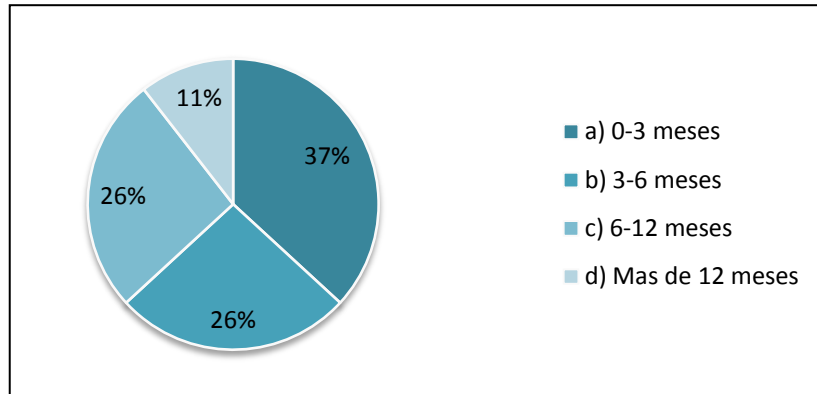
3.- Al sondear el momento del accidente en el tiempo, casi la mitad de los pacientes con traumatismos, refieren que llevan poco menos de 6 de haberse lesionado.



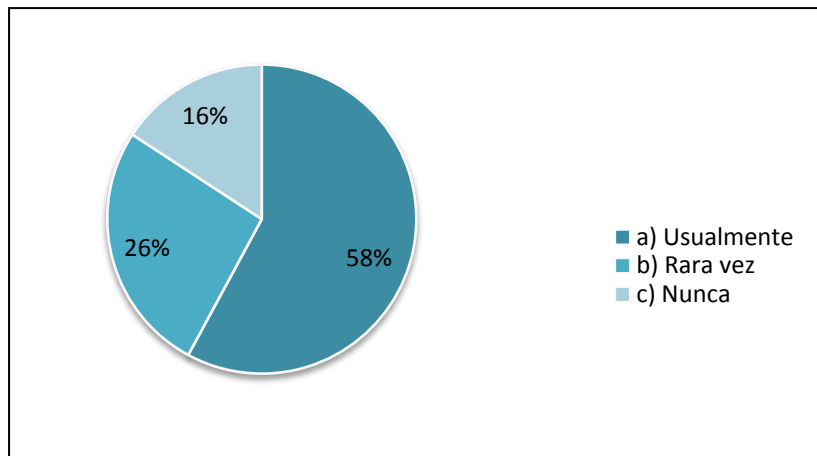
4.- La tendencia favorable del pronóstico de recuperación es visiblemente favorable, ante la incertidumbre y la incapacidad de mejorar las condiciones de los pacientes según muestran los resultados obtenidos en la pregunta cuatro.



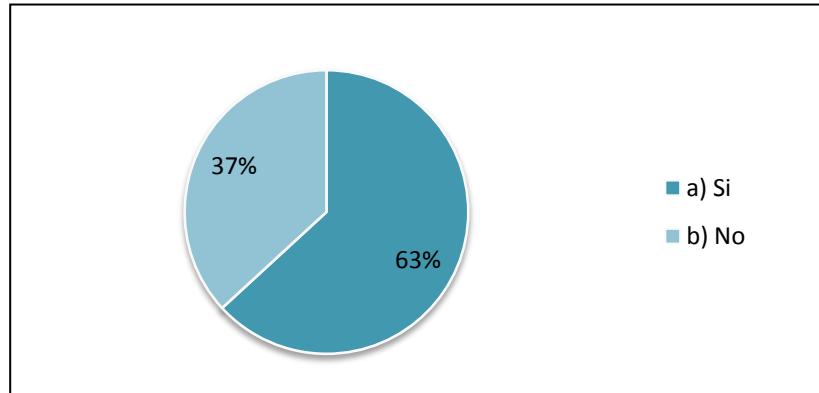
5.-La quinta pregunta tiene como objetivo averiguar el tiempo que llevan los pacientes en tratamiento, resultando que, realmente pocas personas llevan mas de 1 año en el mismo, y en general los pacientes han estado entre 3 y 6 meses bajo atención profesional.



