



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:
“DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE”

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada de Terapia Física.

Autora: Rocha Pullopaxi, Elsa Viviana

Tutora: Lcda. Latta Sánchez, María Augusta

Ambato - Ecuador
Noviembre 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Análisis de Caso Clínico sobre el tema:

“DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE” de Elsa Viviana Rocha Pullopaxi, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Agosto 2015

LA TUTORA

Lcda. Ft. Latta Sánchez, María Augusta

AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el análisis de caso clínico sobre: “**DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta de esquema de tratamiento son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Agosto del 2015

LA AUTORA

.....
Rocha Pullopaxi, Elsa Viviana

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este análisis de caso clínico o parte del mismo un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi caso clínico con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción del mismo dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Agosto del 2015

LA AUTORA

.....
Rocha Pullopaxi, Elsa Viviana

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Análisis de Caso clínico sobre el tema: “**DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE**”, de Elsa Viviana Rocha Pullopaxi, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Noviembre 2015

Para constancia firman

.....

PRESIDENTE

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico a Dios, por darme la oportunidad de vivir y por fortalecer mi corazón, iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte durante todo el período de estudio.

A mis padres Víctor y Flor por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, pero más que nada por los ejemplos de perseverancia y respeto que los caracterizan.

A mi abuelita Ofelia y a mis hermanos, porque sus consejos y amor incondicional me han servido para lograr todos los objetivos en mi vida.

A mis buenos amigos por brindarme su amistad sincera y a esa persona que se convirtió en mi apoyo, por brindarme su comprensión, tiempo y su corazón a Ud. Marco.

Viviana Rocha P.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato y a la Facultad Ciencias de la Salud por los conocimientos impartidos desde sus aulas y a su grupo de docentes.

A mis padres por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor incondicional.

Mi Agradecimiento especial al Patronato Municipal de Amparo Social de la Ciudad de Latacunga sus autoridades y personal del área de rehabilitación en especial al Lcdo. Ft. Carlos López, por la ayuda brindada para el desarrollo del Análisis de Caso Clínico, a la Lcda. María Augusta Latta y Docentes por ser mis orientadores en el campo científico que me han guiado de la mejor manera en el desarrollo del presente trabajo investigativo.

A mi familia y amigos gracias porque siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, brindándome su mano para formarme en mi Carrera profesional y personal.

Viviana Rocha P.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|-----------|
| PORTADA..... | i |
| APROBACIÓN DEL TUTOR..... | ii |
| AUTORÍA DEL TRABAJO..... | iii |
| DERECHOS DE AUTOR..... | iii |
| APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR..... | v |
| DEDICATORIA..... | vi |
| AGRADECIMIENTO..... | vii |
| ÍNDICE GENERAL..... | viii |
| RESUMEN..... | xi |
| ABSTRACT..... | xiii |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1. Objetivos..... | 4 |
| 1.1. Objetivo General..... | 4 |
| 1.2. Objetivos Específicos..... | 4 |
| 2. Recopilación y descripción de las fuentes de información disponibles . | 5 |
| 2.1. Historia Clínica 1..... | 5 |
| 2.2. Historia Clínica 2..... | 7 |
| 2.3. Historia Clínica 3..... | 8 |
| 2.4. Pedidos Médicos..... | 9 |
| 3. Recopilación y descripción de las fuentes de información no disponibles..... | 9 |
| 3.1. Encuestas..... | 9 |
| 3.2. Entrevistas..... | 10 |
| 4. Desarrollo..... | 11 |
| 4.1. Descripción cronológica detallada del caso..... | 11 |
| 4.2. Descripción de los factores de riesgos..... | 14 |
| 4.3. Análisis de los factores relacionados con los servicios de salud | 16 |
| 4.3.1. Oportunidad en la solicitud de la consulta..... | 16 |
| 4.3.2. Acceso a la atención médica..... | 17 |
| 4.3.3. Características de la atención..... | 17 |
| 4.3.4. Oportunidades en la remisión..... | 18 |
| 4.3.5. Trámites administrativos..... | 18 |

| | | |
|--------|---|----|
| 4.4. | Identificación de puntos críticos | 19 |
| 4.4.1. | Evaluación inicial medico pediátrico deficientemente sustentado. ... | 19 |
| 4.4.2. | Dificultad para acceder a centros especializados en donde se realicen exámenes complementarios..... | 21 |
| 4.4.3. | Pérdida de tiempo valioso en el inicio de la rehabilitación física temprana del paciente. | 22 |
| 4.4.4. | Deficiencia de cobertura de atención a población vulnerable. | 23 |
| 4.4.5. | Intervención quirúrgica tardía al paciente por el acortamiento de tendones de aquiles..... | 24 |
| 4.4.6. | Abandono de rehabilitación física por acudir a método alternativo de tratamiento..... | 25 |
| 4.4.7. | Desconocimiento de la familia en cuanto a nutrición..... | 29 |
| 4.4.8. | Deficiente valoración y manejo de terapia respiratoria. | 31 |
| 4.5. | Caracterización de las oportunidades de mejora | 32 |
| 4.6. | Propuesta de tratamiento modificado | 34 |
| 4.7. | Valoración fisioterapéutica del paciente | 35 |
| 4.8. | Tratamiento | 40 |
| 4.8.1. | Objetivos a corto plazo | 40 |
| 4.8.2. | Actividades | 41 |
| 4.8.3. | Objetivos a mediano plazo..... | 46 |
| 4.8.4. | Actividades | 47 |
| 4.8.5. | Objetivos a largo plazo | 54 |
| 4.8.6. | Actividades | 54 |
| 5. | Conclusiones | 58 |
| 6. | Referencias Bibliográficas | 59 |
| | BIBLIOGRAFÍA..... | 59 |
| | LINKOGRAFÍA..... | 59 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS - BASES DE DATOS UTA | 61 |
| | ANEXOS | 63 |
| | Anexo N°1. | 64 |
| | Anexo N°2. | 65 |
| | Anexo N°3. | 66 |
| | Anexo N°4. | 73 |
| | Anexo N°5. | 74 |
| | Anexo N°6. | 76 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| TABLA 1.- Oportunidades y Acciones de mejora..... | 32 |
| TABLA 2.- Valoración Fuerza Muscular | 35 |
| TABLA 3.- Actividades del Tratamiento a Corto Plazo..... | 41 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Pasos a seguir para brindar consejería a los padres o cuidadores de niños o niñas con sobrepeso, (Algoritmo N°3). | 29 |
| Gráfico 2. Masaje en gemelos y sóleo..... | 42 |
| Gráfico 3. Estiramiento del Tendón de Aquiles..... | 42 |
| Gráfico 4. Ejercicio de Estiramiento del Tendón de Aquiles..... | 43 |
| Gráfico 5. Estiramiento de Extensores de Cadera..... | 43 |
| Gráfico 6. Ejercicio de Estiramiento de Extensores de Cadera..... | 44 |
| Gráfico 7. Estiramiento de los Flexores de Cadera..... | 44 |
| Gráfico 8. Ejercicio de Estiramiento de los Flexores de Cadera..... | 44 |
| Gráfico 9. Estiramiento de la Banda Iliotibial..... | 45 |
| Gráfico 10. Ejercicio de Estiramiento de la Banda Iliotibial..... | 45 |
| Gráfico 11. Manejo del Paciente con Distrofia Muscular..... | 45 |
| Gráfico 12. Reeducción del patrón diafragmático..... | 47 |
| Gráfico 13. Ejercicio de reeducación del patrón diafragmático..... | 48 |
| Gráfico 14. Ejercicio inicial de la técnica de ventilación dirigida..... | 49 |
| Gráfico 15. Ejercicio para el suspiro dirigido..... | 49 |
| Gráfico 16. Primer grupo de ejercicios respiratorios..... | 50 |
| Gráfico 17. Segundo grupo de ejercicios respiratorios..... | 51 |
| Gráfico 18. Tercer grupo de ejercicios respiratorios..... | 52 |
| Gráfico 19. Hidroterapia en Distrofia Muscular de Duchenne..... | 55 |
| Gráfico 20. Actividades lúdicas y actividades de la vida diaria..... | 56 |

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

“DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE“

Autora: Rocha Pullopaxi, Elsa Viviana

Tutora: Lcda. Latta Sánchez, María Augusta

Fecha: Ambato, Octubre 2015

RESUMEN

El presente caso clínico titulado **“DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE”** se presentó en el Patronato Municipal de Amparo Social de Latacunga. Se muestra el caso de un paciente de sexo masculino, actualmente de 10 años de edad, sin antecedentes patológicos familiares.

La Distrofia Muscular de Duchenne es un desorden de carácter hereditario recesivo ligado al cromosoma X ⁽¹⁾, en donde se produce una mutación del gen Xp21 de la distrofina, la cual es una proteína presente en el músculo esquelético, cardíaco y liso ⁽²⁾. Generalmente el diagnóstico de DMD no es sospechado por el médico en edades tempranas sino tiempo más tarde cuando el cuadro clínico es más florido o evidente y casi siempre analiza la enorme preocupación manifestada por los padres ⁽³⁾.

El cuadro clínico se caracteriza por problemas intelectuales, anormalidades músculo esqueléticas, posturas no adecuadas las cuales desencadenan problemas posturales que pueden acompañarse de escaras por presión generalmente en el niño en silla de ruedas, la obesidad y dificultades emocionales en la familia.

El presente caso clínico se asocia a los factores de riesgo ambiental, biológico, estilo de vida y social que afectan en el desempeño integral del paciente.

Por ser una enfermedad no muy frecuente y tener varias manifestaciones clínicas suele ser confundida con otras patologías, inicialmente no se brinda la atención

oportuna por lo que se ha llegado a considerar que el niño finge cierta debilidad muscular. Esto conlleva a un retraso en el diagnóstico que implica desperdicio de tiempo en la instauración del Tratamiento Específico que evitaría el apareamiento temprano de discapacidades y dependencias.

En el presente análisis de caso se ha buscado fuentes de información en las diferentes casas de Salud en las que el niño fue atendido, detallando cronológicamente el caso clínico, determinando los puntos críticos y proponiendo un esquema de tratamiento modificado que ayude al paciente a mejorar su calidad de vida.

PALABRAS CLAVES: Distrofia_Muscular, Distrofina, Enfermedad_Hereditaria, Mutación, Escoliosis, Cromosoma_X.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
PHYSICAL THERAPY CAREER

“DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY”

Author: Rocha Pullopaxi, Elsa Viviana

Tutor: Lcda. Latta Sánchez, María Augusta

Date: Ambato, October 2015

ABSTRACT

This clinical case entitled “Duchenne Muscular Dystrophy” was presented at the Patronato Municipal de Amparo Social de Latacunga. For a male patient, now 10 years old, without family medical history.

Duchenne Muscular Dystrophy is a recessive hereditary disorder linked to the X chromosome ⁽¹⁾, where a mutation of the dystrophin gene Xp21 occurs, which is a protein present in skeletal muscle, heart, sleek ⁽²⁾. Usually the diagnosis of DMD is not suspected by the doctor at an early age but time later when the clinical picture is more flowery or obvious and parents often expressed enormous concern⁽³⁾.

The clinical signs are characterized by intellectual problems, skeletal muscle abnormalities, inadequate postures which trigger postural problems that can be associated with pressure sores usually on the child in a wheelchair, obesity and emotional difficulties in the family.

The present clinical case is associated with environmental factors, biological, lifestyle and social risk affecting the overall performance of the patient.

Being an infrequent disease and have several clinical manifestations often confused with other diseases, initially for what has come to regard the child

pretends muscular weakness probably. This leads to a delay in diagnosis waste of time involved in establishing the specific treatment to prevent the early onset of disability and dependency.

This case analysis has sought sources of information in different houses of health in which the child was treated, detailing chronologically the clinical case, determining the critical points and proposing a modified plan of treatment that helps patients to improve their quality of life.

KEYWORDS: MUSCULAR _DYSTROPHY, DYSTROPHIN, HEREDITARY_DISEASE, MUTATION, SCOLIOSIS, CHROMOSOME_X.

INTRODUCCIÓN

La distrofia muscular de Duchenne (DMD), es una enfermedad recesiva ligada al cromosoma X, denominada también distrofia pseudohipertrófica, con una incidencia aproximadamente de 1/3000 varones nacidos vivos⁽⁴⁾.

La DMD es causada por una variedad de mutaciones como deleciones, duplicaciones del gen que codifica para la distrofina. Por tratarse de una enfermedad con herencia recesiva ligada al cromosoma X, la mayoría de las familias con pacientes afectados de DMD son portadores y presentan una probabilidad del 50% de tener hijos afectados y tener 50% de hijas portadoras⁽⁵⁾. Dado que las mujeres contienen dos cromosomas X, si uno contiene una copia normal del gen, ese hará suficiente proteína para prevenir los síntomas, sin embargo los hombres tienen un cromosoma X de su madre y uno Y de su padre, de tal manera que si el cromosoma X es defectuoso, desarrollará la enfermedad.

Una característica distintiva de esta enfermedad es la pseudohipertrofia de los músculos de la pantorrilla, causada por acumulación de tejido graso y conjuntivo en lugar del tejido muscular.

Su progresión es rápida e irreversible y está marcada por el desgaste de los músculos proximales, particularmente los de la pelvis, luego afecta a todos los músculos del cuerpo con un pronóstico de vida no mayor de tres décadas⁽⁶⁾.

