

PORTAFOLIO DE SERVICIOS DE HIDROTERAPIA TADY
DIRIGIDO A PACIENTES CON TRAUMA RAQUIMEDULAR DE LA POBLACIÓN
DE SABANETA - ANTIOQUIA

TATIANA MUÑOZ MUÑOZ
DIANNY VALENCIA MOSQUERA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
MEDELLÍN

2004

PORTAFOLIO DE SERVICIOS DE HIDROTERAPIA TADY
DIRIGIDO A PACIENTES CON TRAUMA RAQUIMEDULAR DE LA POBLACIÓN
DE SABANETA - ANTIOQUIA

TATIANA MUÑOZ MUÑOZ
DIANNY VALENCIA MOSQUERA

Trabajo de aplicación para optar al título de Fisioterapeuta

Asesor Temático
Doctor Carlos Alberto Sierra Serna

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
MEDELLÍN

2004

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Medellín, Agosto de 2004

RESUMEN ANALÍTICO EJECUTIVO (RAE)

TITULO

Portafolio de Servicios de Hidroterapia Tady dirigido a Pacientes con Trauma Raquimedular de la Población de Sabaneta – Antioquia.

AUTORES

Tatiana María Muñoz Muñoz
Dianny Janina Valencia Mosquera

FECHA SUSTENTACIÓN

12 de agosto de 2004

SEMESTRE

II semestre de 2004

TIPO DE IMPRENTA

Microsoft Word 2000
Imprenta letra Arial 12

NIVEL DE CIRCULACIÓN

Restringida

ACCESO AL DOCUMENTO

Fundación Universitaria María Cano
Instituto Deportivo para la Recreación de Indesa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y SUBLÍNEA

Línea 3 Plan de mercadeo

Sublínea: Servicio de Hidroterapia Tady dirigido a pacientes con T.R.M. de la población de Sabaneta – Antioquia.

PALABRAS CLAVES

Trauma Raquimedular, espasticidad, flacidez, sistema nervioso central, sistema nervioso periférico, tono muscular, rehabilitación, calidad de vida, tratamientos, hidroterapia, servicios.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

El estudio del programa de Hidroterapia Tady se realizó para buscar otras alternativas de tratamiento encaminados a mejorar la calidad de vida de los pacientes con trauma Raquimedular en la población de Sabaneta – Antioquia.

Se llevó a cabo por medio de un portafolio de servicios para ofrecerlo en el Instituto de Deporte para la Recreación de Indesa en Sabaneta – Antioquia.

METODOLOGÍA

Este informe se fundamenta en una investigación de tipo descriptivo – aplicativo.

CONCLUSIONES

Se logró ofrecer un programa completo de hidroterapia para los pacientes con T.R.M con el fin de mejorar su calidad de vida.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
2. JUSTIFICACIÓN	13
3. OBJETIVOS	15
3.1. OBJETIVO GENERAL	15
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4. MARCO REFERENCIAL	16
4.1 MARCO TEÓRICO	16
4.1.1. Trauma Raquimedular	18
4.1.1.1. Definición	18
4.1.2. Síndromes asociados a lesiones incompletas	19
4.1.2.1. Síndrome médula anterior	19
4.1.2.2 Síndrome medular posterior	19
4.1.2.3. Síndrome de Brown Séquard	19
4.1.2.4. Síndrome centro medular	19
4.1.2.5. Síndrome de cono medular	20
4.1.3. Etiología	20
4.1.4. Clasificación funcional	20
4.1.4.1. Cuadripléjico o tetrapléjico	20
4.1.4.2. Parapléjico	20
4.1.5. Cuadro clínico	21
4.1.6. Clasificación	21
4.1.6.1. Según el tipo de lesión	21

4.1.6.2. Según el grado funcional	21
4.1.6.3. Según características biomecánicas	22
4.1.7. Pérdida sensorial	22
4.1.8. Tono muscular	22
4.1.9. Disfunción respiratoria	22
4.1.10. Complicaciones	22
4.1.10.1. Úlcera	23
4.1.11. Síntomas	23
4.1.12. Pronóstico	24
4.1.13. Evaluación fisioterapéutica	25
4.2 MARCO LEGAL	25
4.2.1. Código de Ética Profesional de Fisioterapia	35
4.3. MARCO CONTEXTUAL	35
4.3.1. Reseña Histórica de Sabaneta	35
4.3.2. Límites del municipio	35
4.3.3. Geografía	36
4.3.4. Progresos	38
4.3.5. Distribución de la población por zonas	38
4.3.6. Deporte y recreación	39
4.4. MARCO HISTÓRICO	39
4.4.1. Programas dentro de INDESA	40
4.4.1.1. Descentralización de las actividades deportivas	40
4.4.1.2. Infraestructura Deportiva y Recreativa	42
4.4.1.3. Centro de Educación Física (CEFISA)	43
4.5 MARCO CONCEPTUAL	45
4.5.1. Evolución histórica	45
4.5.2. Factores que intervienen en la hidroterapia	46
4.5.2.1 Factor mecánico	46
4.5.2.2. Factores Hidrostáticos	47

4.5.2.3. Factores hidrodinámicos	47
4.5.2.4. Factor térmico	48
4.5.2.5. Factor químico	49
4.5.2.6. Fisiología de la hidroterapia	48
4.5.2.7. Acción sobre la circulación	49
4.5.2.8. Reacción consensual.	49
4.5.2.9. Función cardíaca y presión sanguínea	49
4.5.2.10. Funciones respiratorias	50
4.5.2.11. Efectos sobre la propiocepción, el equilibrio y la coordinación	50
4.5.2.12 Otros efectos	51
5. MÉTODO	52
5.1. DISEÑO METODOLÓGICO	52
5.2. PÚBLICO OBJETIVO	52
6. RESULTADOS	53
8. CONCLUSIONES	65
9. RECOMENDACIONES	66
BIBLIOGRAFÍA	67

INTRODUCCIÓN

En el siguiente trabajo de aplicación se diseñó un portafolio de servicios de salud. Donde empezaremos por definir que es un portafolio de servicios, y las estructuras que conforman un portafolio de servicios como son presentación, Misión, Visión. Objetivo general y específicos, principios corporativos o valores, producto o servicios, población específica, tarifa y políticas del servicio.

Las actividades que se desarrollaran en el portafolio de servicios de Hidroterapia Tady que se ofrecerá en las instalaciones de INDESA para los pacientes con Trauma Raquimedular de la población de Sabaneta van encaminadas a modular el tono muscular. Mejorar la propiocepción, el equilibrio, coordinación y por consiguiente la marcha.

Esperamos que al cabo de 1 Año se hayan logrado resultados satisfactorios y haber cumplido con la rehabilitación y necesidades de cada paciente en particular que se ajusten a sus condiciones de vida.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente se ha creado en las personas con lesión con Trauma Raquimedular tener un buen estado físico del cuerpo no importando su discapacidad, desean tenerlo bastante mejor que el que tenían cuando sufrieron la lesión, por esta razón se ha venido pensando en ello realizando un portafolio de servicios de hidroterapia el cual busca mantener un buen estado mental y psicológico para esta clase de pacientes.

Ya que con los años van quedando más débiles y pesados para su traslado y de ambulación, teniendo en cuenta que siempre se hacen actividades de hidroterapia con pacientes sanos con ninguna alteración neurológica o rehabilitación a pacientes ortopédicos y deportistas.

Dentro de esta concepción ha surgido la necesidad de diseñar un nuevo espacio para la atención prioritaria de los pacientes con Trauma Raquimedular que brinden servicios de bienestar físico, mental y social, ofreciendo a esta población un lugar agradable para un mejor mantenimiento.

Con el siguiente portafolio de servicios de hidroterapia se pretende dar a conocer a la parte administrativa otras alternativas de tratamiento que servirán para complementar el servicio de fisioterapia que se presta en dicha institución.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuales son los beneficios que tiene el Portafolio de Servicios de Hidroterapia Tady?

2. JUSTIFICACIÓN

El diseño de este portafolio de servicio de hidroterapia para los pacientes de Sabaneta- Antioquia, que se ofrecerá en las instalaciones de INDESA, tiene como finalidad que los pacientes conozcan otras alternativas de tratamiento con el uso de la hidroterapia.