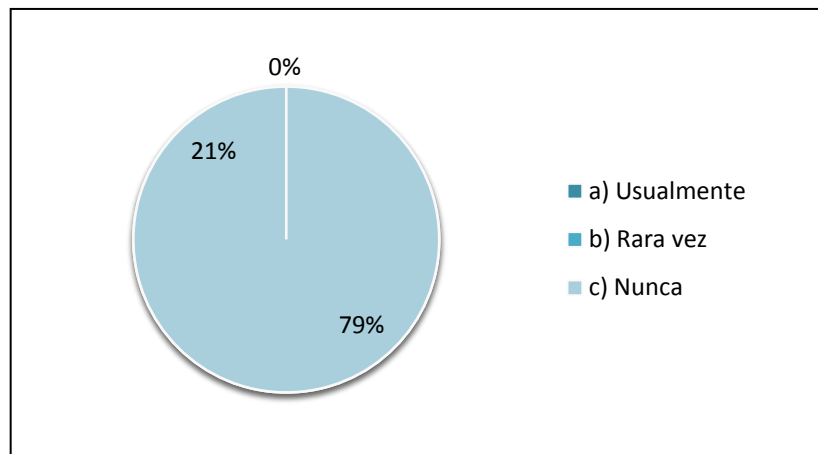
6.-De acuerdo a las respuestas a la pregunta seis, existe una tendencia grande a permitir la apertura de los pacientes para platicar sobre sus sentimientos y emociones con los terapeutas.



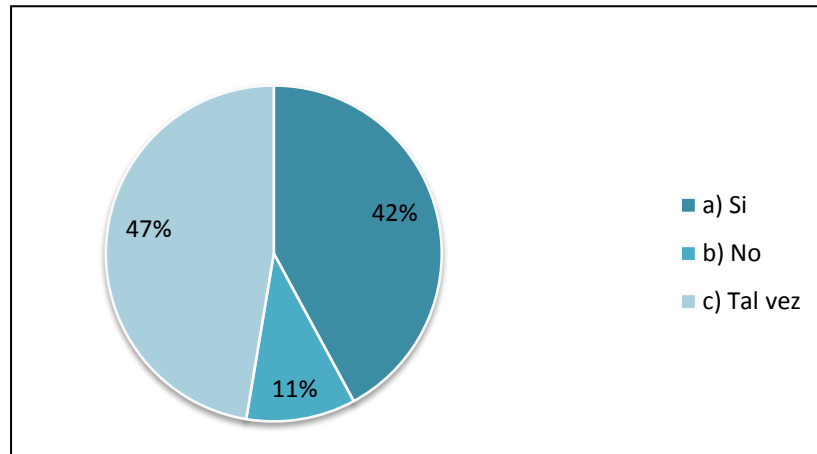
7.-Se pregunto a los pacientes, cuantos de ellos llevaban un tratamiento psicológico como complemento a los tratamientos físicos. El 63% confirmo el uso del servicio de atención psicológica.



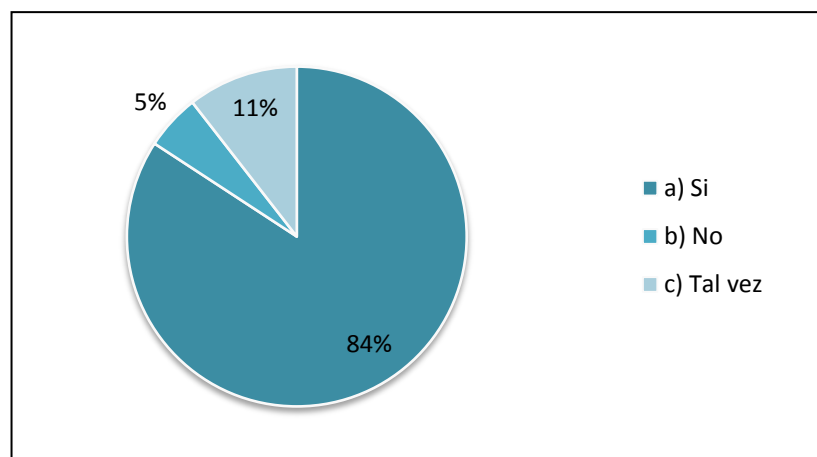
8.-Los resultados que arrojo la pregunta ocho, muestran que los pacientes tienden a buscar apoyos externos que les favorezcan en el proceso de rehabilitación, compartiendo con el psicólogo su situación emocional respecto al tratamiento y el dolor que perciben por la lesión.