En la Distrofia Muscular de Duchenne las manifestaciones clínicas por lo general aparecen antes de los seis años de edad. Existe debilidad muscular progresiva de la pelvis y las piernas, la cual se asocia a pérdida de masa muscular. La debilidad muscular también se presenta en los brazos, cuello y tronco, pero no tan severamente ni tan temprano como en la mitad inferior del cuerpo⁽⁷⁾.

La marcha es lenta, sin coordinación y la lordosis lumbar se hace notable a la edad de los 4 a 5 años de edad. El niño será incapaz de saltar inclusive escalones pequeños, el ascenso de escaleras será lento y laborioso siempre con la ayuda de los brazos⁽⁸⁾. Alrededor de los 4 a 5 años de edad el signo de Gowers es evidente

cuando el paciente intenta levantarse del suelo apoyando sus manos sobre los muslos para impulsarse y ponerse en pie⁽⁹⁾.

Entre 10 y 12 años de edad se inicia el uso de silla de ruedas, son más evidentes las contracturas en miembros inferiores, se desarrolla escoliosis progresiva (asociada su progresión a la dependencia de silla de ruedas).

Pacientes mayores a 12 años son pacientes con función de extremidades superiores y mantenimiento postural cada vez más limitado, generalmente se consideran pacientes dependientes de silla de ruedas para traslados.

En los estados avanzados de la enfermedad se presenta complicaciones serias, las más frecuentes son las que involucran el sistema respiratorio, cardiovascular y gastrointestinal que son las principales causas de morbi-mortalidad.

Según la OMS con una incidencia estimada de 1 caso por 3.300 habitantes, por lo que la distrofia muscular de Duchenne es considerada una enfermedad rara⁽¹⁰⁾.

A nivel local en la ciudad de Latacunga se han detectado contados casos, según datos estadísticos del Ministerio de Salud Pública la incidencia de discapacidad en hombres abarca un total de 53,04% de la población afectada, mientras que en la edad comprendida entre 10 a 14 años existen 17 personas con discapacidad⁽¹¹⁾.

El motivo para este análisis de caso se originó en las particularidades de observar un paciente de 10 años que se encuentra postrado en una silla de ruedas y según relatos familiares el niño tuvo un desarrollo de crecimiento normal, caminaba, corría normalmente hasta los cinco años de edad. Así nació la inquietud y posteriormente se estableció que se trataba de la enfermedad de Duchenne, la que con sus características de ser una enfermedad hereditaria que aparece en niños y los deteriora al punto de postrarlos, queríamos conocer su duración, su diagnóstico, su manejo y en medio de todo que se podría haber evitado y que posibilidades de mejora existen; siempre fundamentados de que al tratarse de una enfermedad poco frecuente los casos son contados y lo más llamativo que afecta a la población vulnerable infantil.

El análisis de este caso clínico describe la valoración de la calidad de atención medica que recibió el paciente durante el progreso de su enfermedad así como

también permite valorar los procedimientos realizados durante el programa de rehabilitación de igual forma las dificultades y falencias que tuvo el paciente para cumplir con las sesiones de fisioterapia.

En el presente caso existe un impacto económico, social y emocional provocado por la enfermedad que sufre el paciente, considero de haber sido detectada de manera temprana se hubiera podido ayudar a retardar las complicaciones que hoy el paciente presenta, así mismo se podría haber manejado de mejor manera los problemas emocionales y familiares que el niño padece. Respecto al impacto económico debemos manifestar que aparte de los gastos personales se ha necesitado ayuda de las instituciones las cuales han conseguido solventar parte de los onerosos gastos.

El caso trata de un paciente de 10 años de edad, sin antecedentes patológicos personales de importancia, no recibe ningún medicamento para controlar su enfermedad. La Distrofia Muscular de Duchenne fue diagnosticada cuando el niño tenía cuatro años de edad, el niño presento cierto retraso en sus habilidades motoras aproximadamente desde el año cinco meses de edad, por lo que la madre acude a Casa de Salud, en donde la evaluación del niño no complace ni convence a la madre. Quién busca otras opiniones de profesionales de Salud, los mismos solicitan exámenes complementarios tanto de la Madre y del paciente para confirmar el diagnóstico según el cuadro clínico presentado, lo que conlleva mucho tiempo. Los diferentes diagnósticos hicieron que el niño reciba fisioterapia en distintas entidades de Salud fuera de la ciudad de Latacunga, cuando se instaura el diagnóstico de Distrofia Muscular, el paciente acude al área de rehabilitación física en el Patronato Municipal de Latacunga a la edad de cinco años ya con las complicaciones propias de su enfermedad.

Actualmente el paciente recibe rehabilitación física acompañado por su familiar, se moviliza en una silla de ruedas, su IMC está en niveles elevados y se intenta controlar mediante educación nutricional a la familia, se ha logrado mantener la funcionalidad de sus miembros superiores, puede desenvolverse de manera independiente en las actividades de la vida diaria mejorando así su calidad de vida.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

- Analizar detalladamente el caso clínico del paciente con Distrofia Muscular de Duchenne con el fin de brindar una oportuna y efectiva atención al paciente con este padecimiento.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Indagar los diferentes tipos y protocolos de atención que recibió el paciente en las instituciones a las que acudió, determinando las causas de su retardo en el diagnóstico.
- Analizar los diferentes protocolos de atención y tratamiento Fisioterapéutico al que fue sometido el paciente.
- Identificar si el abordaje fisioterapéutico aplicado al paciente fue el adecuado para su patología.
- Plantear acciones de mejora para el paciente con Distrofia Muscular de Duchenne.

2. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES

Se realizó bajo diferentes fuentes de información

2.1. Historia Clínica 1

La misma que fue solicitada mediante oficio a la Presidenta del Patronato Municipal de Amparo social de Latacunga, de la cual se obtuvo la mayoría de los datos del caso, siguiendo un orden cronológico del mismo.

La información obtenida de Historia Clínica del Patronato Municipal de Amparo Social de Latacunga es la siguiente:

El 8 de Julio del 2010 es evaluado por Médico Traumatólogo de la misma institución remite a rehabilitación física por quince días con el diagnóstico de Distrofia Muscular de Duchenne.

En el área de rehabilitación física se aplica como tratamiento relajamiento y estiramiento de pantorrillas y técnicas de FNP.

El 9 de Septiembre del 2010 el paciente retoma atención fisioterapéutica, además madre de familia refiere que recibe atención fisioterapéutica privada.

Durante la evaluación fisioterapéutica en el examen físico se encontró: paciente hiperactivo, en el test postural: depresión de hombro derecho, flojedad abdominal, mayor carga de peso en miembro inferior derecho, logra subir gradas especialmente con la extremidad derecha y ponerse en cuatro puntos, puede ponerse de pie. Pies ligeramente equinos.

El tratamiento fisioterapéutico propuesto es: terapias especiales, hidromasaje durante 15 sesiones, luego se realiza una evaluación fisioterapéutica del paciente.

El 13 de octubre del 2010 se realiza evaluación se encuentra resultados como correr con facilidad, no ha tenido dolor pero persisten contracturas en pantorrillas. El niño realiza rehabilitación física por tres meses luego abandona las sesiones de fisioterapia.

El 2 de septiembre del 2011 el paciente retoma sesiones de Fisioterapia, la madre indica que el niño se mantuvo bien sin acudir a Fisioterapia. En el examen físico presenta retracción del tendón de Aquiles, contracturas en los miembros inferiores especialmente en gemelos y recto anterior.

El tratamiento fisioterapéutico aplicado es CQC y masaje durante 15 sesiones.

El 25 de Enero del 2012 retoma Fisioterapia. En el examen físico presenta: dolor intenso en las pantorrillas.

En Septiembre del 2012 el Médico cirujano le realiza cirugía de alargamiento de tendones; para corregir el pie equino y ayudar a la marcha.

El tratamiento fisioterapéutico se enfoca en el uso de andadores y ortesis que utiliza el niño, además de estiramientos de la extremidad inferior.

El 12 de Junio del 2013 acude a Fisioterapia. En el examen físico se encuentra déficit motor y debilidad en cadera. El paciente puede permanecer en cuatro puntos, gatear. Fuerza muscular: grado 2.

Tono muscular aumentada en pantorrillas, dificultad para estar sentado. No logra la posición de caballero.

El tratamiento fisioterapéutico aplicado es CQC, masaje corporal, terapias especiales, hidromasaje.

El 22 de Junio del 2013 se evalúa al paciente, se complica su estado de salud física, encontrando en el examen físico: debilidad de miembros inferiores, camina con el uso de un andador. Por su condición física el medico recomendó el uso de una silla de ruedas. El paciente obtiene el carnet del CONADIS con un porcentaje del 75%.

El 02 de Enero del 2014 en el examen físico el niño se mantiene estable a pesar de la progresión de su enfermedad. Sus músculos han perdido elasticidad y persisten contracturas severas.

Paciente cumple 146 sesiones de fisioterapia desde el 12 de Junio del 2013 hasta esta fecha que se inicia con una nueva evaluación.

El 29 de abril del 2014 en el examen físico se evidencian contracturas musculares crónicas en miembros inferiores, cuello y región dorso lumbar. Además presenta cuello corto, dolor a la palpación y al masaje profundo. Fuerza muscular 2-. No existe control de cadera y no se mantiene en bipedestación.

Familiares del paciente solicitan dejar de acudir a sesiones de fisioterapia por acudir a tratamientos alternativos recomendados por personas ajenas. Paciente cumple hasta la fecha 29 sesiones desde la última evaluación realizada en abril del 2014.

El 5 de Agosto de 2014 paciente retoma rehabilitación física y explica que no se obtuvieron los resultados propuesto por el otro profesional. Se realiza una evaluación fisioterapéutica encontrando retracciones tendinosas, contracturas musculares y además el paciente se encuentra hiperactivo.

El tratamiento fisioterapéutico es CQC, masaje y técnicas de estiramiento en piscina.

Desde la última evaluación hasta la actualidad el paciente cumple 110 sesiones, el niño acude a fisioterapia manteniéndose estable.

2.2. Historia Clínica 2

La misma que se obtuvo mediante oficio dirigido al gerente administrativo de la Clínica San Agustín en donde se pudo obtener la siguiente información.

El 02 de Agosto del 2007 acude por emergencia a esta casa de salud, con dolor excesivo en sus extremidades inferiores, lo atiende el Médico Traumatólogo, realiza examen físico encontrando dolor a la palpación, y contracturas musculares. Receta analgésicos y envía a realizar exámenes biométricos.

El 03 de Agosto del 2007 es evaluado nuevamente, el dolor ha cedido pero el profesional de Salud indica a la madre de familia que visite a un especialista, por el posible diagnóstico de algún tipo de distrofia en el niño. Realiza una interconsulta con el Neuropediatra en la ciudad de Quito.

El 03 de Septiembre del 2010 el paciente de seis años, acude nuevamente a esta casa de Salud por presentar un cuadro de infección intestinal en donde la madre refiere que descansa bien, presenta náuseas, buena tolerancia gástrica.

En la evaluación física paciente lúcido, consiente, febril, hidratado, cabeza normocefálica, ojos y pupilas normo reactivas, ORF congestiva eritematosa, tórax con extensibilidad conservada, abdomen suave y depresible. Extremidades con tono muscular, fuerza y movilidad conservada. La distrofia muscular se observa a nivel de gemelos. En el tratamiento de Hospitalización se le administra Metamizol 440mg, una dosis de Benzoide, una ampolla Ranitidina, Metoclopramida ½ ampolla vía intravenosa, ceftriaxona 1 gramo, pedialyti sorbos a tolerancia, enterogermina.

El 04 de Septiembre del 2010 el paciente no muestra signos de deshidratación y con mejores condiciones por lo que es dado de alta. Con las indicaciones médicas que debe recibir en la alimentación e hidratación.

2.3. Historia Clínica 3

La misma que se solicitó mediante oficio a la clínica Club de Leones de la ciudad de Quito en donde se permitió realizar una revisión de la misma:

En octubre del 2007 acude a esta clínica a ser evaluado por especialista, el mismo que solicita exámenes complementarios (electromiografía) para confirmar supuesto diagnóstico según la sintomatología presentada.

El 11 de Enero del 2008 acude al médico tratante, el cual confirma el diagnóstico sospechado por los resultados emitidos en el examen de electromiografía. El diagnóstico con el que va hacer tratado el paciente es Distrofia muscular.

Además evalúa al niño y en el examen físico indica que el tono muscular es normal en las extremidades superiores y existe aumento de tono muscular en pantorrillas, el niño camina normal aparentemente. Corre lentamente. Peso y talla normal.

El especialista recomienda recibir rehabilitación física y atención psicológica para mantener el estado físico y emocional del niño. De igual forma recomienda realizar examen de genética para saber qué tipo de distrofia padece el niño y el familiar que padece el gen mutado.

En el 08 de Agosto del 2010 se valora nuevamente al niño, en donde el medico encuentra dificultades físicas, camina con las puntas del pie y existe cierta retracción del tendón de Aquiles.

En el 27 de Julio 2012 la madre obtiene los resultados de exámenes de Genética, en donde se especifica que ella es la portadora del gen y el tipo de distrofia muscular.

Anteriormente ya se trataba al paciente con distrofia muscular, pero a partir de la fecha el diagnóstico fue Distrofia Muscular de Duchenne. Durante la evaluación del paciente se identifica una notable retracción de los tendones de Aquiles por lo que programa una intervención quirúrgica.