Los ejercicios en el agua tienen muy buenos resultados y según el principio de Arquímedes el volumen del cuerpo pesa menos en el agua que el aire y además le brinda la oportunidad las extremidades comprometidas con mayor facilidad y se requiere de un mínimo de esfuerzo al movilizar al paciente, porque le permite lograr mayor relajación de todo el cuerpo y le ayuda al paciente a mantener una imagen corporal de movimientos con la esperanza de mover sus extremidades algún día sin ayuda del agua.

Por consiguiente se busca que el paciente logre ser más funcional e independiente y este portafolio cumpla con todas las expectativas de los pacientes y la vez que el paciente sea mas independiente y pueda tener un mejor desempeño en su vida social y alcance una buena calidad de vida.

Aplicando un buen tratamiento, se puede bajar el nivel de la lesión medular en los habitantes de la población de sabaneta.

De acuerdo al nivel de la lesión que presente el paciente así mismo se realizara la intervención, teniendo en cuenta el sexo y la edad.

Si la terapia se realiza en personas jóvenes, se debe usar a favor la motivación que les produce al trabajar en el agua, son personas que están dispuestas a

colaborar con el tratamiento en todo momento y de acuerdo a esta motivación es más susceptible que se mejoren con más facilidad.

En personas adultas se puede complicar al principio el tratamiento por el temor que les puede generar al encontrarse dentro del agua, y por consiguiente esto lo hace sentirse inseguro.

El fisioterapeuta debe ser la primera persona en motivar a los pacientes para la realización del trabajo en el agua, brindándoles mucha seguridad buscando mejorar su calidad de vida.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer el programa de Hidroterapia Tady al Instituto Deportivo para la recreación INDESA mostrando otras alternativas de tratamiento para los pacientes con T.R.M. de la población de Sabaneta – Antioquia.

3.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar tratamientos fisioterapéuticos en la patología de Trauma Raquimedular por medio de diferentes técnicas de hidroterapia.
- Acondicionar el estado físico de los pacientes con Trauma Raquimedular por medio de actividades físicas y recreativas acordes al estado de cada paciente.
- Prestar un servicio de hidroterapia con técnicas específicas de fisioterapia a los pacientes con Trauma Raquimedular de la población de Sabaneta – Antioquia.

4. MARCO REFERENCIAL

4.2 MARCO TEÓRICO

Al igual que otras regiones del mundo, los servicios de salud en Colombia, experimentan en la actualidad una marcada influencia de sistema de mercadeo, cuyas concepciones y prácticas se incorporan a la gestión del sector y desplazan antiguas creencias y modelos de desempeño. Algunas de estas innovaciones, implantadas de manera crítica e irracional podrían inferir con los procesos de desarrollo social y aumenta la inquietud entre los grupos humanos.

Desde perspectiva y con la intención de contribuir al mejoramiento de la gestión en las instituciones estables, el documento revisa algunos aspectos metodológicos relacionados con el diseño y utilidad del portafolio de una institución prestadora de servicios de salud, en el marco de las disposiciones que regulan el sector de la seguridad social en Colombia.

En su calidad de documento introductorio, el texto no pretende agotar el tema de mercadeo de los servicios de salud, sino ofrecer a los agentes del sector una visión panorámica sobre el portafolio como instrumento gestión de los servicios que puede contribuir a la optimización de su eficiencia y calidad.

El portafolio de servicios presenta características como:

- Sistema de mercadeo
- Contribuir a la optimización de eficiencia y calidad del portafolio de servicios

- Facilita al lector la aproximación del tema
- El portafolio busca acercar la empresa a los usuarios que la necesitan y puedan beneficiarse de sus productos o servicios.

Actualmente la carrera de fisioterapia es mas conocida en nuestra sociedad tanto que en cada institución de salud, deportiva, ocupacional se requiere de la función de un profesional de la salud como lo es el fisioterapeuta y cada uno de ellos trabaja totalmente independiente aplicando sus conocimientos fisiológicos , anatómicos realizando cada una de las técnica de rehabilitación para cada uno de los pacientes ortopédicos, neurológicos, deportivos etc una de las patologías mas frecuentes y difícil de tratar por su largo tiempo de recuperación en el área de neurología es lesión con Trauma Raquimedular ; por esto mismo se desea implementar un programa de hidroterapia para pacientes con T.R.M de la población de SABANETA – ANTIOQUIA y se ofrecerá al centro deportivo y recreativo Indesa.

Este servicio de hidroterapia se dará a conocer por medio de un portafolio de servicios el cual es un nuevo instrumento que puede contribuir a optimizar eficiencia y calidad en los servicios que se prestaran, cuya elaboración y aplicación permite a la empresa preparar sus servicios de manera sutil.

El portafolio de servicios es de gran utilidad para la empresa interesada porque de manera fácil y rápida se darán cuenta del contenido del mismo y podrán tomar decisiones de interés o desinterés del portafolio presentado, teniendo en cuenta que en el encontraran su presentación, misión, visión, objetivo general , objetivos específicos, principios corporativos, productos o servios, población especifica, tarifas, políticas del servicio.

Va dirigido el portafolio de servicios a pacientes con lesión Trauma Raquimedular de la población de Sabaneta - Antioquia

4.1.1. Trauma Raquimedular

4.1.1.1. Definición. Es una lesión traumática de la médula espinal que puede producir alteraciones en la función motora, sensitiva y autonómica.

Las lesiones del raquis pueden ser óseas, ligamentosas o mixtas y cualquiera de ellas puede lesionar las estructuras neurales que se encuentran a nivel del segmento afectado.

Esta lesión en la médula espinal puede ser completa o incompleta, dependiendo del tipo de lesión, cuando la lesión es por debajo de la cola de caballo afecta la moto neurona inferior produciendo flacidez y cuando es por encima de la cola de caballo afecta la moto neurona superior produciendo espasticidad.

Los mecanismos lesionales son fuerzas indirectas que causan más lesión en la médula espinal.

Estos se producen en Flexión, Flexión más rotación, Hiperflexión, extensión y rotación Compresión vertical e hiperextensión.

Las zonas más susceptibles a este tipo de lesión es, entre C5- C7 y a nivel de las últimas vértebras dorsales L1-L2.

4.1.2. Síndromes asociados a lesiones incompletas. Las lesiones parciales, es decir las incompletas se clasifican en varios síndromes clínicos.

4.1.2.1. Síndrome médula anterior. Este es ocasionado por traumas en Hiperflexión por fragmentos de huesos o discos comprimiendo la parte anterior de la médula dejando intacto los dos cordones posteriores. El paciente se encuentra totalmente paralizado con compromiso de toda la sensibilidad en cuanto al dolor y temperatura excepto el tacto, su pronóstico es reservado.

4.1.2.2 Síndrome medular posterior. Es causado generalmente por un trauma en extensión, se comprometen las columnas posteriores de la médula alterando la sensibilidad incluyendo la propiocepción, preservando la función motora. Es un síndrome poco frecuente.

4.1.2.3. Síndrome de Brown Séquard. Se caracteriza por una lesión en la mitad de la médula espinal, generalmente ocurre por lesiones causadas por un cuchillo o navaja. En el lado donde ocurre la lesión hay parestesias, de

Extremidades y pérdida de la propiocepción y en el lado contralateral hay pérdida de la sensibilidad.

El pronóstico para la recuperación neurológica es excelente, pues rara vez ocurre una lesión anatómica de la mitad de la médula es una lesión, parcial por el edema que al disminuir permite una buena recuperación.

4.1.2.4. Síndrome centro medular. Es el síndrome mas frecuente en las lesiones cervicales y es ocasionado por un trauma en extensión. Los tracto centrales de la médula son afectados por edema o por necrosis, lo cual explica el cuadro clínico ya que las fibras nerviosas de la extremidad inferior son más laterales y están protegidas del daño central.

La paresia es más distal que proximal y de predominio bronquial, no se evidencia compromiso de la sensibilidad. El pronóstico es muy relativo, la mayor dificultad radica en la recuperación de los movimientos finos de la mano.

4.1.2.5. Síndrome de cono medular. Se presenta por lesiones que ocurren entre T11 y L1, se caracteriza por una parálisis flácida con compromiso de esfínter vesical rectal, hay compromiso de la musculatura del periné. La función motora de las extremidades inferiores entre L1 y L4 pueden estar presentes, si no hay compromiso de estas raíces. Los reflejos de esta aérea como el bulbo cavernoso también se comprometen.

4.1.3. Etiología. Entre estas encontramos: Herida por arma de fuego, Trauma por armas cortó punzante, Caídas, Accidentes de tránsito y algunos deportes acuáticos y golpes directamente en la columna vertebral.