9.-El planteamiento de mejorar la calidad de los servicios mediante la intervención de los terapeutas en ambos aspectos, físicos y psicológicos. Causo cierta incertidumbre en gran parte de los pacientes pero por otro lado también logro inclinarse a la aceptación más que al rechazo.

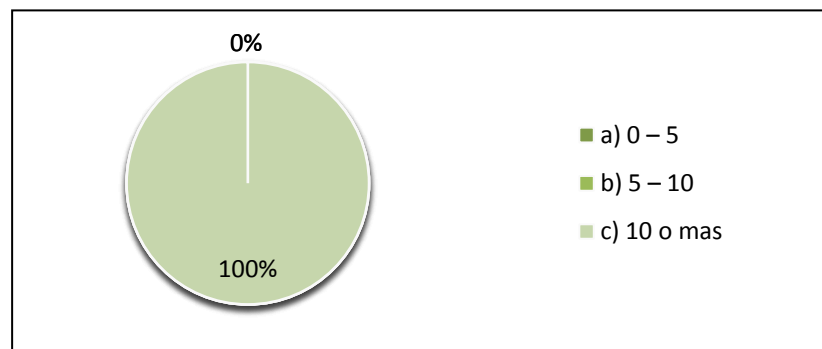


10.- La ultima pregunta del primer cuestionario, sondea la necesidad de los pacientes para acelerar su proceso de recuperación, donde solamente uno de los 19 pacientes señalo preferir que el curso de la rehabilitación siguiera un proceso normal, manifestando que acelerarlo podría disminuir su calidad.

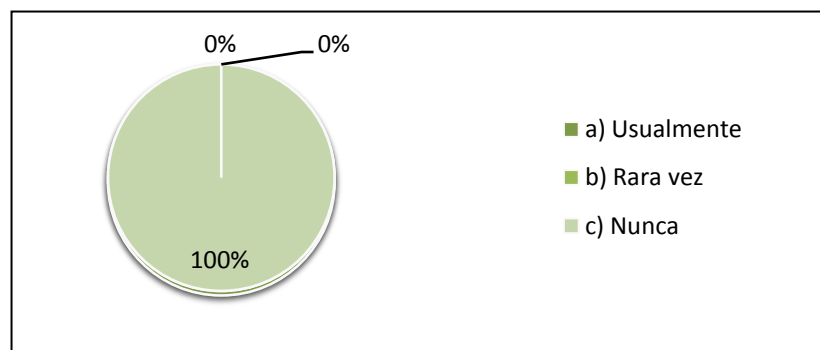


A continuación se describen los resultados obtenidos de la aplicación del segundo cuestionario a los terapeutas:

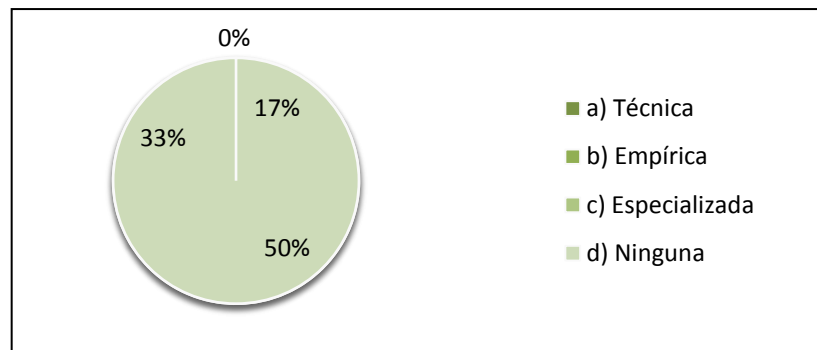
1.- Se pregunto a los terapeutas la cantidad de pacientes que atienden en promedio por día, a lo que respondieron que entre 10 o mas personas con discapacidad de diversas índoles.