En Septiembre del 2012 se realiza cirugía al paciente, con los respectivos exámenes preoperatorios, el niño sale bien de la cirugía, el médico indica la dosificación AINES después de la cirugía. El niño camina con ayuda de andador y ortesis para evitar el pie equino. El paciente se encuentra estable es dado de alta a los tres días. Se indica asistir a rehabilitación física para mantener la marcha.

El médico recalca que las próximas evaluaciones serán para dar un correcto seguimiento del avance de la enfermedad procurando que el paciente pueda mantenerse con buen estado de salud.

2.4. Pedidos Médicos

Emitidos por médicos que atendieron al paciente, los cuales ayudan a determinar la causa por la que el paciente acudió a Terapia física por distintas ocasiones.

Los diagnósticos médicos fueron: autismo y retraso psicomotor, cirugía de alargamiento de tendones de Aquiles y Distrofia muscular de Aran Duchenne. Por lo que recomendaron acudir a Rehabilitación Física para mejorar la motricidad del paciente.

3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

3.1. Encuestas

Dirigidos a profesionales de Salud donde ha acudido el paciente con el objetivo de determinar si tiene conocimiento sobre Distrofia Muscular de Duchenne, su

diagnóstico y tratamiento y a su vez conocer sobre la calidad de atención medica que brindan dichas instituciones.

Encuesta a Médico Pediatra del Hospital General de Latacunga: Se obtuvo información sobre la incidencia de esta enfermedad en la provincia, siendo el único caso en la Ciudad de Latacunga además se pudo precisar sobre las formas de diagnóstico y tratamiento que se realiza en este tipo de enfermedades congénitas. De igual forma se refirió que paciente con este tipo de enfermedades son remitidos a instituciones de Salud de tercer nivel de Atención. Pero en este caso no se realizó la remisión debido a que el proceso de diagnóstico llevo un tiempo considerable.

Encuesta a madre de familia del paciente: Se obtuvo un detalle de la evolución de la enfermedad desde sus inicios, no hay presencia de antecedentes patológicos familiares con enfermedades similares, además con la información obtenida se pudo redactar de manera adecuada los hechos que sucedieron hasta el diagnóstico final del paciente y la asistencia a diferentes casas de salud que tuvieron que acudir para realizarse exámenes complementarios.

Encuesta a abuela materna del paciente: se obtuvo información sobre la calidad de atención recibida en las casas de salud y las complicaciones físicas, emocionales y sociales que ha desencadenado la enfermedad del paciente. La encuesta aplicada sirvió para conocer sobre la evolución de esta patología y obtener un detalle cronológico del cuadro clínico que presentó el paciente.

3.2. Entrevistas

Entrevista dirigida a fisioterapeutas del Patronato Municipal de Amparo Social de la Ciudad de Latacunga: con el fin de conocer sobre el tratamiento fisioterapéutico en este tipo de enfermedades y la incidencia de esta enfermedad.

Entrevista dirigida a personal Médico del Centro de Salud N°1 Latacunga: con el fin de conocer los protocolos de calidad de atención en salud a las poblaciones vulnerables y los trámites administrativos que tiene que realizar el paciente.

4. DESARROLLO

4.1. DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO:

El presente caso clínico se refiere de sexo masculino, 10 años de edad, nacido y residente en la Provincia de Cotopaxi, Ciudad de Latacunga, Parroquia la Matriz, ocupación estudiante, raza mestizo, instrucción primaria, lateralidad diestra.

La madre refiere que nació a término el 01 de junio del 2005 por cesárea en el Hospital General de la Ciudad de Latacunga, aparentemente sano, buen peso, llanto inmediato.

En el año 2006, aproximadamente al año de edad, la madre acude al médico pediatra en el Centro de Salud N°1 Latacunga, por motivo que el niño no hablaba y no gateaba, sin encontrar ningún resultado anormal en la salud del paciente. La madre por referencias familiares decide cambiar de profesional, se dirige a la Ciudad de Quito donde un médico pediatra en un Consultorio Privado del edificio Axis, el profesional evalúa al paciente, decide realizar exámenes de sangre y plantigrafía. El profesional de Salud realizaba valoraciones cada mes, al momento de la segunda consulta se descarta el pie y recomienda operar del frenillo labial para mejorar la dicción del paciente, además indica a la madre enviar al niño a una guardería, porque era muy dependiente de sus familiares y realizar rehabilitación con diagnóstico de retraso psicomotor.

El niño acudió a la fundación Virgen de la Merced ubicado en el sector del Valle de los Chillos en la ciudad de Quito en donde cumple con las sesiones de rehabilitación dos días a la semana, mejorando su motricidad mediante actividades lúdicas.

Al año tres meses de edad la madre envía a guardería en la Ciudad de Latacunga, en donde el niño logra caminar, adquiere lenguaje, abandona el pañal y continua hiperactivo. El niño asistió a la guardería hasta los cuatro años de edad.

A los tres años el niño presenta dificultad para caminar, dolor en sus extremidades inferiores especialmente en talones y no articulaba bien las palabras por lo que la madre acude a un médico especialista quien valora al niño en la ciudad de Quito,

el mismo profesional, pide exámenes de audiometría, tomografía y una plantigrafía, con el presunto diagnóstico de autismo. Además el médico recomienda acudir alguna fundación para que le ayude a solventar parte de los gastos económicos y obtener un turno en el Hospital Metropolitano en donde se realizaban estos estudios en las masas encefálicas, este examen complementario afectó el estado emocional y físico del niño, probablemente los profesionales utilizaban un sedante para poder ingresar al niño a este tipo examen. Este proceso duró aproximadamente un mes obteniendo como resultado un diagnóstico de niño normal sin ninguna afectación cerebral.

Así mismo se descartó autismo y pie plano. El médico recomendó seguir asistiendo a guardería y recibir rehabilitación física con diagnóstico de retraso psicomotor. La madre continúa en guardería en la ciudad de Latacunga y a la vez asiste a fisioterapia en la fundación Virgen de la Merced ubicada en la ciudad de Quito, en la cual recomiendan buscar un centro de rehabilitación en la ciudad de Latacunga ya que el traslado diario a la ciudad de Quito ha afectado al niño y sus familiares.

A los cuatro años, el niño presenta otro episodio de dolor en sus extremidades inferiores por lo que acude a la Clínica “San Agustín” situada en la ciudad de Latacunga en donde el médico especialista tuvo una sospecha de que el paciente padecía algún tipo de distrofia, recomienda acudir al Club de Leones de la ciudad de Quito para que evalúe un médico especializado, acude a dicha institución, el profesional de salud pide examen de genética a la Madre luego de confirmar que el niño padece un tipo de distrofia muscular.

La madre acude a la Fundación Virgen de la Merced para recibir recomendaciones del lugar donde puede realizarse el estudio. Aproximadamente al mes recibe ayuda y se dirige al Hospital Militar a la unidad de genética, en donde se realiza la toma de muestras, se envía a Brasil para detectar cual era el tipo específico de distrofia que padecía el niño, obteniendo resultados a los cinco meses aproximadamente y confirmando el diagnóstico de Distrofia Muscular de Duchenne.

A los cinco años la madre acude a médico especialista en el Club de Leones en Quito, con el examen de genética en donde explica que la madre es la portadora

del gen mutado y fue transmitido genéticamente al niño; con el diagnóstico actual el paciente presenta mayor dificultad a la marcha. El profesional indica realizar Terapia Física, el paciente acude por primera vez al área de rehabilitación a los cinco años de edad en el Patronato Municipal de la Ciudad de Latacunga alrededor de seis meses en el que se implementó el manejo para mantener la movilidad de su cuerpo.

Después del periodo de rehabilitación, el médico detecta retracción en los tendones de Aquiles por lo que decide programar una cirugía de alargamiento de tendones, se solicitan los exámenes pertinentes. En el periodo de recuperación postoperatoria le medican analgésicos, el niño puede caminar mejor; el médico remite a rehabilitación física para su recuperación. La madre acude al área de rehabilitación en el Patronato Municipal de Latacunga e indica que con terapia el paciente ha mejorado y puede caminar.

La madre acude al control de su niño en el Club de Leones , el médico especialista valora al niño y recomienda realizar una electromiografía porque la enfermedad ha avanzado y ciertos músculos han perdido funcionalidad, el médico recomienda a la madre acudir a la fundación Hermano Miguel para que proporcione férulas y el niño pueda caminar con ayuda, por medio de esta institución consigue ortesis HKFO de miembro inferior(rodilla, tobillo y pie) con un bloqueo en rodilla para mantener la bipedestación. A la vez obtiene la oportunidad para la atención en el Hospital Metropolitano y realizar el estudio de electromiografía. Se obtiene los resultados al mes aproximadamente detallando que la contracción muscular voluntaria ha disminuido a nivel de gemelos. El médico tratante remite a rehabilitación, la madre acude nuevamente al Patronato Municipal de Latacunga. Enfocándose el tratamiento en técnicas de relajación muscular y estiramientos.

En la electromiografía se confirma trazado miopático difuso compatible con distrofia muscular; la cual ha progresado abarcando los músculos de cadera, el médico recomendó seguir utilizando el andador y férulas. El paciente logra mantenerse en bipedestación y camina aproximadamente por seis meses.

A fines del año 2012 el paciente acude a Terapia Física en el Patronato Municipal de Amparo Social de la Latacunga donde recibe terapia tres veces a la semana, el

paciente mejora y logra caminar mejor con la ayuda de un andador. Además acude a una escuela especial, donde muestra bastante interés por aprender pero su nivel intelectual se ve afectado de cierta manera. En tanto que el convivir diario con sus compañeros le ayuda en su situación emocional.

En el 2013. La madre decide abandonar la rehabilitación en el Patronato Municipal por acudir probablemente a quiropraxia, la cual es recomendada por familiares.

En el año 2014 la madre acude de nuevo a Terapia Física al Patronato Municipal de Amparo Social de la Latacunga porque expresa no encontrar mejoría en el niño en la institución anterior.

El paciente no ingiere ningún tipo de medicación. El niño llega ya con complicaciones propias de la enfermedad, limitación al movimiento, contracturas en gemelos y muslos, no puede ponerse de pie, utiliza una silla de ruedas para trasladarse. La enfermedad avanza y presenta cierta limitación en las extremidades superiores.

El paciente se ve afectado emocionalmente por lo que el profesional en fisioterapia recomendando tratamiento psicológico, este tratamiento influyó mucho en el niño logrando una mejor comunicación entre terapeuta y paciente durante sus sesiones de rehabilitación.

Actualmente el niño acude a terapia física recibiendo técnicas de terapia manual como masaje, estiramientos y FNP tres veces por semana. De igual forma acude a su escuela lo cual ayudado a fortalecer su estado emocional y físico mejorando su calidad de vida.

4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

BIOLÓGICOS:

- La distrofia muscular es una enfermedad recesiva ligada al cromosoma x, generalmente se transmite de madres a hijos. En este caso el gen fue transmitido genéticamente de la madre a su hijo sin conocimiento de que la madre era la portadora. Según genética los varones son más propensos a heredar este tipo de

mutación por el par de cromosomas que reciben un cromosoma X de la madre y un cromosoma Y del padre, mientras que las niñas se convierten en portadoras. En este caso clínico el hijo primogénito no tuvo ninguna afectación, pero el segundo hijo fue afectado al momento de la combinación del material genético.

AMBIENTALES:

- Las mutaciones genéticas se pueden producir la influencia externa de algunas sustancias como medicamentos. La Madre de familia indica que había consumido medicamentos anticonceptivos (inyecciones) y medicamentos para combatir el acné antes de su segundo embarazo, lo que pudo haber desencadenado que se haya producido una degradación del ADN y como consecuencia se mutará un gen en su segundo hijo.

ESTILO DE VIDA:

- Los recursos económicos influyeron de manera notablemente en el estilo de vida de los familiares del paciente, ya que para los gastos de exámenes complementarios, aparatos ortésicos y cirugía tuvieron que acudir a ciertas instituciones de Salud para que ayuden a solventar estos gastos económicos. De igual manera el traslado casi diario a otra ciudad del paciente y su Madre para recibir tratamiento influyó en el estilo de vida que llevaban habitualmente provocando dificultades emocionales en el niño.

SOCIALES:

- En el ámbito social se presenta la dificultad que tiene para acudir a un centro educativo, sin embargo lo hace pero con niños de menor edad, ya que presenta problemas de retención intelectual al momento de aprendizaje. Por el hecho de estar en una silla de ruedas el niño se restringe de ciertas actividades al momento de interrelacionarse con sus compañeros especialmente en las actividades lúdicas.

4.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

4.3.1. OPORTUNIDAD EN LA SOLICITUD DE LA CONSULTA

La demora en encontrar un centro especializado tomo alrededor de un año, ya que los profesionales de salud no lograban acertar eficazmente la patología del niño.

Centro de salud N°1 Latacunga: En este lugar recibió atención después de una semana de haber conseguido un turno para el pediatra vía telefónica. Esto ocurre debido a la demanda de pacientes resulta difícil conseguir un turno para obtener atención médica. Los familiares indican que la atención fue regular.

Consultorio Privado Pediátrico en la Ciudad de Quito: La obtención de un turno fue rápida, aproximadamente se le atendió a los días de haber llamado vía telefónica a esta casa de salud. La madre de familia indica que la atención recibida fue buena.

Fundación Virgen de la Merced: Se le atendió al paciente mediante el pedido medico con diagnóstico de la patología. El paciente acudió a esta institución para ser tratado por autismo. Además esta institución ayudo mediante convenio para que pueda realizarse exámenes complementarios en otras instituciones de Salud especializadas. El paciente permanece recibiendo rehabilitación por seis meses. La madre de familia indica que la atención fue excelente.