4.1.4. Clasificación funcional. El paciente puede quedar en un estado:

4.1.4.1. Cuadripléjico o tetrapléjico. Este se presenta cuando hay compromiso de las vértebras cervicales, el paciente no presenta función motora en la totalidad de sus miembros inferiores como superiores.

4.1.4.2. Parapléjico. Ocurre por una lesión a nivel de las vértebras dorsales, lumbares y región sacra, el paciente no puede mover miembros inferiores, pero se conserva la funcionalidad en miembros superiores.

4.1.5. Cuadro clínico. Lo primero que ocurre en el paciente es un Shock medular, este se presenta durante las primeras 24 a 48 horas luego de haber sufrido el accidente hay pérdida motora los reflejos osteotendinosos, cutáneo, abdominal y cremasteriano están ausentes, luego de pasada las 48 horas se

contrae el reflejo bulbo cavernoso y el paciente recupera la sensibilidad, si este no se contrae el paciente pierde la funcionalidad y queda parapléjico.

El automatismo medular aparece de la sexta a la octava semana luego del accidente, hay compromiso de moto neurona superior y empieza a restaurarse la

Espasticidad, hay hiperreflexia de los reflejos cutáneo, abdominal cremasteriano y cutáneo plantares y aparición de los reflejos patológicos, conos Babinski y sucedaños; es importante aclarar que todos los reflejos no siempre son positivos en el mismo paciente.

4.1.6. Clasificación

4.1.6.1. Según el tipo de lesión

- Abiertas: La piel se comunica con el exterior, se expone abierta, puede ser por un arma, cuchillo, machete.
- Cerrada: La piel no se abre no se comunica con el exterior, puede ser por un golpe, caída, síndrome de latigazo.

4.1.6.2. Según el grado funcional

- Cuadripléjico
- Parapléjico

4.1.6.3. Según características biomecánicas

C1 – C2 lesión alta, C3 – C7 lesión baja, T1 – T9 dorsal T10 – L2 dorso lumbar, L3 – L5 Lumbar.

4.1.7. Pérdida sensorial. Los tractos ascendentes no pasan el nivel de la lesión o sea que el cerebro no capta la información, esta no llega al cerebro.

4.1.8. Tono muscular. Puede ser flácido o espástico dependiendo de la motoneurona afectada como se menciona en la definición de trauma.

El paciente espástico presenta menos atrofia, es menos propenso a luxaciones, a trombosis venosa profunda y osteoporosis.

Utiliza la espasticidad para darse cuenta que algo pasa en su cuerpo, saben cuando dar del cuerpo y orinar.

4.1.9. Disfunción respiratoria. Se afecta principalmente, el diafragma, C2 – C4 N. frenico, intercostales internos por eso se dice que cualquier paciente que presente lesión de C4 hacia arriba.

No se tiene que resucitar al paciente se deja morir porque no respira, no se mueve.

La disfunción respiratoria entre más alto más compromiso respiratorio.

4.1.10. Complicaciones. Si no se tiene un buen cuidado con los cambios de posición del paciente se pueden presentar úlceras por decúbito.

4.1.10.1. Úlcera. Es una lesión que ocurre principalmente a nivel de la piel, se presenta en sitios donde se cubren prominencias óseas.

Sitios donde se presentan

- Posición lateral, úlceras por de cubito en isquion, trocánter mayor, maleolos, región anterior de la rodilla, por el roce entre estas.
- Posición sedente: En sacro, tuberosidad isquiática, región poplíteas, planta del pie.
- Posición supina: Se presenta en escápula, sacro, talones.

4.1.11. Síntomas.

- Se presenta edema en rodillas y piernas, eritema, tumefacción, si no se trata a tiempo el paciente puede presentar contracturas. El paciente con trauma adopta siempre la posición de sedente.
- Flexión de cadera, flexión de rodilla, plantiflexión. El dolor puede ser traumático, son lesiones que son apartes de la lesión medular.
- Músculo esquelético se presenta por sobre esfuerzo porque el paciente realiza un movimiento con una sola parte de la extremidad comprometida.
- Dolor de las raíces nerviosas: Se presenta por la cicatrización la lesión compromete un nervio produciendo un dolor constante.
- Dolor vesical: Ocurre cuando hay compromiso de un órgano interno y este no cicatrizó bien el paciente presenta dolor.

4.1.12. Pronóstico. Depende del daño que hubo, si esta fue completa o incompleta. Depende de la precaución que se haya logrado al movilizar al paciente durante el rescate.

4.1.13. Evaluación fisioterapéutica

EVALUACIÓN

1. Tono Muscular
 - Reflejos Patológicos
 - Reflejos Osteotendinosos
 - Tónicos
 - Observación (Sinsinesias, Sinergias, Reacciones Asociadas)
 - Manipulación (Fenómenos Neurológicos)
2. Atrofia
3. Retracción
4. Contracturas
5. Sensibilidad (Superficial_y Profunda)
6. Coordinación
 - * Oculo Manual
 - * Oculo Pedica
7. Equilibrio (Reacción Automática)
8. Motricidad (Gruesa – Fina)
9. Fuerza Muscular ----- Arco de movilidad articular
10. Manejo Vejiga
11. Estado de la piel
12. Postura
13. Marcha
14. AV--- ABC

4.2 MARCO LEGAL

4.2.1. Código de Ética Profesional de Fisioterapia

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Rige para los fisioterapeutas en todas las áreas de investigación, docencia y ejercicio profesional.

Parágrafo: El estudiante de fisioterapia deberá conocer y cumplir las normas específicas de este código y trabajara siempre bajo supervisión de un fisioterapeuta profesional.

Artículo 2. Para los efectos del presente código adóptense los siguientes términos para el juramento de grado: “JURA USTED OBEDECER LA CONSTITUCIÓN Y LAS LEYES DE LA REPUBLICA HONRAR LA UNIVERSIDAD Y CUMPLIR LEAL Y FIELMENTE CON LOS DEBERES DE SU PROFESIÓN “. El graduando responde: “SI JURO“.

Parágrafo: Las autoridades académicas o sus delegados que confieren los títulos de fisioterapia tomaran el juramento en el momento de entregar el correspondiente diploma.

Artículo 3. Para ejercer la profesión de fisioterapia se requiere haber cumplido con los siguientes requisitos:

- a. Poseer el título de fisioterapia debidamente registrado, como lo dispone el decreto 2725 de 1.980.

- b. Estar inscrito en el ministerio de salud pública, y en el correspondiente servicio de salud del departamento a que perteneciera, quien otorgara la tarjeta profesional.

Parágrafo: no podrá ser inscrito como fisioterapeuta, y si estuviere deberá ser suspendido al aspirante a la tarjeta profesional o su poseedor que estuviere condenado a pena privativa de la libertad sin derecho de excarcelación por la comisión de algún delito.

CAPITULO 2

DE LA RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Artículo 4. El fisioterapeuta en el ejercicio de su profesión actúa dentro de una sociedad que posee normas éticas hacia las cuales debe mostrar respeto y aprecio. Por lo tanto, es responsabilidad del fisioterapeuta cumplir las normas éticas existentes en la sociedad y reconocer cualquier violación de estas normas puede ocasionar serios problemas o conflictos a sus consultantes, colegas o discípulos, perjudicar su propio nombre y lesionar la reputación de su profesión.

Artículo 5. El fisioterapeuta en el ejercicio de su profesión asume la responsabilidad social de todos sus actos y las consecuencias de estos ante los

Consultantes o instituciones para las cuales trabaja y asegura la presentación adecuada de sus servicios de acuerdo con las más altas exigencias de su profesión.

Artículo 6. Es responsabilidad del fisioterapeuta evitar presiones de tipo personal, social, organizacional, económico o político que pueden llevar a una

presentación o utilización indebida de sus servicios profesionales o de su influencia como agente de cambio.

Artículo 7. El fisioterapeuta tiene la responsabilidad de informar con anticipación a los usuarios de sus servicios, el tipo de servicios que se prestara, las expectativas sobre este, los, los costos, las limitaciones de su trabajo.

Artículo 8. Es responsabilidad del fisioterapeuta asegurar el uso adecuado de los resultados de su trabajo por parte de las instituciones para las cuales trabaja o de otros profesionales que tengan acceso a ellos.