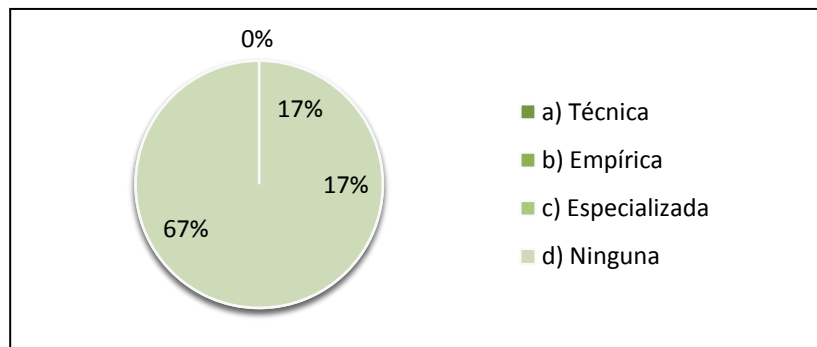
2.- En cuanto a la Incidencia en la apertura emocional de los pacientes ante los terapeutas. En algún momento del tratamiento todos los terapeutas han manifestado la necesidad de escuchar ciertos aspectos emocionales que refieren los pacientes.



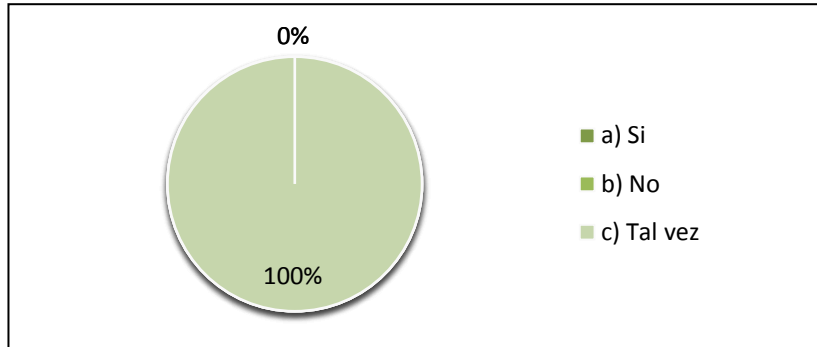
3.- Al preguntar a los terapeutas sobre su capacidad para abordar situaciones emocionales en los pacientes en la pregunta tres, los especialistas como el psicólogo, el terapeuta ocupacional y el fisioterapeuta afirmaron tener conocimientos técnicos y especializados que les facilitan el abordaje de éste tipo.



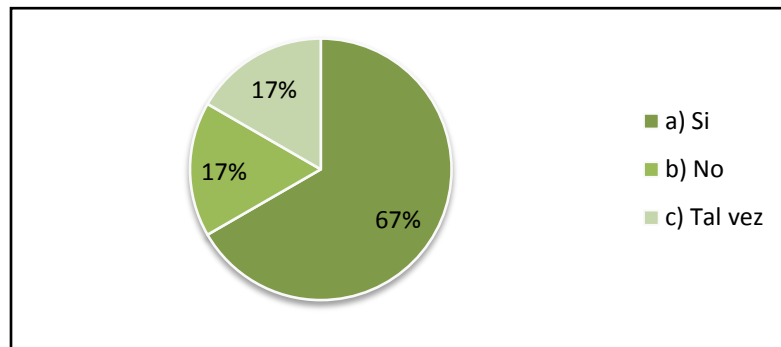
4.- En cuanto a la capacidad de los terapeutas para abordar los aspectos físicos, los datos obtenidos muestran que cuentan con una marcada orientación especializada para abordar tales aspectos.