Clínica San Agustín: Acude a esta casa de salud para ser evaluado por Médico Traumatólogo, la atención fue inmediata con atención de calidad. Profesional de salud remite a la ciudad de Quito para ser evaluado por un neuropediatra para confirmar sospecha médica.

Club de Leones de Quito: El paciente acude a esta institución de Salud donde tiene que abrir historia clínica, la cual se abre inmediatamente, la demora fue en obtener un turno con médico especialista en neuropediatría, el cual tenía turnos agendados, esperando una semana aproximadamente. El médico especialista evalúa correctamente y logra diagnosticar la enfermedad del niño, tratando de

corregir las complicaciones de la enfermedad. En la actualidad la enfermedad del niño sigue evolucionando.

Patronato municipal de Latacunga: el paciente acude a centro de rehabilitación con pedido médico, el fisioterapeuta que lo recibe le da un turno para la evaluación al día siguiente. Además pide al paciente llevar exámenes complementarios.

A la segunda ocasión que acudió a este centro de rehabilitación el fisioterapeuta requiere pedido médico para valoración respectiva, el turno es agendado para dentro de dos días. La madre refiere que la atención fue inmediata y de calidad.

4.3.2. ACCESO A LA ATENCIÓN MÉDICA:

Fue difícil para el paciente y su familiar el acceso ya que por la distancia que tenía que recorrer la madre para llegar a la institución de salud, el traslado de una ciudad a otra tomaba tiempo y a veces dificultades no planeadas como accidentes de tránsito que se presentaron durante el traslado.

4.3.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN:

Se realizaron varias interconsultas tardías:

En el año 2010 a la edad de cinco años, el médico neuropediatra recomienda acudir a terapia física para su respectiva valoración y realizar tratamiento para aumentar su movilidad. Se realizó sesiones de fisioterapia con diagnóstico emitido por médico, la interconsulta fue tardía por el tiempo transcurrido hasta esperar el resultado de exámenes complementarios que confirmaban el diagnóstico.

En el año 2010 a la edad de cinco años, el neuropediatra recomienda acudir a médico ortopedista infantil para la colocación de férulas en sus extremidades inferiores. Si se realiza la interconsulta. La madre acude a la Fundación Hermano Miguel en donde el paciente adquiere su ortesis HKFO.

En el año 2013 a la edad de ocho años, el fisioterapeuta realiza interconsulta con el psicólogo ya que el niño no muestra atención en las actividades, grita mucho y exagera su dolor. Además es muy sobreprotegido por sus familiares.

El niño y madre de familia acude a psicólogo del Patronato Municipal de Latacunga es evaluado y se ayuda emocionalmente al paciente esta evaluación fue tardía porque fue al año de confirmado el diagnóstico.

4.3.4. OPORTUNIDADES EN LA REMISIÓN:

Al inicio de la enfermedad del niño no se remitió a un profesional de salud que valore patologías de origen neurológico. Por lo que el servicio de atención no fue el adecuado para el niño, y recibía educación especial en guardería.

Sin embargo, se realizaron varias veces remisión a fisioterapia en donde se trató principalmente el diagnóstico emitido por el médico, falta valoración neurológica por parte del personal de fisioterapia para un abordaje fisioterapéutico de manera adecuada.

El servicio fue tardío en instituciones públicas por la demanda de pacientes para adquirir un turno.

Por la información que obtuvo de las fundaciones a las cuales acudió, fue más fácil obtener un turno para realizar exámenes complementarios en un Hospital especializado.

4.3.5. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS:

El obtener resultados de los estudios llevo mucho tiempo, los cuales confirmaban el diagnóstico del paciente, lo que provocó que la enfermedad del paciente siga en progreso.

La oportunidad de conseguir un turno en el Hospital Metropolitano para realizar examen complementario mediante convenio con la Fundación Virgen de la Merced demoró aproximadamente un mes.

El **examen de genética** se demoró aproximadamente 5 meses.

La **electromiografía** se tomó una demora de un mes aproximadamente.

El **carnet de discapacidad** emitido por el CONADIS tomo tiempo debido a que el niño no presentaba discapacidad aparentemente, luego cuando el niño dependió

de una silla de ruedas, fue más fácil la adquisición de este carnet aproximadamente a los 3 años de emitido el diagnóstico.

4.4. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS

4.4.1. EVALUACIÓN INICIAL MEDICO PEDIÁTRICO DEFICIENTEMENTE SUSTENTADO.

Según el Ministerio de Salud Pública (12), los protocolos de atención establecidos para el manejo en la atención pediátrica son los siguientes:

ATENCIÓN DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE EDAD.

- La atención de los niños/as debe contextualizarse en los enfoques de la estrategia de Atención Primaria de Salud, Promoción y Prevención de la Salud, con motivación, educación y participación de la familia y la comunidad para el logro de los objetivos, respetando su estructura socio-cultural.
- El control del niño/a debe ser una actividad precoz, periódica, integrada e integral.
- *Precoz*: captación dentro de la primera semana de vida (7 días).
- *Integrada*: prestación de los servicios de fomento, protección, recuperación, rehabilitación.
- *Periódica*: de acuerdo al siguiente esquema de concentración:
 - Concentración Óptima:
 - Primer control a los siete días de vida y luego un control mensual durante los
 - primeros 24 meses de vida.
 - Un control semestral entre los 24 a 60 meses de vida.
 - Concentración Mínima:
 - Controles a los siete días de vida y luego en el 1º, 2º, 4º, 6º, y 12º meses durante el primer año de vida.

- Controles trimestrales durante el 2º año de vida.
- Un control anual entre los 24 y 60 meses de vida.
- A todo niño/a que acude por primera vez a la unidad de salud, independientemente del motivo de su consulta, debe abrirse la Historia Clínica Única: Formulario SNSMSP/HCU form.028A/2010, 028B/2010, 028C/2010 y 028D/2010, según la edad que corresponda.
- En la primera consulta, además de abrir la Historia Clínica Única, y en todas las siguientes consultas del niño/a, se realizará el tamizaje de emergencia patología intercurrente, estado nutricional o control de salud.

Registro de actividades en la atención

En la consulta del niño/a deben cumplirse las siguientes actividades:

- Anamnesis
- Tamizaje de patología prevalente, estado nutricional y control de salud
- Examen físico
- Evaluación del crecimiento
- Evaluación del desarrollo psicomotor
- Inmunizaciones
- Educación alimentaria nutricional (esquema de alimentación)
- Control de salud bucal
- Prevención, detección y manejo del maltrato a los niños/as
- Examen visual
- Determinación de la agudeza auditiva
- Examen de la glándula tiroides
- Promoción y educación para la salud
- Visita de seguimiento

Evaluación de crecimiento

El crecimiento es la característica más importante de las primeras épocas de la vida, y se ve afectado por las enfermedades, especialmente por la desnutrición y las alteraciones, psicosociales y emocionales. En todas las unidades operativas, independientemente de su nivel de complejidad, la cuantificación de las dimensiones

corporales y la evaluación periódica de sus modificaciones, es una de las actividades más importantes que debe ser cumplida durante la atención del niño/a. Uno de los métodos de evaluación del crecimiento es la toma de medidas antropométricas, es decir la medición exacta de peso, talla, perímetro cefálico en períodos y edades determinados. Es una prueba de detección útil para evaluar la salud, conjuntamente con el desarrollo Psicomotor.

De esto se puede deducir que aparentemente la madre acude a casa de salud porque el niño presentaba caídas frecuentes al momento de caminar y además tenía cierto retraso al hablar. Lo que se puede destacar es que a lo mejor el médico pediatra evaluó el desarrollo y crecimiento del niño, teniendo un crecimiento normal tal vez el niño no presentaba un cuadro clínico con mucha significancia por lo que no se remite a una unidad de salud especializada. Probablemente se incumplieron algunos de los parámetros de este protocolo de tratamiento a niños por lo que los familiares no continúan asistiendo a esta institución de salud y tal como indica el protocolo no se dio la visita de seguimiento al paciente, porque se aparentaba que el niño no sufría una patología de consideración. Por las encuestas realizadas a familiares se refiere que la atención recibida en esta institución a lo mejor no fue de calidad por la demanda de pacientes que existe, los familiares optan por acudir a un consultorio privado fuera de la ciudad ya que el niño continuaba presentando caídas frecuentes al caminar.

4.4.2. DIFICULTAD PARA ACCEDER A CENTROS ESPECIALIZADOS EN DONDE SE REALICEN EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.

Según el Ministerio de Salud Pública en el *“REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS CLÍNICOS”*, se encuentra en el Capítulo IX. De la Entrega y Conservación de Resultados, lo mencionado en el **Art. 29.-** “Los laboratorios clínicos que detectaren valores de alerta, deberán informar de manera urgente al médico tratante y/o al usuario, con la finalidad de que éste busque atención emergente”⁽¹³⁾.

Al relacionarlo con el caso clínico en estudio se puede indicar que posiblemente el acceso a entidades de Salud fue dificultoso por la falta de orientación a los familiares sobre instituciones de salud en donde se realicen exámenes especializados como Electromiografía, CPK y examen de genética los cuales son necesarios para establecer el diagnóstico del paciente con DMD

4.4.3. PÉRDIDA DE TIEMPO VALIOSO EN EL INICIO DE LA REHABILITACIÓN FÍSICA TEMPRANA DEL PACIENTE.

Según el Ministerio de Salud Pública en las Normas de Atención Integral a la niñez⁽¹⁴⁾, la cual se basa en:

Evaluación del desarrollo Psicomotor

El término desarrollo se refiere a los cambios en la función del organismo en el ámbito psicológico e intelectual.

Es deber ineludible del equipo básico de salud, evaluar periódicamente el desarrollo Psicomotor que manifieste un/a niño/a, muy especialmente en los primeros dos años de vida.

El crecimiento y el desarrollo sicomotor no se manifiestan en forma independiente, sino que representan una continuidad de interrelaciones entre el potencial genético por una parte, y el medio ambiente por otra. Sin lugar a dudas, la evaluación del desarrollo psicomotor es una actividad importante, al igual que la evaluación del crecimiento físico y son parte integrante de la atención de todo niño/a, pues una y otra se complementan.

Se aplicarán el Test de Aldrich y Norval para los 12 primeros meses de edad y el de barrera – Moncada para niños/as de 12 a 60 meses de edad.

El registro se hará en el gráfico con una “X” correlacionando el ítem y la edad en meses.

Una valoración más completa para lo cual se utilizará el Test de Denver.

- Prueba DENVER de selectividad del desarrollo

Esta prueba es un instrumento útil para descubrir problemas de retraso del desarrollo en la infancia. Esta prueba se administra con facilidad y rapidez, así como también se presta para realizar evaluaciones seriadas en una misma hoja de prueba y es mandatoria en niños/as que presenta retraso en la prueba de Aldrich y Norval o de Barrera – Moncada.

Detección de riesgo neuropsicosensorial

En todos los servicios de salud, se deben detectar tempranamente signos de alerta neuro psico-sensorial para la referencia oportuna de estos niños/as a unidades que cuenten con servicios neuropediátricos para su control periódico, estimulación precoz, rehabilitación, terapia cognitiva y terapia de lenguaje.

Signos de alerta en el desarrollo infantil

A cualquier edad:

- Cabeza: muy grande o muy pequeña
- Movimientos: anormales de ojos, manos y cabeza
- Anormalidades: Físicas
- Convulsiones
- No escucha, no sigue con la mirada

Como podemos leer en este pequeño listado, un médico, un personal de salud e incluso una madre/padre de familia o cuidador de un/a niño/a que identifique cualquiera de estos factores de alerta durante el proceso de desarrollo de un/a niño/a, debe inmediatamente referir a ese paciente a un especialista en neurodesarrollo para que tome medidas inmediatas que permitan mejorar su condición general y procurar que el niño pueda alcanzar el mejor grado de desarrollo posible.

4.4.4. DEFICIENCIA DE COBERTURA DE ATENCIÓN A POBLACIÓN VULNERABLE.

Según la Vicepresidencia del Ecuador expresa lo siguiente en relación a la atención a la atención médica a personas con discapacidad:

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

1. La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida.
2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas⁽¹⁵⁾.

En nuestro caso existió la atención en rehabilitación según la necesidad que presento el paciente pero los exámenes complementarios y ayudas ortopédicas requirió gastos personales lo que se contrapone a lo establecido por la ley respecto a la atención a personas con discapacidad.

4.4.5. INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA TARDÍA AL PACIENTE POR EL ACORTAMIENTO DE TENDONES DE AQUILES.

En la clínica Club de Leones de la ciudad de Quito el protocolo manejado es de manera independiente por cada profesional de salud.

En este caso el protocolo utilizado por el profesional fue el de cirugías generales del Ministerio de Salud Pública⁽¹⁶⁾.

1. Paciente con Pase Pre -Anestésico en Quirófano
2. Enfermera responsable de Verificación de Lista
3. Lista de Verificación Cirugía Segura
4. PASAPORTE DE ENTRADA

- Antes de inducción anestésica

- Correcto

5. PAUSA SEGURIDAD

- Antes de la incisión de la piel

- Correcto

6. SALIDA Antes que el paciente abandone el Quirófano asignado

- Correcto

- Traslado del Paciente al Área de Recuperación en Centro Quirúrgico.