CAPITULO 3

DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

Artículo 10. El fisioterapeuta debe mantener un alto nivel de competencia a profesional a favor de la sociedad en general y su profesión. Para esto debe mantenerse continuamente informado de los avances científicos en las áreas de su desempeño profesional, y en todas sus actividades profesionales debe aplicar criterios y métodos escutables y justificables

Artículo 11. El fisioterapeuta debe reconocer las limitaciones de sus conocimientos y de los procesos que utiliza y por ende no debe ofrecer servicios, ni usar técnicas reconocidamente ineficaces, ni técnicas en las cuales no este especifica y adecuado entrenamiento.

Artículo 12. El fisioterapeuta debe reconocer que los problemas personales puede interferir en su desempeño personal y por ende debe de abstenerse de prestar sus servicios cuando sus problemas personales pueden conducir a una

asistencia inadecuada o a perjudicar de alguna manera a sus consultantes, colegas, estudiantes o personas en su equipo de trabajo.

Artículo 13. El fisioterapeuta debe vigilar la competencia profesional de sus colegas, prestar ayuda a la sociedad para que identifique a los componentes y rechace los servicios de personas no calificadas y los denuncie al Concejo Nacional de Profesional de Fisioterapia

CAPITULO 6

DE LOS INFORMES, PUBLICACIONES Y ANUNCIOS PÚBLICOS

Artículo 27. Cuando el profesional promocióne o de a conocer las ciencias de fisioterapia y ofrezca sus servicios y publicaciones debe hacerlo en forma objetiva y justa, evitando el sensacionalismo, la exageración y la superficialidad.

Artículo 28. Además de las disposiciones de la ley 23 de 1982 sobre los derechos del autor, el fisioterapeuta tiene derechos de propiedad intelectual sobre los trabajos elaborados personalmente salvo que lo realice por cuenta de una institución y esta expresamente se reserve tales derechos.

Artículo 29. En las investigaciones realizadas por un equipo debe darse crédito a todos los participantes según el trabajo aportado. Las contribuciones menores se reconocen en notas correspondientes. Todo material que haya influido en la realización de una investigación debe ser citado en la bibliografía.

Artículo 30. El fisioterapeuta investigadores que presenta al público los resultados de sus estudios debe presentarlos en forma objetiva y completa, sin alterar total o parcialmente los resultados.

Artículo 31. Al anunciar los servicios profesionales en directorio telefónico, tarjetas u otro medio de publicidad, el fisioterapeuta es responsable por proporcionar solo información veraz sobre los títulos académicos y especializaciones y debe incluir por lo menos los siguientes datos: Nombre, títulos académicos, universitarios que confirieron los títulos, números de la tarjeta profesional y especialización o tipos de servicios que ofrece dirección y teléfono.

Artículo 32. Los anuncios sobre clínicas centros de institución privadas de fisioterapia deben proporcionarse al público una descripción clara de los servicios que se prestan y especificar la educación calificación y entrenamiento del personal que ofrecen los servicios.

Artículo 33. El fisioterapeuta como profesor o conferencista debe asegurar que los anuncios publicitarios sobre cursos, conferencias, talleres etc.

Describen claramente los temas que se van a tratar, los objetivos, la metodología, el tipo de materiales y las formas de evaluación que van a utilizarse, así como al público que van dirigidas, los costos y la educación, el entrenamiento y la experiencia de los profesionales que los dictan.

CAPITULO 7.

DE LAS REACCIONES CON EL CONSULTANTE

Artículo 34. El fisioterapeuta debe respetar la integridad física y moral del consultante y cuidar del bienestar de las personas, grupos o instituciones con quienes trabaja.

Artículo 35. En su ejercicio profesional el fisioterapeuta bajo ninguna circunstancia permitirá ni propiciara la obtención de beneficios personales fuera de

la remuneración económica por sus servicios profesionales tales como la promoción de negocios de cualquier índole con fines de lucro personal, la utilización de influencias para obtener o mejorar posiciones tanto para si mismo como para terceros o la obtención de cualquier otra ventaja personal.

Artículo 36. Dado que la retribución económica de los servicios profesionales es un derecho el fisioterapeuta fijara sus honorarios de conformidad con su preparación académica y experiencia profesional, rigiéndose por las tarifas establecidas por la asociación colombiana de fisioterapia.

Artículo 37. El fisioterapeuta debe conocer las funciones de otros profesionales relacionados con su campo de actividad y debe informar a sus consultantes cuando necesiten asistencia complementaria o alternativa.

Artículo 38. El fisioterapeuta no debe cobrar ni dar comisión u otra forma de remuneración por la remisión de consultante a otros colegas o profesionales.

Artículo 39. El fisioterapeuta debe terminar la relación terapeutita cuando sea evidente que el consultante no se esta beneficiando de su intervención.

Artículo 40. Una vez establecida nueva relación profesional entre fisioterapeutas y consultante la responsabilidad del primer profesional cesa, si anteriormente se a terminado por el abandono del tratamiento

ARTICULO 8

DE LAS TÉCNICAS DE EVALUACIÓN EN FISIOTERAPIA

Articulo43. Al emplear técnica de evaluación el fisioterapeuta debe respetar el derecho de los consultantes de tener explicaciones completas y claras sobre la naturaleza y objetivo de ellas.

Articulo 44. Cuando el fisioterapeuta desarrolla o estandariza pruebas de evaluación debe emplear procedimientos científicamente reconocidos

Articulo 45. El fisioterapeuta debe tener en cuenta que las técnicas de evaluación pueden llegar a ser obsoletas o carecer de suficiente respaldo científico y por

Ende debe utilizar técnicas de evaluación actualizadas y que cuentan con datos suficientes sobre su validez y confiabilidad y confiabilidad.

Articulo 46. El fisioterapeuta no debe permite el uso de técnicas de evaluación por parte de personas no calificadas cuando se trata de estudiantes en entrenamientos quienes la utilizan, es responsabilidad del fisioterapeuta supervisar su aplicación y firmar cualquier informe derivado de dicha evaluación.

CAPITULO 9

DE LAS RELACIONES DEL FISIOTERAPEUTA CON LAS INSTITUCIONES

Articulo 47. El fisioterapeuta debe respetar los derechos y el buen nombre de la institución para la cual trabaja.

Artículo 48. El fisioterapeuta no debe aceptar condiciones de trabajo que menoscaben su independencia profesional o que contravengan las normas expresadas en el código de ética profesional.

Artículo 49. El fisioterapeuta debe cumplir a cabalidad sus deberes profesionales y administrativos así como otras normas reglamentarias a que este obligado en la institución donde presta su servicio.

Artículo 50. El fisioterapeuta como funcionario debe guardar por sus colegas y personal subalterno la consideración, aprecio y respeto que se merecen teniendo en cuenta su categoría profesional sin menoscabo del cumplimiento de sus deberes como superior.

Artículo 51. Los trabajos elaborados por un fisioterapeuta como parte de su labor ordinaria dentro de una institución y por los cuales el fisioterapeuta asume su responsabilidad personal, se publicarán sin responsabilidad por parte de la institución.

Artículo 52. Cuando el fisioterapeuta realiza investigaciones en una institución debe asegurarse de tener la debida información sobre ellas y el reconocimiento de sus contribuciones.

LEY 528

Esta ley se desarrollo con base a los artículos de la ley 100 en la que hablan de la promoción y prevención de salud.

Articulo 3.

Efectos para la presente ley se entiende por ejercicio de la profesión de fisioterapia las actividades desarrollada por los fisioterapeutas en materia de:

b. diseño, ejecución, dirección y control de programas de intervención fisioterapéuticas: la promoción de la salud, y bienestar cinético, la prevención de las deficiencias, limitaciones, funciones, discapacidades, cambios de condición física de individuos y comunidades de riesgos la recuperación de los sistemas esenciales para el movimiento humano y la participación de procesos interdisciplinarios de habilitación y rehabilitación integral.

h. Asesoría y consultoría para el diseño, ejecución y dirección de programas en los campos y áreas en donde el conocimiento y aporte disciplinario y profesional de la fisioterapia sea requerido y / o conveniente para el beneficio social

Articulo 18.

Cuando el consultante primario o directo de un fisioterapeuta sea un individuo grupo sano que requiera los servicios de fisioterapia su intervención profesional se orientara a crear o reforzar conductas y estilos de vida saludable y a modificar aquellos que no lo sean a informar y controlar factores de riesgos y a promover e incentivar la participación individual y social en el manejo y solución de sus problemas.

Artículo 28.