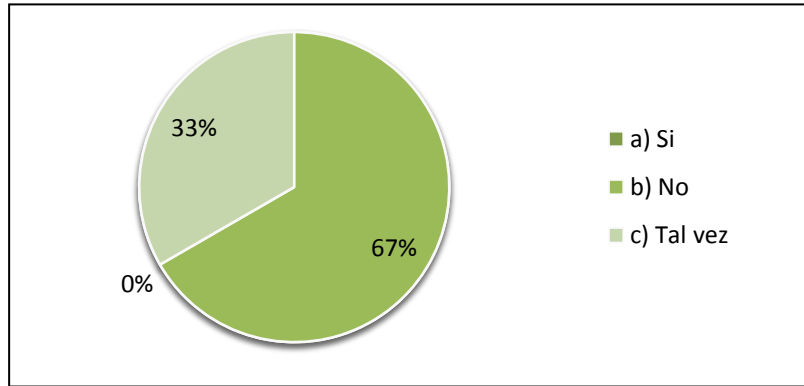
5.-La pregunta cinco del cuestionario para terapeutas tiene como objetivo saber si los terapeutas conocen las repercusiones negativas del estrés durante los procesos de recuperación de la salud. Como es posible observar, consensualmente respondieron de modo afirmativo.



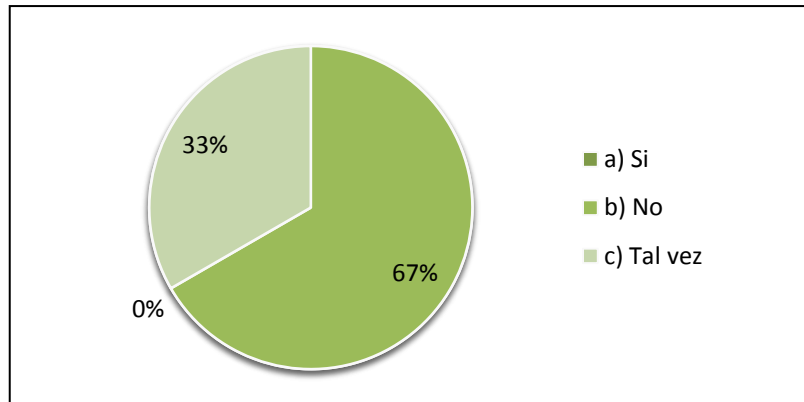
6.- En la sexta pregunta se indagó sobre la consideración de los terapeutas respecto al abordaje simultáneo de aspectos físicos y psicológicos como medio para acelerar la recuperación. A lo que pocos terapeutas coinciden en la incapacidad o incertidumbre para abordar aspectos físicos y psicológicos simultáneamente, con el objetivo de acelerar la recuperación.



7. Se exploró la necesidad personal de capacitación a los terapeutas con el objetivo de mejorar sus capacidades de atención, a través de la séptima pregunta. Las respuestas demuestran que más de la mitad de los mismos recomiendan capacitaciones periódicas para lograr el objetivo.



8.- Por último se cuestionó a los terapeutas sobre la posibilidad de participación en un programa de capacitación en técnicas de kinesiología. Los datos obtenidos demuestran la apertura a la participación.



6.3 Conclusiones del tratamiento estadístico.

Con base a los datos obtenidos es posible constatar la necesidad de los pacientes de realizar mejoras en la calidad de la atención por parte del personal y del requerimiento de los terapeutas hacia la mejora en sus capacidades de intervención.

Más de la mitad de pacientes están de acuerdo en llevar un tratamiento que abarque ambos aspectos simultáneamente y la gran mayoría preferiría que el proceso de rehabilitación de su lesión se redujera considerablemente.

Los terapeutas coincidieron en los efectos negativos del manejo inadecuado del estrés y las situaciones emocionales negativas durante el proceso de rehabilitación. A su vez también se mostraron abiertos a las posibilidades de mejorar sus capacidades y brindar mejor atención a los pacientes.

En general, se prevé la apertura a la capacitación con en el protocolo de abordaje biopsicosocial con técnicas de kinesiología (Pro-PsiK) al igual que su aceptación por parte de los pacientes al ser implementado durante el tratamiento convencional.