En este punto se puede expresar que probablemente el abordaje quirúrgico fue correcto a lo mejor lo que ocasionó que se realizara de manera tardía fue el tiempo que conllevó en obtener los resultados de los exámenes complementarios así como también los gastos que repercutía este tipo de intervención y aparentemente se agravó la retracción tendinosa que el niño ya tenía, obstaculizando así el tratamiento de rehabilitación y posiblemente no obtuvo resultados de la intervención quirúrgica.

4.4.6. ABANDONO DE REHABILITACIÓN FÍSICA POR ACUDIR A MÉTODO ALTERNATIVO DE TRATAMIENTO EL CUAL NO UTILIZÓ UN MÉTODO DE VALORACIÓN PARA RECIBIR AL PACIENTE.

Según los protocolos de atención en fisioterapia encontramos el siguiente que detalla en caso de que exista abandono de las sesiones de rehabilitación.

En los protocolos de atención de la **Fundación Hermano Miguel** ⁽¹⁷⁾ se puede evidenciar lo siguiente:

Contiene procesos claves como:

Metodología y rehabilitación

- Historia clínica: revisión de historias clínicas y tratamientos, historias clínicas activas, pacientes retiros, seguimiento, altas.
- Evaluación a pacientes nuevos sin pedido médico
- Evaluación a pacientes con pedido médico
- Exámenes complementarios
- Metodología y terapia
- Ficha de rehabilitación paciente activo
- Cambios de horario o Terapeuta
- Recuperación de terapias, realización y entrega de reportes e informes, asistencia de pacientes.
- Pacientes remitidos a interconsulta

Gestión a pacientes

- Recopilación de pedidos médicos
- Verificación y asignación de horarios (terapia o evaluación) y terapeuta
- Información y recopilación de pagos
- Revisión y recopilación de política de pacientes
- Revisión y asignación de horario para recuperación
- Justificación de terapias no tomadas
- Entrega de reportes e informes a los pacientes
- Seguimiento a pacientes
- Requerimiento de compra
- Certificados de asistencia
- Archivo general
- Donaciones- trabajo social
- Proveeduría
- Registro de asistencia

Servicio al cliente

- Atención de servicio al cliente

- Atención y seguimiento de consultas, quejas y reclamos del área
- Tiempo justo de la terapia o recuperación.

Terapia física

Una vez que el paciente ha pasado por el proceso de gestión de pacientes, el terapeuta abre la historia clínica con los datos del paciente indicados en la ficha médica.

Se escoge la ficha médica que corresponde al tratamiento y evaluación del paciente a ser tratado.

Ficha de evaluación infantil traumatología compuesta por: datos generales, anamnesis, examen físico inicial, sensibilidad, valoración de la función articular, valoración muscular, plan de tratamiento.

Ficha de evaluación infantil paciente prótesis por: datos del paciente, anamnesis, evaluación del muñón, valoración funcional, asistencias auxiliares, localización.

Ficha de evaluación de terapia física infantil neurológica compuesta por: exploración general, valoración postural, valoración funcional, observaciones.

- El profesional determina el diagnóstico preliminar del paciente y puede ser remitido al proceso de exámenes complementarios.
- El profesional puede utilizar el criterio de solicitar al paciente los exámenes que vea pertinente para tener un diagnóstico más claro antes de efectuar un tratamiento al paciente.
- El tipo de exámenes a ser solicitados son:
 - Psicopedagogía
 - Neurología
 - Audiología
 - Psicología
 - Dental
- El tiempo de terapia de cada paciente es de 45 minutos distribuidos de la siguiente manera:

40 minutos de terapia

- 5 minutos de explicación a los padres de familia en caso de pacientes a ser tratados.
- El paciente puede tener un atraso de 15 minutos para poder recibir su terapia, pasado este tiempo perderá la terapia de ese día.

Informes escritos: son realizados en la cuarta sesión del paciente consecutivo, la misma que incluirá antecedentes, diagnósticos, conclusiones y recomendaciones, en este último se incluirá los objetivos tentativos a cumplir.

Informe de evolución: para mantener informado el paciente o representante el profesional realizara un informe bimensual o trimestral depende del caso y criterio personal. Este informe incluirá antecedentes, diagnóstico y la evolución del paciente correspondiente al tiempo de terapia.

Informe de la evaluación final: cuando los pacientes son dados el alta se realiza el informe de evaluación final y posibles evaluaciones futuras.

Paciente seguimiento: son considerados pacientes en seguimiento cuando presenta tres faltas considerables y seguidas, el paciente está en proceso de localización para verificar la causa de la ausencia y será remitido según resultados como activo-retirado.

Pacientes retirados: son considerados como pacientes retirados cuando tienen tres faltas consecutivas y se ha realizado el seguimiento a los pacientes, sin tener notificación de ausencia, ni resultados de regreso será sacado de horario de terapias en el lapso indicado. Será remitido a gestión de pacientes.

Pacientes altas: son pacientes que han culminado el tratamiento, será notificado por el terapeuta. En las altas temporales son considerados los pacientes que tienen que ausentarse de sus terapias con conocimiento técnico del terapeuta, por un lapso mínimo de un mes y un máximo de tres meses.

- En comparación con el protocolo de atención que se le realizó al paciente tuvo una ficha de evaluación de terapia física infantil neurológica, ya que acudió a

esta casa de salud una vez ya confirmado el diagnóstico de Distrofia Muscular de Duchenne y a la vez fue sometido a una cirugía para corregir el pie equino. Por lo que acudió a la Fundación Hermano Miguel para que le proporcionaran una férula que ayude a la independencia en su vida cotidiana y mantener su calidad de vida. Tal vez se considera un paciente retirado en esta institución y la madre indica que solo se realizó la evaluación inicial y el proceso de evolución con las ortesis lo realizó en otra institución por la dificultad para el traslado del paciente.

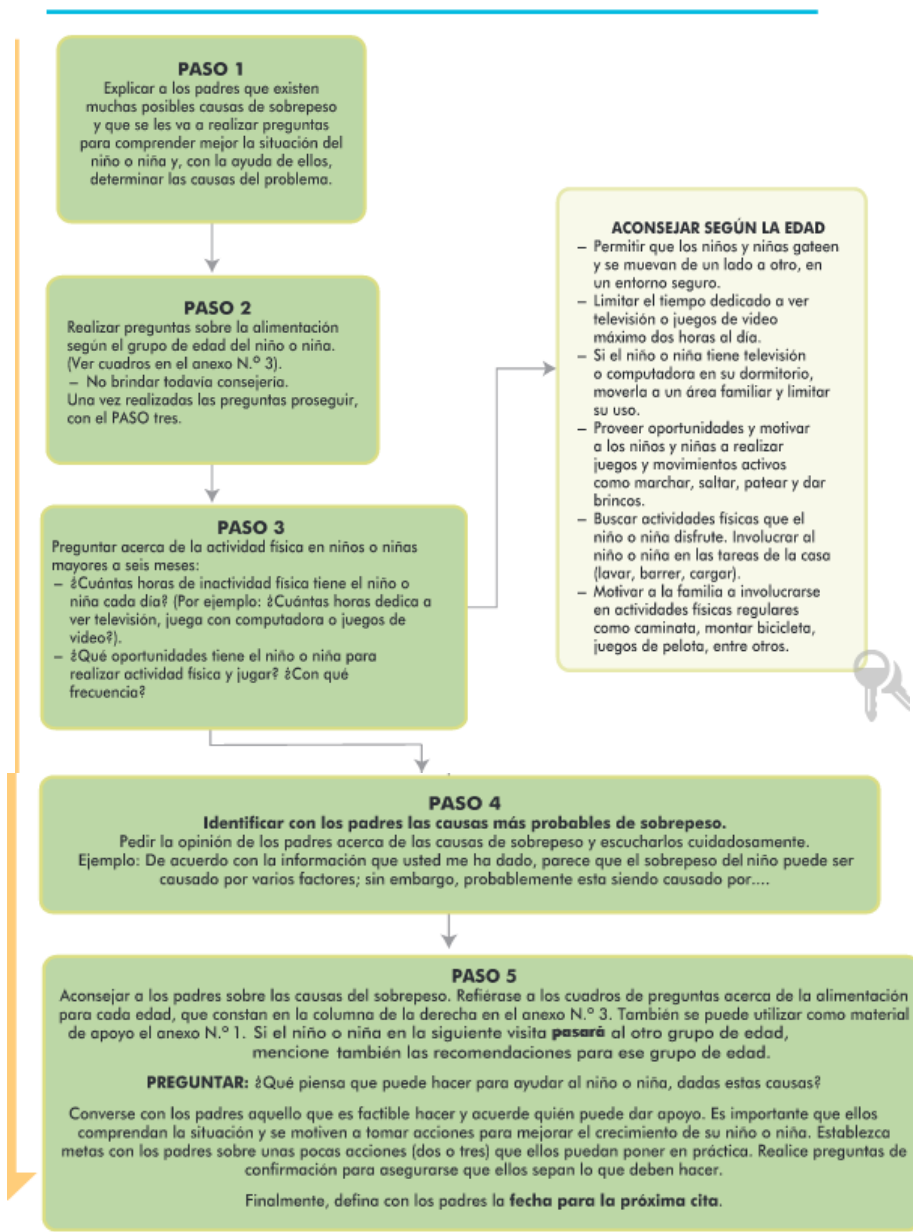
4.4.7. DESCONOCIMIENTO DE LA FAMILIA EN CUANTO A NUTRICIÓN

En el protocolo de atención en cuanto a la nutrición. El ministerio de Salud Pública⁽¹⁸⁾ indica:

Constitución del Ecuador estipula, en el Capítulo II sobre los Derechos del Buen Vivir, Sección primera, Agua y alimentación:

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.

Gráfico 1. Pasos a seguir para brindar consejería a los padres o cuidadores de niños o niñas con sobrepeso, (Algoritmo N°3).



Fuente: Protocolo de Atención y Manual de Consejería para el crecimiento del niño y la niña, OMS 2008.

En nuestro caso aparentemente la familia del niño no tenía suficiente conocimiento sobre la calidad de alimentos que el paciente debía consumir por lo que se requiere de un trabajo multidisciplinario entre los profesionales que atienden al niño y de esta manera se pueda proveer la información necesaria para

que el niño reciba una alimentación adecuada y pueda desenvolverse físicamente durante sus sesiones de rehabilitación.

4.4.8. DEFICIENTE VALORACIÓN Y MANEJO DE TERAPIA RESPIRATORIA.

Según el protocolo de Manejo de las Distrofias Musculares Congénitas ⁽¹⁹⁾ expresa lo siguiente:

La necesidad de apoyo respiratorio para un niño con DMC puede variar considerablemente entre y dentro de los distintos subtipos de DMC. Los pacientes con cualquiera de los tipos de DMC tienen un riesgo aumentado de desarrollar problemas pulmonares debido a la debilidad de los músculos de la respiración. La edad en la que los problemas respiratorios aparecen, varía de paciente a paciente. Típicamente, la dificultad respiratoria comienza a ser advertida entre los 8 y los 15 años de edad. Los niños menores con DMC y problemas respiratorios pueden no presentarse de manera típica; es importante que los padres y cuidadores estén advertidos de los signos precoces de los trastornos respiratorios. Es recomendado que una vez que su hijo haya sido diagnosticado con DMC, sea evaluado por un neumólogo para tener una evaluación basal. Quien va a enseñar cuales son los signos tempranos de la dificultad respiratoria en niños pequeños. El médico de cabecera de su hijo y el neumólogo trabajarán multidisciplinariamente para para lograr un cuidado respiratorio efectivo.

En nuestro caso el manejo y valoración respiratoria es mínimo posiblemente solo ha existido un enfoque en mantener la musculatura del paciente y de igual forma su estado físico, por lo que se requiere de un trabajo en equipo tanto los profesionales en salud como la familia; es decir, nuestro trabajo como fisioterapeutas en este tipo de pacientes es profundizar en la valoración de la respiración con el fin de evitar problemas respiratorios que van a aparecer consecuentemente en el niño por la progresión de la enfermedad.