El fisioterapeuta deberá comprometerse como parte integral de su ejercicio profesional con las acciones permanentes de promoción en salud y prevención primaria secundaria y terciaria de las alteraciones y complicaciones del movimiento humano

LEY 100 DE 1993

La seguridad social en un conjunto de instituciones, normas y procedimientos de que disponen las personas y la comunidad para gozar de una calidad de vida mediante un cumplimiento progresivo de los planes y programas que el estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menos acaban la salud y la capacidad económica de los

Habitantes del territorio nacional con el fin de lograr el bienestar del individuo y la integración de la comunidad. Esta formada:

- Sistema general de sistema de seguridad social en salud
- Sistema general de pensiones
- Sistema general de riesgos profesionales
- Servicios complementarios
- Disposiciones finales

4.3. MARCO CONTEXTUAL

Dentro de este contexto se hará un recuento de la reseña histórica de Sabaneta - Antioquia a los cuales se les ofrecerá el servicio de hidroterapia para los pacientes con Trauma Raquimedular el cual se llevará acabo el las instalaciones del Instituto para el Deporte y la Recreación de Sabaneta (INDESA).

4.3.1. Reseña Histórica de Sabaneta. El municipio de Sabaneta es uno de los municipios mas pequeños de Colombia, se encuentra entre los 10 primeros del país con las necesidades básicas satisfechas y cuenta con uno de los mejores niveles de calidad, permite presentar con todo el orgullo un territorio que se proyecta al 2020 como municipio MODELO DE COLOMBIA.

En cuanto a la extensión es uno de los más pequeños como se mencionó anteriormente con 15 Km.

4.3.2. Límites del municipio. Sabaneta se encuentra en límite con los municipios de Envigado, Itagui, La Estrella y caldas. La temperatura media de este municipio es de 22 °C. Su gentilicio es el de Sabanetenses o Sabaneteno, con una población aproximadamente de 36.008 habitantes, sus habitantes se caracterizan por ser amables, serviciales, alegres, emprendedores y sobre todo de vivir en uno de los municipios más pacíficos del área metropolitana. El apelativo con que son identificados los Sabanetenses es "municipio modelo de Colombia", "Clavel verde de Colombia"

4.3.3. Geografía

- División administrativa: El municipio esta comprendido por 24 barrios y 6 veredas como son Maria Auxiliadora, Las Lomitas, La Doctora, San José Cañaveralejo y Pan de Azúcar.
- Orografía: Su topografía varia desde relieves planos y ligeramente ondulados hasta lugares con altas pendientes, entre sus principales alturas se destacan el alto piedras blancas (2.650m) en la Romera, L cuchilla Santa Teresa (2.200m) , el Cerro de las Gallinazos en Pan de Azúcar (1.800) el Cerro Morrón, la Siberia y el Alcum.
- Hidrografía: Cruzan al municipio el río Medellín y la quebrada la doctora con sus a fuentes Buena Vista, el Gusano, la Honda, la Sabanetica y Cien Pesos que marcan los limites con Envigado.
- Vías de comunicación: Se une con una carretera por la Estrella, Itagüí, Envigado, Caldas Medellín mediante las avenidas las Vegas, Poblado, la Regional y variante de Caldas. Además cuenta con vías veredales.

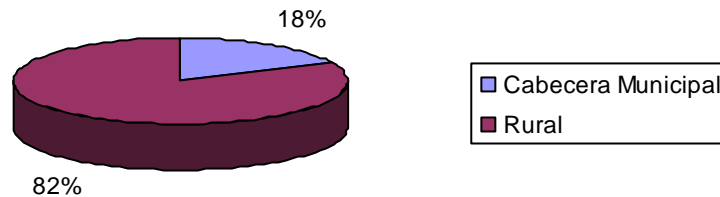
4.3.4. Progresos

- Renglones económicos. La industria nace en los años 20 con los tejares de Manuel Mazo y Carlos Garcés. Hoy es un centro de producción de grasas, azulejos, cerámica, cueros y plásticos entre otros. Dentro del comercio encontramos misceláneas, carnicerías y abarrotes en general. En la agricultura se dedican al cultivo de plátano, café, y naranja de especial calidad.
- Educación. Sabaneta es un municipio caminante al garantizar la educación a toda la población en edad escolar, cuenta con 10 centros educativos de carácter oficial (7 Colegios); 19 instituciones privadas (7 con básica secundaria, 7 centros de educación superior entre universidades e institutos técnicos como la Universidad San Martín el Ces, Uniciencia, Ceipa, Politécnico Jaime Isaza

Cadavid, Instituto tecnológico Pascual Bravo y Centro de Formación para el Trabajo.

- El municipio cuenta con dos instituciones prestadoras de servicios de salud Hospital Venancio Díaz Díaz y el Instituto de Ciencias de Salud Ces. Además existen centros de consultorios médicos de carácter particular.

4.3.5. Distribución de la población por zonas



18% Cabecera

82% Rural

La población está distribuida de la siguiente forma: un 18% corresponde a la cabecera municipal y un 82% pertenece a la zona rural. En medio de comunicaciones de los sabanetenses es la emisora Allegro.

La administración municipal cuenta con las secretarías del gobierno, hacienda, educación, y cultura, bienestar social y desarrollo comunitario, tránsito, transporte, obras públicas y planeación, además cuenta con servicios administrativos y salud con los cuales se logra un mejor y mayor control de la función pública.

El Instituto para el Deporte y la Recreación (INDESA), el Fondo de Vivienda de Interés Social (FOVIS) la empresa social del estado, Hospital Venancio Díaz Díaz y la empresa prestadora de servicios de aseo de Sabaneta.

4.3.6. Deporte y recreación. Sabaneta ofrece para los amantes del deporte la unidad deportiva ubicada en la zona sur donde se encuentra un estadio para fútbol y coliseo auxiliar para baloncesto, voleibol, fútbol de salón, y balón mano también cuenta con una piscina semi-olímpica, zona húmeda, cancha de tenis y gimnasio,

Adicionalmente el municipio posee polideportivo municipal en la zona central para la practica de baloncesto, fútbol de salón, voleibol.

Dentro de la cultura de los sabaneteños se encuentra la hermosa casa de la cultura la Barquereña donde se encuentra la galería de arte Roberto Jairo Arango, el auditorio de conferencias José Félix Restrepo, la escuela de iniciación y formación artística y el teatro al aire libre. Adicionalmente existe el centro de

Convenciones Sierra Morena que ofrece tres salones múltiples de reuniones y una programación permanentes de eventos académicos y sociales.

4.4. MARCO HISTÓRICO

El Instituto para la Recreación y el Deporte de Sabaneta INDESA, fue creado por acuerdo municipal N° 024 de noviembre 6 de 1996 como un ente publico de orden municipal, descentralizado, con autonomía administrativa y patrimonio independiente.

El INDESA cuenta con dos órganos de dirección: la junta directiva y el gerente del instituto. La junta esta compuesta por el alcalde o su representante del ente deportivo departamental, un representante del sector educativo, un representante de los clubes o comité deportivos, un representante del sector rural y un representante de las personas con discapacidad; su periodo constitucional es igual al del Alcalde Municipal. El gerente es elegido por el Señor Alcalde de acuerdo con una terna presentada por la junta directiva como funcionario de libre nombramiento y remoción.

Fuera de sus órganos directivos, el INDESA cuenta con una planta administrativa de apoyo compuesta por un contador, un coordinador deportivo, un coordinador de

servicios, una secretaria y dos participantes de comunicación social. De igual forma para los diferentes servicios se cuenta con monitores y entrenadores que mediante contratación por servicios atienden de acuerdo con su especialidad, las 12 disciplinas deportivas.

La misión de INDESA consagrada en sus estatutos, es la de dirigir, planificar, orientar y ejecutar los procesos deportivos, recreativos y educativos, mediante la efectiva administración de sus recursos y con la dinámica participación de la comunidad sabaneteña, contribuyendo a su desarrollo integral y el mejoramiento de su calidad de vida.

4.4.1. Programas dentro de INDESA

4.4.1.1. Descentralización de las actividades deportivas

Proyecto: Formación de promotores deportivos y recreativos.

Acciones Realizadas:

- Capacitación de líderes, a través de recursos internos y externos.
- Seminario de administración y Gestión Deportiva.
- Seminario de liderazgo, Organización, Gestión y Entrenamiento Deportivo.
- Seminario de Actividad Física y deporte en el infante, joven, adulto y adulto mayor
- Charlas a grupo y programas del instituto: Seleccionados, Caites, Club femenino, Semilleros, Padres de familia de los deportistas.
- Conformación y asesoría de los líderes del programa de escuelas Deportivas y Recreativas Comunales.