CONCLUSIÓN

A través del presente estudio, se ha constatado la necesidad de los pacientes con discapacidad motriz, de recibir una mejor atención, más dedicada a abordarlos como personas únicas y complejas, pero no con menos valor que los demás, de tomar en cuenta hasta los menores detalles que son de gran importancia para ellos mismos y para su vida, haciéndoselos saber con la calidez que puede caracterizar a ciertas profesiones dedicadas al servicio de los demás, aunado al empleo de técnicas vanguardistas que faciliten la labor.

Al proponer una innovadora forma de abordaje, de ningún modo se está menospreciando el modelo ni la forma de trabajar de los terapeutas y las personas encargadas de apoyar el proceso de rehabilitación, ya que hasta ahora los métodos empleados han mostrado tener cierta efectividad frente al problema. Sin embargo también ha sido evidente la inquietud de los terapeutas de mejorar sus capacidades como profesionales para poder optimizar el proceso de recuperación de sus pacientes, de utilizar los avances en la tecnología a favor de la salud y la calidad de vida.

Estadísticamente como se menciona en el tercer capítulo, la población discapacitada posee un número considerable de elementos en México, lo que en un principio motivó el desarrollo de la investigación aunado al conocimiento personal de técnicas avanzadas que pueden facilitar el abordaje de la

discapacidad en un proceso de rehabilitación integral, sirviendo como complemento a los tratamientos y técnicas habituales, mas que una alternativa a los mismos.

El protocolo presentado, busca satisfacer tanto la inquietud de los terapeutas como la necesidad de los pacientes. Ambos grupos en su gran mayoría, como lo muestran las gráficas, han manifestado apertura para realizar los cambios necesarios y mejorar el sistema sanitario que apoya a la población discapacitada.

REFERENCIAS

ALCÁNTARA, Rogelio C. (2000). “*Hacia una cultura de apoyo a la discapacidad. Algunos de los derechos de las personas con discapacidad*”, Gaceta de Apoyo a la Comisión Nacional de Derechos Humanos. Año 10, num 124, Noviembre.

Asamblea General de las Naciones Unidas (1994). Resolución 48/96 “*Normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad*”. Organización de las Naciones Unidas.

BOBATH, B. (1993).*Hemiplejía del adulto: Evaluación y tratamiento*. Ed. Panamericana. Argentina.

BOJORQUEZ Martínez, et. al. (2000). *Arquitectura y Accesibilidad Total*. Gaceta de la Comisión Nacional de Derechos Humanos. Año 10, núm. 124.

CAPISTRÁN Alvarado, Salvador (1979). “*Fundamentos de acupuntura*”. Ed. Francisco Méndez Oteo. México.

DEWE, Bruce & Joan (1998). *Controlar el estrés fácilmente*. Ed. INDIGO. España.

DEWE, Bruce & Joan (1999). *Energía tibetana y vitalidad*. Mandala Ediciones. España.

ENGEL, G.L. (1980). "The clinical application of the biopsychosocial model". *Am J Psychiatry*, num.:137. United States of America.

ENGEL, G.L. (1977). "The need for a new medical model: a challenge for biomedicine". *Science*, num.: 196. United States of America.

GALLARDOArce, J. A. (2001). *Medicina Tradicional China*. Ed. Sirio. Argentina.

GAMIO, Amalia (2001). *Derecho de las personas con Discapacidad*. Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, México.

HANNAFORD, Carla (2008). *Aprender moviendo el cuerpo: No todo el aprendizaje depende del cerebro*. Ed. Pax. México.

HAZAN, Z. & Stuart, D. G. (1988). *Animal solutions to problems of movement control: The role of proprioceptors*. *Annual Review of Neurosciences*, num.: 11.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2004). *Características de las personas con Discapacidad*. INEGI, México.

LAGUNA, José Enrique, et. al. (2002). *Bioquímica de Laguna*. Ed. Manual Moderno. México.