4.5. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

TABLA 1.- Oportunidades y Acciones de mejora

| PUNTOS CRITICOS | OPORTUNIDAD DE MEJORA | ACCIONES DE MEJORA |
|---|--|--|
| Evaluación inicial medico pediátrico deficientemente sustentado. | <ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de Atención - Interconsultas oportunas | <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con los protocolos de atención. - Solicitar estudios específicos y complementarios para determinar el diagnóstico. - Interconsultas a otros especialistas que pueden ilustrar y guiar a diagnósticos poco conocidos. |
| Dificultad para acceder a centros especializados en donde se realicen exámenes complementarios. | <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo social - Uso adecuado de la red de Salud Pública. | <ul style="list-style-type: none"> - Ayudar y guiar desde el punto de vista económico y profesional, por parte de trabajo social hacia centros de alto nivel. - Utilizar los mecanismos actuales de referencia - contrareferencia y referencias inversas. |
| Pérdida de tiempo valioso en la rehabilitación física inicial del paciente. | <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de garantía de la calidad | Realizar una oportuna valoración neurológica minuciosa mediante un protocolo de atención en pacientes con alteraciones congénitas y neuromusculares. |

| | | |
|---|--|---|
| Deficiente evaluación fisioterapéutica y desconocimiento de técnicas fisioterapéuticas para este tipo de enfermedad | - Protocolos de atención | - Realizar valoración muscular y goniométrica periódica con notas de evolución. - Aplicación de técnicas manuales fisioterapéuticas específicas para cada caso. |
| Deficiencia de cobertura de atención a población vulnerable. | - Niveles de atención. | - Optimizar los niveles de atención en salud. - Respetar los protocolos de atención que brindan las instituciones de salud cercanas al paciente. |
| Intervención quirúrgica tardía al paciente por el acortamiento de tendones de Aquiles. | - Sistema de garantía de la calidad. | - Evaluación multidisciplinaria para decidir la pertinente y oportuna cirugía de un paciente. |
| Abandono de rehabilitación física por acudir a método alternativo de tratamiento el cuál no utilizó un método de valoración para recibir al paciente. | - Protocolos de atención | Diseñar un tratamiento fisioterapéutico complementario al tratamiento que recibe habitualmente para fortalecer su independencia en habilidades que aún permanecen en el niño. |
| Desconocimiento de la familia en cuanto a nutrición | - Educación para la salud | - Crear esquemas de alimentos nutritivos que puede consumir el |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo multidisciplinario entre profesionales de Salud y familiares para proveer al paciente de buenos hábitos alimenticios. |
| <p>Deficiente valoración y manejo de la Terapia Respiratoria</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Educación para la salud. - Incluir en el equipo multidisciplinario una terapeuta respiratoria. | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar valoración respiratoria oportuna. - Aplicar técnicas respiratorias que ayuden a mantener la capacidad vital del paciente. |

Fuente: AUTOR

4.6. PROPUESTA DE TRATAMIENTO MODIFICADO

De acuerdo a los hechos sucedidos con el paciente tanto en el diagnóstico de su enfermedad y tratamiento fisioterapéutico, la propuesta de tratamiento modificado se enfocaría en su diagnóstico certero Distrofia Muscular de Duchenne, con el cual ya se ha tratado al paciente en el Patronato Municipal de Latacunga. En la propuesta de tratamiento iniciamos con una minuciosa valoración Fisioterapéutica del paciente y podemos incluir técnicas de estiramiento, hidroterapia, actividades lúdicas, ejercicios respiratorios basándonos en objetivos a corto, mediano y largo plazo.

4.7. VALORACIÓN FISIOTERAPEÚTICA DEL PACIENTE

EXAMEN FÍSICO

- Hombros no simétricos, no completan arcos de movimiento
- Extremidades superiores con debilidad muscular.
- Flojedad abdominal
- Extremidades inferiores: cadera en rotación interna.
- Paciente no mantiene la bipedestación. Debilidad en miembros inferiores.
- Se moviliza en silla de ruedas.
- Acortamiento en músculos abductores y flexores de cadera, músculos isquiotibiales.
- Pseudo-Hipertrofia en gemelos y soleo
- Pie equino

VALORACIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR

De acuerdo al test de Daniels:

TABLA 2.- Valoración Fuerza Muscular

| Derecho | Sector Anatómico | Raíz Nerviosa | Músculos | Izquierda |
|----------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------|
| Grado 3 | Miembro superior | C2- C4 | Porción superior del trapecio | Grado 2 |
| Grado 2 | | C2-C4 | Porción media del trapecio | Grado 2 |
| Grado 2 | | C2-C4 | Porción inferior del trapecio | Grado 2 |
| Grado 2 | | C5 | Romboides | Grado 2 |
| Grado 1 | | C5- C6 | Porción anterior del Deltoides | Grado 1 |

| | | | | |
|---------|--|---------------|---------------------------------|---------|
| Grado 1 | | C5- C6 | Porción media del Deltoides | Grado 1 |
| Grado 1 | | C5- C6 | Porción posterior del Deltoides | Grado 1 |
| Grado 2 | | C5-T1 | Pectoral Mayor | Grado 2 |
| Grado 1 | | C5-C6 | Grupo de rotadores externos | Grado 1 |
| Grado 1 | | C5-C6 | Grupo de rotadores internos | Grado 1 |
| Grado 2 | | C5-C7 | Dorsal ancho | Grado 1 |
| Grado 3 | | C6-C8 | Tríceps | Grado 3 |
| Grado 3 | | C5-C8 | Bíceps braquial | Grado 3 |
| Grado 4 | | C5-C7 | Supinador Largo | Grado 3 |
| Grado 4 | | C6-C7 | Grupo de los pronadores | Grado 3 |
| Grado 4 | | C5-C7 | Grupo de los supinadores | Grado 3 |
| Grado 4 | | C6-C8 | Palmar mayor | Grado 3 |
| Grado 4 | | C7-T1 | Palmar menor | Grado 3 |
| Grado 4 | | C8-T1 | Cubital anterior | Grado 4 |
| Grado 4 | | C6-C7 | Radial primero | Grado 4 |
| Grado 4 | | C6-C7 | Radial segundo | Grado 4 |
| Grado 4 | | C7-C8 | Cubital posterior | Grado 4 |
| Grado 4 | | C6-C8 | Flexor largo propio del pulgar | Grado 4 |
| Grado 4 | | C7-T1 | Flexor común superficial I | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón II | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón III | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón IV | Grado 4 |
| Grado 4 | | C7-T1 | Flexor corto del pulgar | Grado 4 |
| Grado 4 | | C6-T1 | Oponente del pulgar | Grado 4 |
| Grado 4 | | C6-T1 | Abductor corto del pulgar | Grado 4 |
| Grado 4 | | C6-C8 | Lumbricales I | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón II | Grado 4 |
| Grado 4 | | C8-T1 | Tendón III | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón IV | Grado 4 |
| Grado 4 | | C7-C8 | Flexor común profundo TI | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón II | Grado 4 |

| | | | | |
|---------|-------------------------|---------------|---------------------------------|---------|
| Grado 4 | | | Tendón III | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón IV | Grado 4 |
| Grado 4 | | C8 | Interóseos dorsales TI | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón II | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón III | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón IV | Grado 4 |
| Grado 4 | | C8 | Interóseos palmares TI | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón II | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón III | Grado 4 |
| Grado 4 | | C8 | Aductor del pulgar | Grado 4 |
| Grado 4 | | C6-C8 | Extensor común TI | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón II | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón III | Grado 4 |
| Grado 4 | | | Tendón IV | Grado 4 |
| Grado 4 | | C7 | Abductor del pulgar | Grado 4 |
| | | Tronco | | |
| Grado 3 | C2-C3 | | Esternocleidomastoideo | Grado 3 |
| Grado 3 | C1-C8 | | Extensores del cuello | grado 3 |
| Grado 3 | T7-T9 | | Recto ant. Del abdomen superior | Grado 3 |
| Grado 3 | T1-T12 | | Recto ant. Del abdomen inferior | Grado 3 |
| Grado 3 | T7-T12 | | Oblicuo Mayor del abdomen | Grado 3 |
| Grado 3 | T7-T11 | | Oblicuo menor del abdomen | Grado 3 |
| Grado 2 | T1-T12 | | Extensores dorsales | Grado 2 |
| Grado 2 | L1-L5 | | Extensores lumbares | Grado 2 |
| Grado 4 | C3-C5 | | Diafragma | Grado 4 |
| | Miembro Inferior | | | |
| Grado 3 | | L2- L4 | Sartorio | Grado 3 |
| Grado 3 | | L2-L3 | Psoas iliaco | Grado 3 |
| Grado 1 | | L2-L4 | Cuádriceps | Grado 1 |
| Grado 2 | | L4-S1 | Tensor de la fascia lata | Grado 2 |
| Grado 1 | | L4-S1 | Glúteo mediano | Grado 1 |

| | | | | |
|---------|--|--------------|-----------------------------|---------|
| Grado 1 | | L5-S1 | Glúteo mayor | Grado 1 |
| Grado 1 | | L5-S2 | Grupo de rotadores externos | Grado 1 |
| Grado 1 | | L4-S2 | Grupo de rotadores internos | Grado 1 |
| Grado 1 | | L2-L4 | Grupo de aductores | Grado 1 |
| Grado 2 | | L5-S2 | Bíceps crural | Grado 2 |
| Grado 2 | | L5-S2 | Semimembranoso | Grado 2 |
| Grado 2 | | L5-S2 | Semitendinoso | Grado 2 |
| Grado 2 | | L4-S1 | Peroneo lateral largo | Grado 1 |
| Grado 2 | | L4-S1 | Peroneo lateral corto | Grado 1 |
| Grado 1 | | L4-S1 | Tibial anterior | Grado 1 |
| Grado 1 | | L4-S1 | Extensor común de los dedos | Grado 1 |
| Grado 1 | | L4-S1 | Extensor dedo gordo | Grado 1 |
| Grado 1 | | S1-S2 | Gemelos | Grado 1 |
| Grado 1 | | L5-S2 | Sóleo | Grado 1 |
| Grado 1 | | L5-S1 | Tibial posterior | Grado 1 |
| Grado 2 | | L5-S1 | Flexor largo de los dedos | Grado 2 |
| Grado 2 | | L5-S1 | Flexor largo del dedo gordo | Grado 2 |

Fuente: M.S.P-H.C.U-Form.029

VALORACIÓN DEL TONO MUSCULAR

- Hipotonía generalizada
- Hipertonía en pantorrillas

IMC

- Talla: 1.40
- Peso: 50 kg

IMC= 25,01

Se encuentra en un grado de sobrepeso.

VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD FÍSICA

ÍNDICE DE BARTHEL

Comer

0 = incapaz

5 = necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.

10 = independiente (la comida está al alcance de la mano)

Trasladarse entre la silla y la cama

0 = incapaz. No se mantiene sentado

5 = necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas), puede estar sentado

10 = necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)

15 = independiente

Aseo personal

0 = necesita ayuda con el aseo personal

5 = independiente para lavarse la cara las manos y los dientes, peinarse y afeitarse

Uso del retrete

0 = dependiente

5 = necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo sólo

10 = independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)

Bañarse, Ducharse

0 = dependiente

5 = independiente para bañarse o ducharse

Desplazarse

0 = inmóvil

5 = independiente en silla de ruedas en 50 m

10 = anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)

15 = independiente al menos 50 m. con cualquier tipo de muleta, excepto andador.

Subir y bajar escaleras

0 = incapaz

5 = necesita ayuda física o verbal. Puede llevar cualquier tipo de muleta

10 = independiente para subir y bajar

Vestirse y desvestirse

0 = dependiente

5 = necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda

10 = independiente, incluyendo bolones, cremalleras, cordones, etc

Control de heces:

0 = incontinente (necesita que le suministren enema)

5 = accidente excepcional (unokemana)

10 = continente

Control de orina

0 = incontinente o sondado incapaz de cambiarse la bolsa

5 = accidente excepcional (máximo uno/24 horas).

10 = continente. Durante al menos 7 días

Total = 0-100 puntos (0-90 si usan silla de ruedas)

RESULTADO: El paciente obtuvo un total de acuerdo al test de 55 puntos, lo que quiere decir que padece una dependencia moderada.

4.8. TRATAMIENTO

4.8.1. OBJETIVOS A CORTO PLAZO

- Reducir el dolor a nivel de músculo tríceps sural y tendón de Aquiles.
- Disminuir las contracturas a nivel de la región dorso lumbar.

- Educar al paciente y a la familia sobre cuidados posturales.

4.8.2. ACTIVIDADES

TABLA 3.- Actividades del Tratamiento a Corto Plazo

| ACTIVIDADES | |
|-------------------------|---|
| 1. Termoterapia | - CQC por 15 minutos, para provocar vasodilatación y aumentar el riego sanguíneo en la región dorso lumbar. |
| 2. Electro estimulación | - Corriente de estimulación baja frecuencia por 15 minutos. |
| 3. Masoterapia | - Técnica de masaje superficial o masaje descontracturante combinado con técnicas de estiramientos pasivos del tríceps Sural y tendón de Aquiles para evitar el pie equino |
| 4. Estiramientos | <ul style="list-style-type: none"> - Estiramiento pasivo de cadera, rodilla y pie. - El estiramiento pasivo se puede realizar por medio de un goniómetro utilizando los puntos anatómicos de referencia. - Se recomienda realizar cada técnica de estiramiento por 30 segundos, repitiendo varias veces durante la sesión. - Los estiramientos pasivos se realizan progresivamente y de acuerdo a la longitud máxima de estiramiento. |
| 5. Cuidados Posturales | - En el cuidado postural se debe |

| | |
|--|--|
| | <p>procurar que los pacientes adopten la posición de sedestación con los pies formando un ángulo de 90° con el piso, las almohadas o cuñas pueden contribuir a mantener derecho al paciente y distribuir el peso uniformemente y enderezando sus miembros inferiores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los apoya brazos deben estar a una altura adecuada para brindar apoyo y evitando que el paciente se incline. |
|--|--|

Fuente: AUTOR.

Gráfico 2. Masaje en gemelos y sóleo.



Fuente: Autor

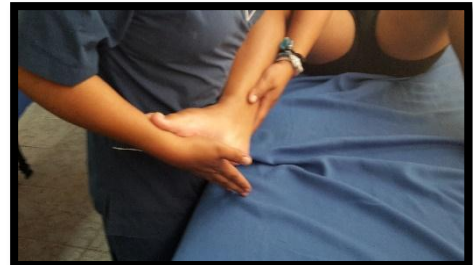
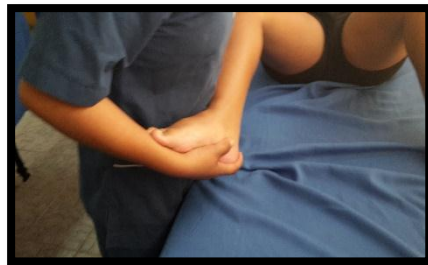
Gráfico 3. Estiramiento del Tendón de Aquiles.