Proyecto: Capacitación de las organizaciones comunitarias para la administración de las actividades y escenarios deportivos.

Acciones realizadas:

- Patrocinio y asesoría a la realización de torneos comunitarios: Uno en zona rural y tres veredales
- Programas semanales de acondicionamiento y mantenimiento físico en veredas.

Proyecto: conformación de semilleros deportivos.

Acciones realizadas:

- Centro de iniciación y formación deportiva en 12 disciplinas deportivas
- Apoyo en la conformación de clubes de escuela
- Impulso a semilleros deportivos infantiles

Proyecto: Realización de torneos y eventos deportivos.

Acciones realizadas:

- Apoyo al torneo inter-barríos de Fútbol: 14 equipos, 12 del municipio, organizado por el comité de fútbol.
- Zonal Municipal de pony-fútbol: 16 equipos
- XV juegos departamentales en Guatapé: 15 deportistas representaron a Sabaneta
- Chequeos y competencias en asocio con ligas.
- I torneos de futbolito las lomas; Maria auxiliadora y fútbol de salón la Doctora

- Torneos y competencias adicionales a los juegos comunales y juegos escolares e inter colegiados (atletismo, ajedrez, tenis de mesa, baloncesto, voleibol, fútbol, fútbol de salón, patinaje, y pesas) celebrados en municipio: campeonato departamental inter clubes de ciclismo de ruta. Valida departamental inter clubes de bicicross: Cross Country y Down Hill. Campeonato metropolitano juvenil. Chequeo demostrativo de taekwondo. Baloncesto cuadrangular fiestas de plátano. Fútbol de salón: juegos empresariales. Natación: Apoyo al festival del club narvales. Ajedrez: festival Envigado - Sabaneta. Festival del CIFD. Torneo vacacional de fútbol.

Proyecto: Seleccionar deportistas representativos de nuestro municipio.

Acciones Realizadas:

- Futbol: 66 deportistas
- Futbol de salon: 50 deportistas
- Baloncesto: 70 deportistas
- Voleibol: 65 deportistas
- Pesas: 15 deportistas
- Ciclismo: 60 deportistas
- Atletismo: 30 deportistas
- Taekwondo: 15 deportistas

4.4.1.2. Infraestructura Deportiva y Recreativa

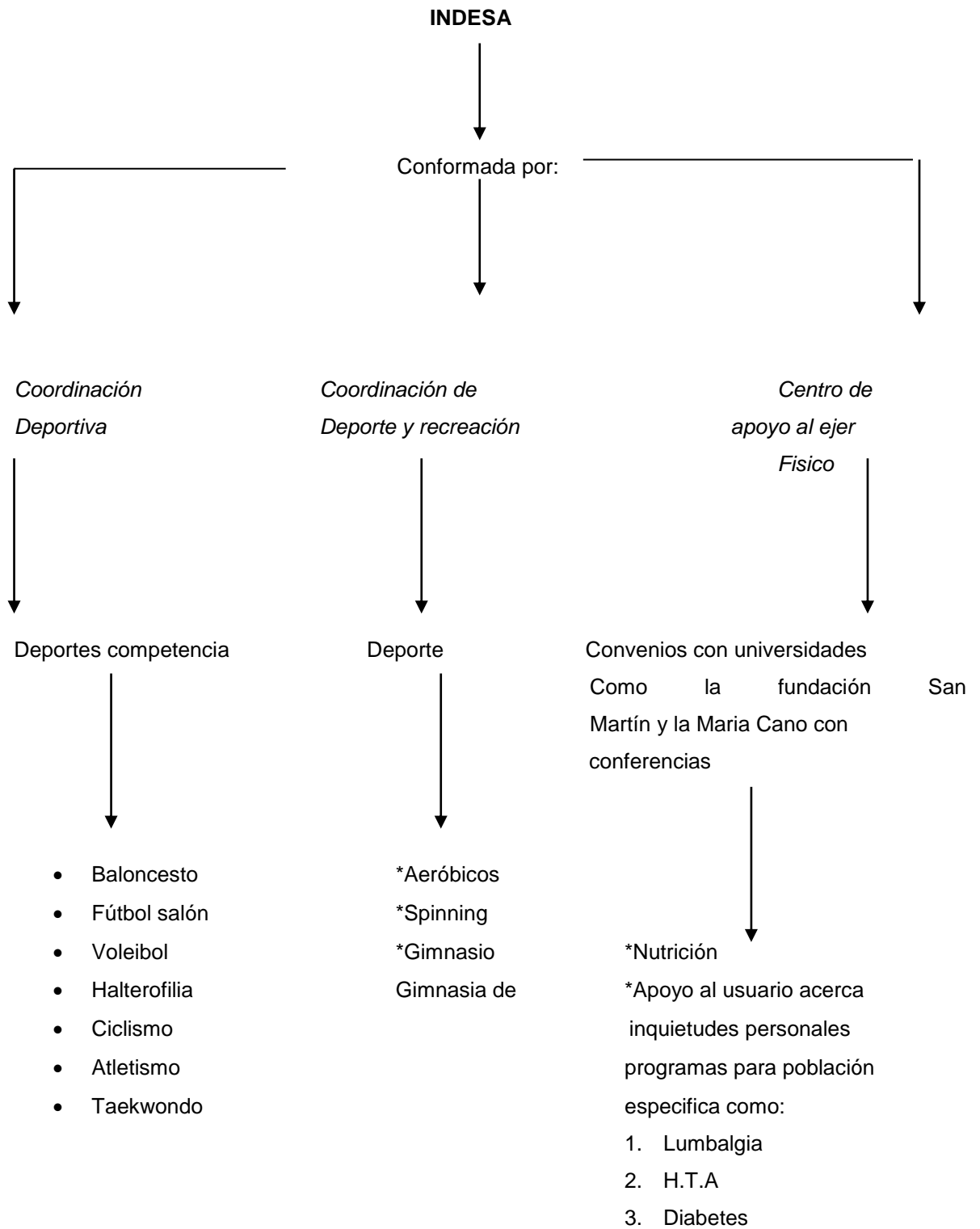
Proyecto: Mejorar la dotación y los escenarios deportivos.

Acciones Realizadas:

- Cambio de cuatro pares de mallas, arreglo de los arcos y demarcación de la cancha de baloncesto.
- Cancha de tenis.
- Instalación de graderías para las piscinas.
- Pintura de las graderías, arreglo del parque de banderas, mantenimiento de la iluminación de la placa cubierta y el estadio municipal.
- Adecuación del salón de pesas, piso sintético para artes marciales.
- Adecuación de salón de spinning y gimnasio.
- Mantenimientos de equipos.

4.4.1.3. Centro de Educación Física (CEFISA). El centro de educación física funciona como programa adscrito a la secretaria de educación y hace parte del proyecto de calidad educativa; aunque no cuenta con presupuesto propio, se le asignan recursos del programa extracurricular. Cuenta con un coordinador y varios monitores deportivos que atienden a toda la población de básica primaria donde no existe un profesor asignado para la educación física.

CEFISA hace parte además de los llamados "centros de educación física" que venía operando a nivel nacional como apoyo fundamental para el desarrollo deportivo de los municipios dedicados a fortalecer la formación e iniciación deportiva de los menores escolarizados.



4.5 MARCO CONCEPTUAL

HIDROTERAPIA

Empleo tópico del agua como medio terapéutico, puede ser vehículo de presión y temperatura.

4.5.1. Evolución histórica. Uno de los primeros en utilizar el agua como agente terapéutico, los cuales sobresalieron por sus curaciones utilizando medios hidroterapeúticos.

Las técnicas hidroterapeúticas renacieron en los años VXII y VXIII, como prácticas de curación mediante agua fría. En esta época cuando el agua comienza a ser utilizada por algunos médicos, destacando entre los primeros el médico español Vicente Pérez, “conocido como el agua”, sin embargo todo el vigor de la práctica hidroterápica se debe a dos legos de la medicina. El primero de ellos fue el labrador Vinzenz Priéssnitz (1799-1851) que utilizó el agua fría para curar todo tipo de contusiones, enfermedades reumáticas y hepáticas. Posteriormente fue reconocido por la Universidad de Viena, donde la eficacia de su técnica terminó siendo aceptada.