Real Academia Española, Diccionario de la lengua española (Base de datos en línea). <http://www.rae.es/>. Último acceso: 04/06/2013

MONGE, Juan Carlos & Simeón, Francesca (1995). *Manual del curso de Kinesiología "TouchforHealth -1"*. Ed. Vida Kinesiología. España.

MONGE, Juan Carlos & Simeón, Francesca (1995). *Manual del curso de Kinesiología "TouchforHealth -2"*. Ed. Vida Kinesiología. España.

MONGE, Juan Carlos & Simeón, Francesca (1995). *Manual del curso de Kinesiología "TouchforHealth -3"*. Ed. Vida Kinesiología. España.

MONGE, Juan Carlos & Simeón, Francesca (1995). *Manual del curso de Kinesiología "TouchforHealth -4"*. Ed. Vida Kinesiología. España.

NEUMANN, Donald A (2007). *Fundamentos de rehabilitación física: Kinesiología del sistema musculoesquelético*. Ed. PAIDOTRIBO, España.

ROBLES, Teresa (1991). *Terapia cortada a la medida: Un seminario Ericksoniano con Jeffrey K. Zeig*. Instituto Milton H. Erickson. México.

THIE, Matthew & John (2009). *Toque para la Salud*. Ed. Vida Kinesiología. España.

THIE, Matthew & John (2002). *Metáforas para la salud y la vida, libro de bolsillo de Toque para la Salud con las metáforas chinas de los 5 elementos*. Ed. Vida Kinesiología. España.

THIE, John (2002). *Toque para la Salud*. Ed. Vida Kinesiología. España.

THIE, John et. al. (1998). *Toque para la Salud: Manual del curso de formación de instructores*. Vida Kinesiología. España 1998.

SADLER, T. W. &Langman, Jan (2004).*Embriología medica de Langman*. Ed. Panamericana. Argentina.

VERDUGO Alonso (1998), Miguel Ángel. *Personas con Discapacidad*. Ed. Siglo XXI. España.

VERDUGO Alonso (2002), Miguel Ángel. *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*.Ed.Siglo XXI. España.

GLOSARIO

Bioenergética. Relativa a la energía de vida, a la vitalidad de los organismos.

Biomédico, modelo. Propone que las causas de la enfermedad y los desequilibrios se deben a fallas orgánicas, agentes externos o herencia genética. La solución a la enfermedad es la intervención directa sobre el funcionamiento del organismo para su cura.

Biopsicosocial, modelo. Basado en la teoría de sistemas, propone que en todo estadio del proceso de salud - enfermedad coexisten factores físicos, psicológicos y sociales. La solución de los desequilibrios surge del abordaje conjunto de tales factores.

Bioretroalimentación. Proceso de comunicación bilateral en un organismo vivo.

Coexistencia. Existencia en conjunto de elementos u organismos.

Cognitivo. Relativo a los proceso de conciencia y pensamiento.

Compendio. Resumen de un texto, obra o discurso.

Concéntrica. Que va hacia el centro.

Concepción. Biológicamente alude al proceso de fecundación. También se refiere al conjunto de ideas sobre algún tema, una perspectiva.

Contralateral. Que involucra al lado contrario.

Cuerpo calloso. Corresponde a la porción del cerebro que por la cual cruzan conexiones los hemisferios cerebrales.

Electromiografía. Medición de la actividad eléctrica de los músculos.

Electroterapia. Estimulación eléctrica de los músculos para mejorar sus condiciones de fuerza y tonicidad.

Embriológico. Relativo al periodo embrionario.

Etiológico. Relativo a las causas que provocan un fenómeno.

Excéntrica. Que se aleja del centro.

Hidroterapia. Forma de terapia que utiliza el agua como medio para facilitar la movilidad al eliminar gran parte de la gravedad.

Inervación. Distribución del tejido nervioso en una zona del cuerpo.

Lóbulos frontales. Porción frontal asociada al juicio y a la actividad racional.

Mecanoterapia. Forma de terapia que utiliza agentes mecánicos para apoyar el movimiento y la recuperación del mismo tras una lesión, enfermedad o causas genéticas.