Fuente: <https://www.duchenne-spain.org/tratamiento/terapias-de-rehabilitacion/>

Gráfico 4. Ejercicio de Estiramiento del Tendón de Aquiles.



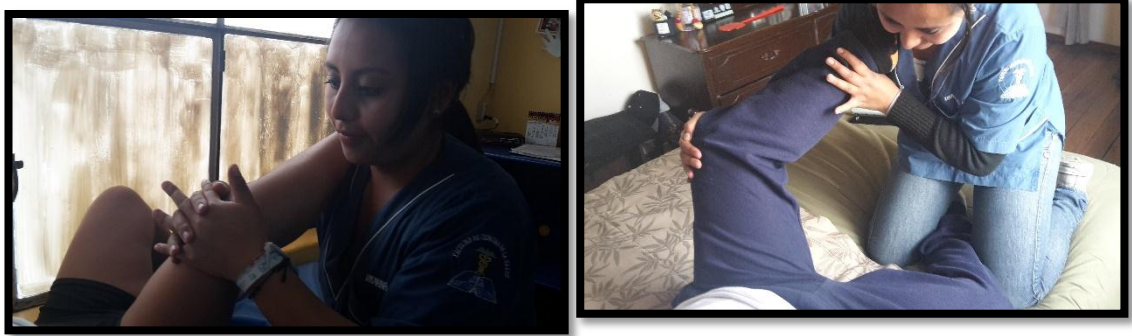
Fuente: Autor

Gráfico 5. Estiramiento de Extensores de Cadera.



Fuente: <https://www.duchenne-spain.org/tratamiento/terapias-de-rehabilitacion/>

Gráfico 6. Ejercicio de Estiramiento de Extensores de Cadera.



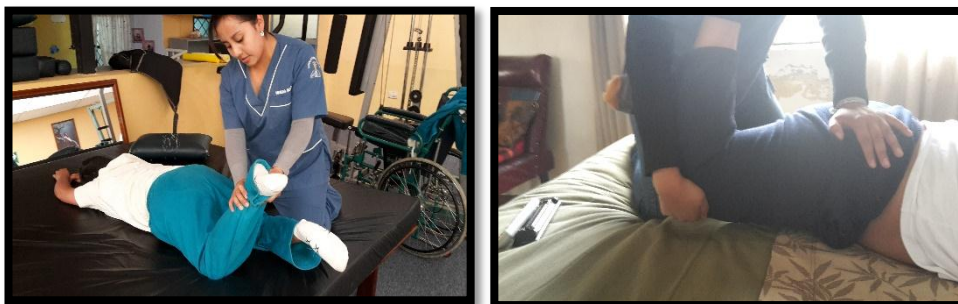
Fuente: Autor

Gráfico 7. Estiramiento de los Flexores de Cadera.



Fuente: <https://www.duchenne-spain.org/tratamiento/terapias-de-rehabilitacion/>

Gráfico 8. Ejercicio de Estiramiento de los Flexores de Cadera.



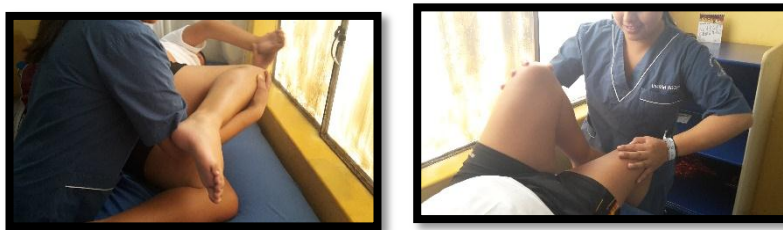
Fuente: Autor

Gráfico 9. Estiramiento de la Banda Iliotibial.



Fuente: <https://www.duchenne-spain.org/tratamiento/terapias-de-rehabilitacion/>

Gráfico 10. Ejercicio de Estiramiento de la Banda Iliotibial.



Fuente: Autor

Gráfico 11. Manejo del Paciente con Distrofia Muscular.



Fuente: Autor

FUNDAMENTACIÓN:

- La electroestimulación servirá para producir un leve aumento de fuerza en miembros inferiores, además aumenta el riego sanguíneo y disminuye las contracturas musculares.
- El masaje superficial es beneficioso en el paciente porque actúa sobre el sistema nervioso autónomo debido a los estímulos emitidos en las terminaciones nerviosas de la piel y produce el aumento de temperatura en la piel.
- El masaje superficial y profundo en los músculos van a producir el aumento de oxigenación e irrigación al músculo, lo cual va a mejorar el trofismo muscular.
- El estiramiento pasivo puede aumentar la flexibilidad articular y evitar las contracturas que restringen el movimiento y causan la pérdida de la función. Cuando se hace correctamente, el estiramiento pasivo no es doloroso.
- La educación postural que hay que brindarle al paciente y su familia desde el momento que inicia rehabilitación es fundamental, ya que se puede prevenir las malformaciones posturales que pueden provocar un daño grave en la independencia del paciente.

RESULTADOS:

- Los tratamientos de termoterapia y electro estimulación ayudaron a disminuir el dolor en los miembros inferiores.
- Los estiramientos pasivos actúan notablemente en la retracción de los tendones y controlan el pie caído.
- El masaje dorso lumbar superficial y profundo relajan la musculatura y disminuyen las contracturas musculares.
- El cuidado postural mejora la actitud y la correcta permanencia del niño en sillas de ruedas, además corrige la escoliosis y debilidad muscular en el tronco.

4.8.3. OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO

- Educar el patrón respiratorio del paciente.
- Mantener la movilidad de la caja torácica mediante ejercicios respiratorios.

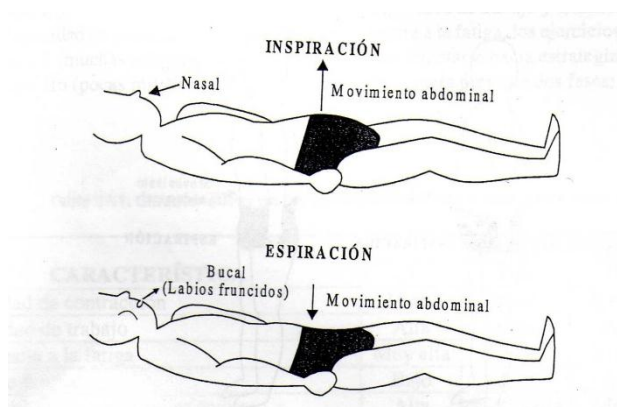
4.8.4. ACTIVIDADES

- Ejercicios diafragmáticos y de ventilación dirigida para mantener funcionalidad fisiológica.

1. Posición del paciente: en decúbito supino.

- **Ejercicio:** el paciente realiza una inspiración nasal lenta con la boca cerrada, debe proyectarse el abdomen hacia afuera para que se realice el trabajo del diafragma. Luego realiza una espiración lenta contra labios fruncidos para incrementar la presión endobronquial que tiende a mantener las vías aéreas permeables, el abdomen debe proyectarse hacia adentro, no por contracción de los músculos abdominales sino por la acción de retroceso elástico del pulmón.
- El ejercicio se realiza durante diez veces; después de la cual se sigue un periodo de recuperación antes de su próxima ejecución. Debe realizarse de acuerdo a la tolerancia del paciente.

Gráfico 12. Reeducción del patrón diafragmático.



Fuente: Fundamentos de Fisioterapia Respiratoria y Ventilación, 2004

Gráfico 13. Ejercicio de reeducación del patrón diafragmático.



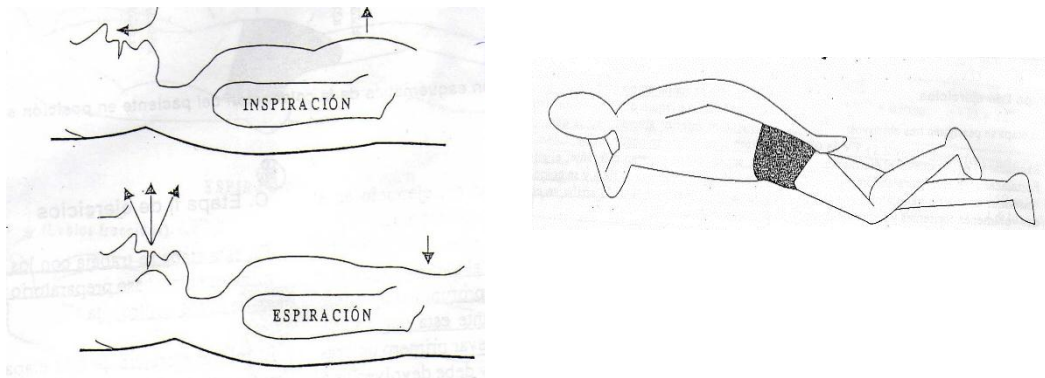
Fuente: Autor

- En la **ventilación dirigida** realizamos la primera etapa de ejercicios: iniciamos con una etapa de sensibilización de la técnica en donde el paciente debe ser educado en la misma y el impacto que va a recibir para mejorar su calidad de vida.

2. Posición del paciente: decúbito supino

- **Ejercicio:** utilizando patrón diafragmático, seguida de un breve periodo de apnea después de la cual se realiza una espiración máxima con labios fruncidos procurando la contracción de los músculos abdominales. Según se adquiera habilidad la espiración se realizara con la contracción de los abdominales para conseguir un vaciado alveolar óptimo.
- El ejercicio se repite en posiciones de decúbito lateral derecho e izquierdo, colocando el miembro inferior apoyado en la cama en extensión y el de arriba en flexión. Los miembros superiores el uno flexionado y el otro estirado. Esta posición permite relajación, además permite el trabajo eficiente del hemidiafragma infra lateral.

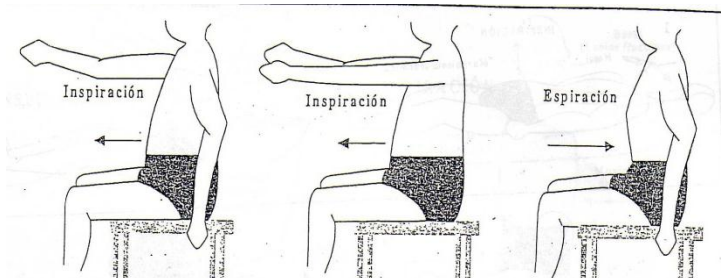
Gráfico 14. Ejercicio inicial de la técnica de ventilación dirigida.



Fuente: Fundamentos de Fisioterapia Respiratoria y Ventilación, 2004

- En **sedestación** los hombros del paciente deben estar echados hacia atrás, el patrón ventilatorio es el utilizado anteriormente. Cada tres minutos se invita al paciente para que realice una inspiración más profunda denominada “suspiro dirigido”. Durante esta inspiración el paciente debe elevar un brazo y posteriormente el otro y devolverlos a su posición inicial durante la espiración.
- Los ejercicios se realizaran cinco veces cada uno con un periodo de recuperación y según la tolerancia del paciente.
- La movilidad de la caja torácica se realiza mediante ejercicios respiratorios no específicos los cuales deben estar bajo supervisión del profesional.

Gráfico 15. Ejercicio para el suspiro dirigido.

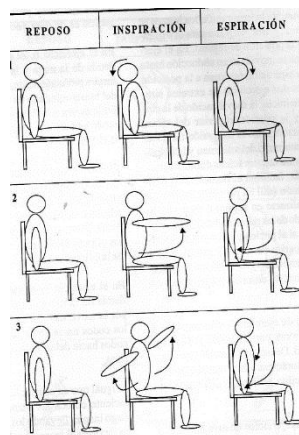


Fuente: Fundamentos de Fisioterapia Respiratoria y Ventilación, 2004

PRIMER GRUPO DE EJERCICIOS

- Estos ejercicios permiten la movilización de la cintura escapular y la parte superior del tórax.
- **Posición del paciente:** en sedestación.
- **Ejercicio:**
 1. Se realiza una inspiración de manera simultánea con una extensión de cuello. En espiración se flexiona la cabeza empleando un tiempo más prolongado que en la inspiración.
 2. Durante la inspiración los brazos se mueven en flexión hasta 90° y durante la espiración regresan a la posición inicial.
 3. Los brazos se movilizan en abducción hasta 90° y durante la espiración regresan a la posición inicial.

Gráfico 16. Primer grupo de ejercicios respiratorios.



Fuente: Fundamentos de Fisioterapia Respiratoria y Ventilación, 2004

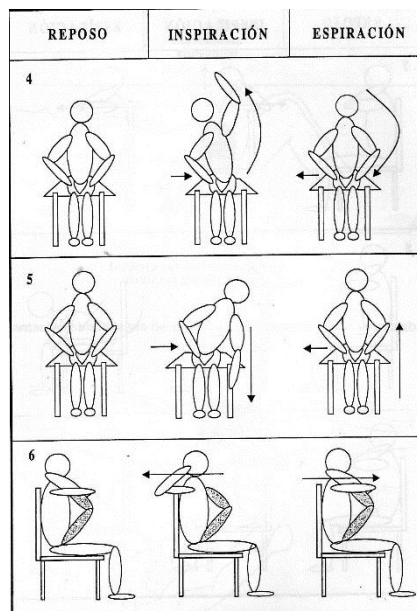
SEGUNDO GRUPO DE EJERCICIOS

- Estos ejercicios permiten movilizar las articulaciones torácicas y la cintura escapular. Facilita el llenado de cada hemitorax.
- **Posición del paciente:** sedestación con la manos apoyadas en los muslos

- **Ejercicio:**

1. El paciente lleva extendido un miembro superior en abducción máxima a la vez que inclina el tronco al lado contrario mientras inspira profundamente. En la espiración vuelve a la posición inicial.
2. El paciente dirige un miembro superior hacia el suelo inclinando el tronco hacia el mismo lado e inspirando profundamente. Luego regresa a la posición inicial durante la espiración.
3. El paciente coloca una mano detrás de la nuca y la otra en la cintura. Luego inspira profundamente, llevando el codo hacia atrás el codo del brazo colocado en la nuca sin girar el tronco. En la espiración lleva el codo hacia delante espirando lentamente. Cambiamos de brazo y repetimos.