La otra gran figura de la hidroterapia fue el sacerdote Sebastián Kneipp (1821-1897) nacido en Stefansried, Bavaria cuyos tratamientos eran mediante agua fría. Sus doctrinas fueron recogidas en dos libros: Mi cura de agua y Mi testamento.

Aunque fue durante esta época cuando comenzaron a sentarse las bases científicas de la hidroterapia, esta no llegó a adquirir el carácter de ciencia hasta que el doctor vienés Winternitz (1835-1919) la introdujo como materia de

enseñanza en la facultad de medicina de Viena, sentando así las bases fisiológicas y dando un contenido científico de terapia.

4.5.2. Factores que intervienen en la hidroterapia. El agua se convierte en un agente terapéutico a través de algunos factores entre los cuales tenemos: factor Mecánico, térmico y químico.

4.5.2.1 Factor mecánico. El agua esportada de energía mecánica, sin embargo para que para que esta acción mecánica se produzca de forma aislada, hay que eliminar tanto el factor térmico como el químico, de tal forma que no se pueda producir alteraciones respiratorias y metabólicas sobre el organismo. Este factor se puede resumir de la siguiente forma: Factor de flotación o de empuje. Factor de compresión, factor de resistencia hidrodinámica y factor hidroquinético.

Factor de flotación de Arquímedes: que cuando un cuerpo se sumerge en el agua, se encuentra sometido a dos fuerzas, una hacia abajo que corresponde al peso del cuerpo y al a fuerza de la gravedad y otra hacia arriba que corresponde al empuje en dirección vertical y en sentido contrario.

La diferencia entre el peso del paciente y el empuje hacia que el peso del cuerpo se pueda reducir hasta un 90% al sumergirse totalmente en el agua, denominándose a este peso aparente y que, dependiendo del nivel de la inmersión del cuerpo, este peso será mayor o menor

100% si se está sumergido hasta el cuello.

30% si se está sumergido hasta las axilas.

60% si se sumerge hasta la cintura.

80% si esta sumergido hasta los trocánteres.

90% si esta sumergido por encima de las rodillas.

La inmersión es la suma de los factores hidrostáticos y factores hidrodinámicos

4.5.2.2. Factores Hidrostáticos. La presión hidrostática es la base del principio de Arquímedes que dice “el cuerpo parece pesar menos en agua que en el aire”.

La presión hidrostática es la presión ejercida por un líquido sobre un cuerpo. Es directamente proporcional a la densidad de un líquido y a la profundidad de inmersión.

La acción que este factor ejerce sobre el cuerpo humano tiene una repercusión terapéutica considerable ya que facilita la movilidad del aparato locomotor al contrarrestar la acción de la gravedad.

Factor de compresión. Este factor de compresión depende a su vez de la presión hidrostática del agua, además del empuje del agua ejerce una cierta presión sobre el organismo sumergido, que depende de su peso específico y de la altura absoluta del nivel del agua que actúa sobre las estructuras orgánicas.

4.5.2.3. Factores hidrodinámicos. Un cuerpo en movimiento dentro del agua sufre una resistencia que se opone al avance. Esta resistencia se puede utilizar en ejercicios de potenciación muscular y se puede también incrementar si aumentamos la superficie de rozamiento con la utilización de pesas o poleas.

Factor hidroquinético. Al utilizar el agua como vehículo de presión sobre la piel, con la aplicación de chorros de duchas y baños de remolino.

Este factor actúa como un estímulo mecánico, que se puede guardar al modificar la presión del chorro del agua que se emplea en el paciente en el baño de

remolino el agua esta sometida a un movimiento circular, de modo que actúa como un factor de presión y ligera hidromasaje.

Efectos sobre la propiocepción, el equilibrio y la coordinación: La presión hidrostática da origen a estímulos sensoriales que permiten una mejor percepción de la posición de los miembros; la resistencia al desplazamiento

4.5.2.4. Factor térmico. El agua debido a su alto calor específico tiene la propiedad de almacenar gran cantidad de calor y enfriarse en forma lenta, por tanto su uso es de gran utilidad como conductor y transmisor de calor. Pero para que el estímulo térmico proporcionado por el agua pueda tener acción terapéutica, es conveniente que el agua se encuentre mas, o menos alejada de la temperatura del medio ambiente próximo que hace que el organismo en reposo mantenga su temperatura, sin necesidad de poner en juego los mecanismos fisiológicos de termorregulación.

4.5.2.5. Factor químico. Al utilizar el agua natural o potable, este factor es prácticamente nulo, al añadir algunas sustancias como son la sal común, extractos vegetales, anhídrido carbónico. Se observará una reacción química de la misma combinando con ellos sus propiedades físico. Químicas, aprovechando con aplicaciones de hidroterapia.

4.5.2.12. fisiología de la hidroterapia. El organismo humano posee un sistema eficaz y complejo para mantener una temperatura constante y determinada que es de 36ª 37°C, cualquier acción modificadora desencadena una serie de reacciones que a su vez ponen en marcha mecanismos que tiene por objeto mantener la temperatura constante.

Ante un sobrecalentamiento interno o externo el cuerpo reacciona del mismo modo: una vasodilatación superficial que intenta eliminar las calorías por conexión al ambiente y, si esto no es suficiente o el ambiente no lo permite, inicia una sudoración y eliminación que elimina muchas calorías. Este es el motivo de que resistamos mejor el calor seco que húmedo.

4.5.2.13. **Acción sobre la circulación.** Si un estímulo producido por diferencias de temperaturas actúa sobre la piel, en primer lugar reaccionan los vasos subcutáneos, a zonas distantes.

Un estímulo térmico provoca una vasodilatación para actuar como refrigerador frente al calor, mientras que el frío comprime los vasos subcutáneos haciendo circular la sangre.

4.5.2.14. **Reacción consensual.** es uno de los mecanismos más utilizados en la hidroterapia.

Consiste en la reaccionabilidad idéntica de los vasos contralaterales a la región tratada, por consiguiente se puede provocar una vasodilatación en la pierna izquierda bañando la derecha de forma adecuada. La misma regla rige para los órganos internos, que reaccionan de la misma forma que los vasos cutáneos y subcutáneos del segmento tratado, debido a los reflejos nerviosos.

4.5.2.15. **Función cardíaca y presión sanguínea.** Los baños generales siempre significan una sobre carga del trabajo cardíaco.

La aplicación del calor local no influye sobre el corazón, mientras que la del frío tranquiliza y disminuye su acción, sobre todo aplicado directamente en la zona, los

baños totales calientes aceleran el pulso aumentan su tono , mientras que los fríos lo tranquilizan y disminuyen su ritmo.

La presión sanguínea reacciona muy variablemente, en los baños indiferentes o pocos calientes bajan la presión diastólica por vasodilatacion periférica. En baños enteros y calientes aumentan la presión de ambos componentes, pero mas la sistólica, mientras que con el frió se aumentan ambas uniformemente.

4.5.2.16. **Funciones respiratorias.** El agua fría aumenta sobre todo la inspiración y tanto más cuando mayor sea la parte sumergida; posteriormente pasa a ser profunda y lenta. El agua caliente provoca el mismo efecto aunque de corta duración, pues después de un corto periodo de respiración profunda, esta se hace más rápida y superficial.

Ahora describiremos algunos efectos del agua a nivel musculoesqueletico.

4.5.2.17. **Efectos sobre la propiocepción, el equilibrio y la coordinación.** Se proporciona un entrenamiento para la marcha con menor carga sobre las articulaciones, por disminución del peso relativo.

La presión hidrostática da origen a estímulos sensoriales que permiten una mejor percepción de la posición de los miembros; además, la resistencia al desplazamiento aumenta las sensaciones, tanto propioceptivas como exteroceptivas, y permite una mejor operación del esquema corporal.

La presión ejercida por el agua y que rodea al cuerpo por todas partes, facilita el mantenimiento del equilibrio tanto estático como dinámico.

Entrenamiento precoz de la marcha.

Frena los desplazamientos y oscilaciones para una mejor coordinación, además de facilitar la toma de conciencia de una marcha sin alteraciones.

4.4.212 Otros efectos

- Ayuda a mejorar el estado psicológico y emocional de los pacientes
- Facilita la circulación de retorno venoso de los miembros inferiores
- Ligeramente la relajación muscular y acción antiespasmódica
- Y al realizar ejercicios en agua caliente mantiene o mejora la movilidad articular.