Multidisciplinario. Que involucra varias disciplinas para lograr su objetivo.

Muscular, inhibición. Se refiere a la desconexión de un músculo, que le hace perder su fuerza.

Muscular, bloqueo. Corresponde a la incapacidad de un musculo para responder adecuadamente a las señales del sistema nervioso.

Muscular, origen. Se define como la parte del hueso donde surgen las fibras, usualmente se localiza mas cerca de la línea media que la inserción y al contrario de ésta, permanece fijo.

Muscular, inserción. Porción del hueso donde llegan las fibras musculares, es la porción que se mueve al contraerse el músculo.

Neurofisiológica. Con relación al funcionamiento del sistema nervioso.

Neurolinfático. Que posee una interconexión entre la estimulación del sistema nervioso y su acción sobre los procesos linfáticos.

Neurovascular. Que posee una interconexión entre la estimulación del sistema nervioso y su acción sobre los procesos vasculares.

Neuronal, conexión. Contacto entre neuronas o de neuronas con otros órganos para establecer conexión de control y/o comunicación.

Osteopatía. Estudio de las enfermedades de los huesos y los músculos.

Quiropraxia. Parte de la medicina que se encarga de equilibrar los desordenes del sistema locomotor, sus relaciones con el sistema nervioso y la salud en general.

Sistema locomotor. Comprende los músculos, huesos, ligamentos y tendones encargados de mantener la postura del cuerpo y su movimiento.

Sistema vestibular. Localizado en el oído interno, se encarga del equilibrio y el control espacial.

Terapia del lenguaje. Terapia orientada a mejorar las habilidades de comunicación

Terapia ocupacional. Terapia encargada de orientar al paciente hacia el servicio y la productividad, junto con la mejora de las relaciones sociales y profesionales.

Topográfico. Referente al trazado de líneas imaginarias sobre un área para delimitarla por zonas.

Vascular. Relativo a las venas y arterias del sistema circulatorio.

ANEXOS

ANEXO 1. Cuestionario para pacientes con discapacidad motriz causada por traumatismos.



Universidad de Sotavento A.C.
Campus Orizaba



Estudios incorporados a la UNAM

NOMBRE DE LA PERSONA: _____

EDAD: ____ SEXO: H/M PROFESIÓN: _____ FECHA DE APLICACIÓN: / / _____

INSTRUCCIONES: Este instrumento forma parte de un proyecto de investigación, por favor conteste con veracidad. La información obtenida será manejada de manera estrictamente confidencial, pidiéndole sinceridad en sus respuestas. Gracias por su colaboración.

10. Seleccione el o los lugares de su cuerpo afectados por la lesión:

- a) Cabeza/Cuello b) Tronco/espalda c) Brazos/manos
d) Piernas/pies

11. ¿En que medida ha afectado la lesión su calidad de vida?

- a) Nada b) Poco c) Mucho d) Completamente

12. ¿Cuánto tiempo lleva con este padecimiento?

- a) 0-3 meses b) 3-6 meses c) 6-12 meses d) Mas de 12 meses

13. ¿Qué pronóstico de recuperación le han dado profesionalmente?

- a) Favorable b) Incierto c) Desfavorable

14. ¿Qué tiempo lleva en tratamiento?

- a) 0-3 meses b) 3-6 meses c) 6-12 meses d) Mas de 12 meses

15. ¿Habla de sus emociones y sentimientos con su terapeuta físico?

- a) Usualmente b) Rara vez c) Nunca

16. ¿Lleva algún tratamiento psicológico en apoyo a la rehabilitación?

- a) Si b) No

17. ¿Platica sobre el malestar y el progreso físico con el psicólogo?

- a) Usualmente b) Rara vez c) Nunca

18. ¿Se sentiría cómodo(a) si los terapeutas se involucraran mas con el tratamiento físico y sus sentimientos respecto a la rehabilitación?

- a) Si b) No c) Tal vez

19. ¿Le gustaría que su proceso de recuperación se diera de forma más rápida y con mejores resultados?

- a) Si b) No c) Tal vez