5. MÉTODO

5.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Descriptivo – Aplicativo

En el siguiente trabajo de aplicación, se hace una descripción de INDESA y los servicios deportivos que esta institución ofrece a la población de Sabaneta – Antioquia, entre los cuales también se presentan los servicios de fisioterapia, que están a cargo de estudiantes y una asesora, que dirige el programa de fisioterapia.

Aplicativo: Porque de acuerdo a todos los servicios que se presentan en dicha institución se encontró la necesidad de hacer un portafolio de servicios de hidroterapia dirigido a pacientes con Trauma Raquimedular que no cuentan con un servicio integral para su tratamiento.

5.3. PÚBLICO OBJETIVO

Pacientes con Trauma Raquimedular de la población de Sabaneta – Antioquia.

6. RESULTADOS

Se encontró que en los pacientes con Trauma Raquimedular de la población de Sabaneta – Antioquia, no todos los pacientes cuentan con un programa de rehabilitación.

Razones por las que se ofrecerá un portafolio de servicios de hidroterapia donde se realizaran una serie de ejercicios con ayuda de las fisioterapias a cargo del portafolio.

PORTAFOLIO DE SERVICIOS

Paquete de servicios o productos que una organización ofrece y que están a disposición del público consumidor que se entrega. Instrumento de gestión que puede contribuir a optimizar su eficacia y calidad, cuya elaboración y aplicación le permite a la empresa preparar sus servicios de manera sutil.

El portafolio busca acercar a la empresa los usuarios que la necesitan y pueden beneficiarse de sus productos o servicios. Para lograrlo parte de un estudio relacionado en el plan de mercadeo en el cual se segmentan los clientes, en diferentes grupos con características homogéneas y realizan un programa detallado de servicios diseñados de manera espacial para cada grupo.

Cada programación del portafolio incluye información básica de cada servicio que ofrece la empresa a un grupo en particular.



PRESENTACIÓN

El Centro de Hidroterapia Tady, es una entidad dirigida a la presentación del servicio de hidroterapia para las personas del Municipio de Sabaneta – Antioquia, que presenten Trauma Raquimedular.

Teniendo en cuenta que en esa cultura se encuentra una carencia en todo lo relacionado con patologías del SNC, que pueden presentarse en cualquier etapa de la vida, por ello se ofrecerá un programa de hidroterapia especializado que cuente con todos los recursos necesarios para ofrecer una rehabilitación integral a los pacientes.



MISIÓN

El Centro de Hidroterapia Tady es una institución emprendedora que tiene como finalidad ayudar a las personas discapacitadas de Sabaneta – Antioquia que requieren una atención especializada para sobre llevar la alteración que se presenta con esta patología en el SNC.

Es muy importante prevenir las alteraciones que se puedan presentar en la población atendida que se toma en cuenta como un ser integral.



VISIÓN

Esperamos que el servicio de hidroterapia ofrecido por Fisioterapeutas Lady sea la mejor propuesta y más completa en cuanto a la rehabilitación física por medio de la prestación de servicio de calidad, a través del programa de hidroterapia, encaminadas a mejorar su calidad de vida, logrando una cobertura del 100% de toda la población de Sabaneta y el Área Metropolitana de Medellín.



OBJETIVO GENERAL

Ofrecer un programa de rehabilitación en hidroterapia para pacientes con Trauma Raquimedular ubicados en el sector del sur de la población de Sabaneta- Antioquia.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar las condiciones de vida de los pacientes con Trauma Raquimedular de la población de Sabaneta – Antioquia.
- Informar a toda la población de la apertura del servicio de hidroterapia que se ofrecerá en el Centro recreativo INDESA de Sabaneta.
- Capacitar a las familias de las personas que asistirán al servicio de hidroterapia, para que se puedan obtener mayores resultados en la rehabilitación.



PRINCIPIOS CORPORATIVOS

- Respeto: cada paciente será tratado de forma apropiada.
- Honestidad: Se le brindara el servicio oportuno a cada usuario
- Ética: Se maneja discreción pertinente en cada caso.
- Igualdad: Todos los pacientes se atenderán en iguales condiciones.
- Participación: Todos los pacientes del arrea metropolitana con trauma Raquimedular serán atendidos por nuestros servicios.
- Eficacia y Eficiencia: Se brindara atención a los pacientes con toda la tecnología necesaria para su rehabilitación.
- Compromiso: Ser cumplido a la hora de prestar los servicios.



PRODUCTOS O SERVICIOS

Las actividades programadas son las siguientes

- Se iniciara con la toma de la frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria.
- Primero se realizara un calentamiento, se realizara abdominales, estiramiento de miembro superior y miembro inferior por medio de técnicas de estiramientos lento sostenido y strechig.
- Se traba propiocepción, utilizando descargas de peso para miembro superior e inferior.
- Se realizan movilizaciones pasivas de miembro inferir y superior de forma bilateral.
- Fortalecimiento de miembro superior con pesas individuales, fortalecimiento de tronco con diagonales de Kabath.

coordinación realizando diferente movimientos dentro del agua.



- Ⓢ Trabajo de resistencia, con la misma que ejerce el agua.
- Ⓢ Trabajo de marcha en barras paralelas o sujetadas del borde la piscina con ayuda de las fisioterapeutas
- Ⓢ Fortalecimiento con cadena cinética cerrada de miembro inferior con ayuda.
- Ⓢ Lo primordial es trabajar siempre con el paciente para blindarles mas seguridad y mejorar de forma progresiva la marcha que es la que mas se afecte en estos casos.



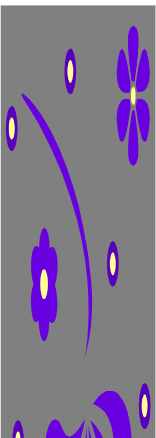
POBLACIÓN ESPECÍFICA

Todas las personas de todos los estratos de Sabaneta que presenten Trauma Raquimedular incluyendo niños y adultos.

TARIFA

Para las personas de bajos recursos: \$10.000

Para las personas de estratos más altos: \$20.000



POLÍTICAS DEL SERVICIO

Todas las personas que busquen acceder al servicio deben cumplir los siguientes requisitos:

Para la terapia el paciente debe traer ropa cómoda y su traje de baño de lo contrario no será atendido.

El valor de cada sesión de hidroterapia debe ser cancelado oportunamente

Cada paciente debe ir con como mínimo con un acompañante.

Paciente que durante el tratamiento falte a tres citas sin ninguna excusa el servicio le será cancelado.

Paciente que no pueda cumplir la cita debe comunicarse con las fisioterapeutas para cancelar el servicio oportunamente.

El paciente debe llegar con media hora de anticipación al servicio de hidroterapia.



8. CONCLUSIONES

Se logró que los pacientes alcanzaran un mejor desempeño y se mejoraron sus condiciones de vida.

Se alcanzaron muy buenos resultados con la cooperación de las familias de los pacientes, logrando mayor recuperación de éstos.

Todos los habitantes de Sabaneta conocieron el programa de hidroterapia y estuvieron de acuerdo en la participación de este.

9. RECOMENDACIONES

Se recomienda al instituto deportivo para la recreación de Sabaneta, incluir dentro de los programas deportivos la participación activa a las personas con limitaciones físicas.

Construir barras arquitectónicas que faciliten el ingreso a Indesa a las personas con limitaciones físicas para facilitarles un mejor desplazamiento dentro de las instalaciones.

RECOMENDACIONES CON EL PACIENTE

Cambiar al paciente de posiciones cada 2 horas y templar bien las sabanas para evitar escaras en la piel del paciente.

Colocar colchones suaves para el paciente.

Tomar abundante líquido para tener buena hidratación en la piel.

BIBLIOGRAFÍA

CONTRERAS, Martiniano Jaime y RESTREPO CUARTAS, Jaime. Manual de Normas y Procedimientos en Traumas. Universidad de Antioquia.

FOLLETO, Municipio de Sabaneta, participamos todos, un lugar exclusivo. Municipios de mi tierra, el camino para conocer nuestro Departamento.

GUZMÁN MORA, Fernando y PEÑA QUINTERO, Germán. Trauma: Temas Básicos. Federación Médica Colombiana. Vol. I.

VÉLEZ A., Hernán; ROJAS M., Williams y otros. Fundamentos de Medicina: Neurología. 4ª ed. Medellín: Corporación de Investigadores Biologías (CIB).

Correos electrónicos.

www.altavista.com

www.google.com