Gráfico 17. Segundo grupo de ejercicios respiratorios.

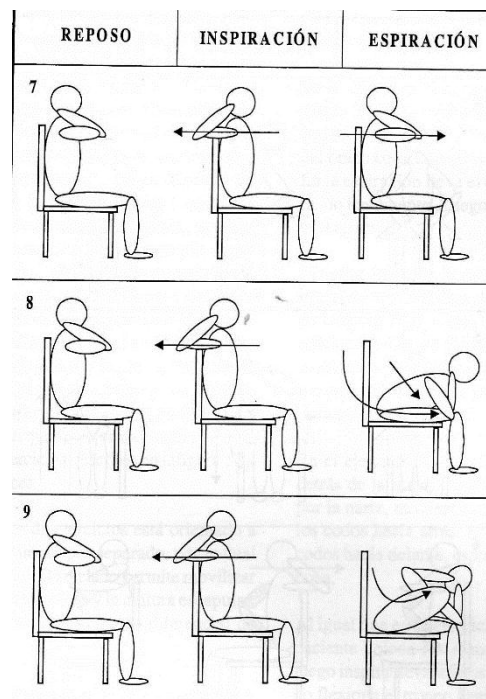


Fuente: Fundamentos de Fisioterapia Respiratoria y Ventilación, 2004

TERCER GRUPO DE EJERCICIOS

- Estos ejercicios ayudan a la movilización de la cintura escapular, flexión del tronco y movilización de la columna vertebral.
- **Posición del paciente:** sedestación con las manos detrás de la nuca
- **Ejercicio:**
 1. Inspira profundamente por la nariz, moviendo simultáneamente los codos hacia atrás. En la espiración lleva los codos hacia adelante, espirando lentamente por la boca.
 2. Inspira profundamente por la nariz, llevando los codos hacia atrás. Durante la espiración flexiona el tronco hacia adelante hasta lograr un contacto con las rodillas.
 3. Inspira profundamente por la nariz, llevando los codos hacia atrás. En la espiración el paciente flexiona lateralmente el tronco hasta tocar con su codo la rodilla opuesta y vuelve la posición inicial inspirando.
- Cada grupo de ejercicios se realizara diez veces según la tolerancia del paciente.

Gráfico 18. Tercer grupo de ejercicios respiratorios.



Fuente: Fundamentos de Fisioterapia Respiratoria y Ventilación, 2004

FUNDAMENTACIÓN:

- La educación del patrón diafragmático se puede realizar mediante la combinación de ejercicios.
- Los ejercicios de ventilación dirigida es un grupo de ejercicios que están orientados a reeducar el patrón diafragmático, corregir movimientos paradójicos y la adquisición de la ritmicidad respiratoria. Junto a los ejercicios de reeducación diafragmática van ayudar reeducar el musculo diafragma, fortalecer la musculatura abdominal. Es importante el entrenamiento muscular inspiratorio es útil en la etapas tempranas de DMD ⁽²⁰⁾.
- En la Distrofia Muscular de Duchenne la caja torácica, sus articulaciones y músculos se van tornando rígidos, por lo que es de vital importancia evitar la rigidez de la caja torácica mediante el siguiente grupo de ejercicios:
- Ejercicios respiratorios no específicos que van encaminados a movilizar la cintura escapular, la parte superior del tronco, la movilización de las articulaciones torácicas, la flexión de tronco, la facilitación del llenado del tercio superior del pulmón lo que ayudara a la correcta eliminación de las secreciones manteniendo un patrón ventilatorio y evitando la obstrucción bronquial.
- Se debe evitar el entrenamiento respiratorio con resistencia ya provoca fatiga y como consecuencia la pérdida de fuerza de los músculos implicados.
- La hidroterapia promueve la facilitación de patrones de movimiento en donde el paciente muestra mejor acogida y adaptación a este medio y puede realizar diferentes ejercicios con su respectiva evaluación ⁽²¹⁾.

RESULTADOS:

- El paciente se encuentra adaptándose a esta etapa de ejercicios, ha logrado reeducar el patrón respiratorio lo cual es importante para que logre la sincronización de la respiración con los ejercicios activos que realiza en piscina.

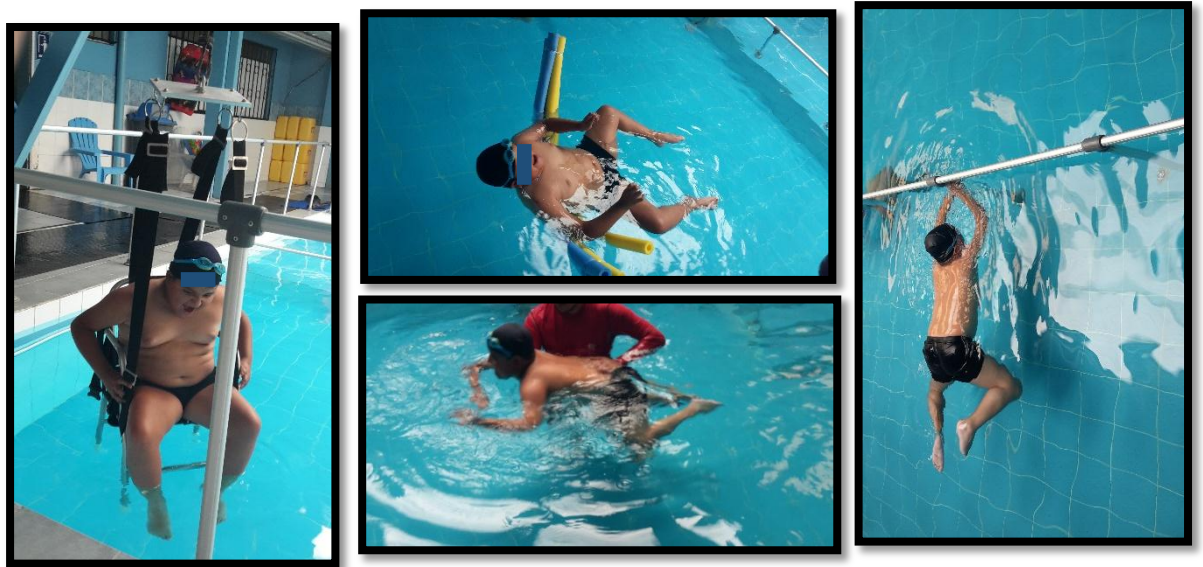
4.8.5. OBJETIVOS A LARGO PLAZO:

- Ayudar a controlar el IMC para mantener la calidad de vida del paciente.
- Evitar la retracción muscular y tendinosa de los miembros superiores e inferiores.
- Mantener la motricidad fina en las extremidades superiores mediante actividades lúdicas y actividades de la vida diaria.

4.8.6. ACTIVIDADES

- Controlar con regularidad los porcentajes de peso del paciente, recomendar la visita a un nutricionista si es posible. Educar a la familia del paciente en hábitos alimenticios.
 - Estiramiento pasivo del musculo bíceps braquial para evitar la flexión de codos de 4 a 6 días, varias veces durante la sesión por 30 segundos.
 - La hidroterapia en un programa de ejercicios acuáticos suaves: los cuales se deben realizar en repeticiones de 3 a 4 veces en series de diez. El programa de hidroterapia se realiza dos veces por semana.
 - La temperatura del agua debe ser a 36°C, durante 30 a 40 minutos
1. Realizar pateo agarrado del rebosadero con ayuda del terapeuta
 2. Ejercicios de flexo- extensión de cuello y tronco.
 3. Realizar movimientos de piernas en el agua apoyado en la tabla, objetos flotantes con el cuerpo extendido con ayuda del terapeuta.
 4. Ejercicios de flotabilidad en donde el fisioterapeuta proporciona un punto fijo desde el cual el paciente trabaja mediante flotadores y así lograr un trabajo integral de todo el paciente.

Gráfico 19. Hidroterapia en Distrofia Muscular de Duchenne.



Fuente: Autor

5. Estiramientos subacuáticos de codos, rodillas y tobillos; manteniendo el estiramiento pasivo por 30 segundos.

Para mantener la motricidad fina se va a realizar las siguientes actividades:

1. Rasgar papel con los dedos haciendo una pinza entre el dedo índice y pulgar.
2. Insertar bolitas de colores en un hilo de collar.
3. Modelar figuras con plastilinas.
4. Abrochar y desabrochar botones.
5. Hacer ejercicios de manos y dedos: golpeando la mesa, tocando el piano, levantando los dedos uno a uno.
6. Pintar con crayones dentro de figuras pequeñas.
7. Recortar con tijeras siguiendo la línea: recta, curva, espiral, de diferentes formas.
8. Trasladar objetos pequeños como: lentejas, garbanzos, semillas de un recipiente a otro, sólo usando los dedos índice y pulgar.
9. Poner pinzas de la ropa en una cuerda para colgar papeles, postales, dibujos.

10. Usar una pinza para trasladar objetos pequeños de un sitio a otro, cada vez con más precisión.
11. Recoger piezas pequeñas del suelo con los dedos y meterlas en un recipiente de boca estrecha.
12. Abrochar y desabrochar botones: con sus propias prendas o con adaptaciones en maquetas.
13. Enroscar y desenroscar tapas de botellas, frascos, latas y de distintos envases.
14. Enroscar y desenroscar tuercas y tornillos con la mano.
15. Atarse cordones de las zapatillas propias.
16. Tocar, apretar, sacudir, golpear, pellizcar, agitar, agarrar y soltar, palmear, frotar palmas y objetos de diferentes texturas y tamaños.
17. Palmas y dedos unidos: diferentes combinaciones de movimientos. (enlazar, separar y unir dedos, separar palma, separar palmas)
18. Flexión, extensión, círculos de las manos y los dedos.
19. Escalar con los dedos.
20. Puños cerrados y abrir las manos.
21. Abrir y cerrar los dedos cambiando la velocidad.
22. Dar pequeños golpes con uno o varios dedos de la otra mano.
23. Reeducar continuamente al niño para que coja el lápiz de forma correcta.

Gráfico 20. Actividades lúdicas y actividades de la vida diaria.



Fuente: Autor

- **FUNDAMENTACIÓN**

- La valoración de un nutricionista debe ser adoptada como una medida de seguimiento regular a este tipo de pacientes, ya que el índice de masa corporal debe ser el adecuado para prevenir complicaciones como la obesidad que dificulta las funciones vitales del paciente para que pueda desarrollarse de manera independiente, de igual manera en algunas investigaciones indican que la raza del paciente puede influir en la contextura física del paciente ⁽²²⁾.
- La hidroterapia combina distintos métodos que ayudan a mejorar la calidad de vida del paciente con distrofia muscular.
- La temperatura del agua, la presión del agua es un factor que hay que tomar en cuenta para el trabajo en piscina, estos deben ser los óptimos. El medio acuático proporciona mayor equilibrio, estabilidad y coordinación.
- El continuo cambio dinámico presente en un entorno acuático aumenta el conocimiento del cuerpo (propiocepción).
- La propia inmersión en agua provoca una disminución del peso corporal del paciente, lo que conlleva a la realización de movimientos de manera más fácil, y elimina la presencia de elementos que impidan el libre movimiento, tales como ropa, zapatos y otros.
- El continuo reforzamiento en las actividades de la vida diaria y motricidad fina ayudara al paciente para que se desarrolle independientemente manteniendo la motricidad y retardando el progreso de la enfermedad. En la Distrofia Muscular de Duchenne es necesario acudir a terapia ocupacional para que se realicen las adaptaciones necesarias de acuerdo a las funciones musculares que han ido desapareciendo y así evitar deformaciones en su cuerpo.

5. CONCLUSIONES

- La distrofia muscular es una enfermedad congénita progresiva e incapacitante que en el presente caso provocó postración en el niño a los 10 años de edad, la cual es una consecuencia propia de la enfermedad y debido a la falta de un diagnóstico temprano se produjeron complicaciones en su sistema musculoesquelético, al mismo tiempo la afectación intelectual y los problemas emocionales dificultan al niño para que pueda desenvolverse independientemente en sus actividades diarias.
- No se cumplieron oportunamente con los protocolos de atención establecidos por el Ministerio de Salud Pública lo que ocasionó un agravamiento en el estado de salud del paciente.
- Entre el aparente inicio de la enfermedad (1 año y seis meses) y el establecimiento del diagnóstico se dió transcurrido aproximadamente 3 años, lo que es perjudicial para cualquier paciente y mucho más para niños que padecen cualquier tipo de Distrofia Muscular por lo que se recomienda realizar valoraciones con más frecuencia y un abordaje fisioterapéutico enfocado a disminuir las retracciones tendinosas de las principales articulaciones.
- Los puntos críticos de la enfermedad de paciente y sus respectivas acciones de mejoras ayudarán a perfeccionar la calidad de atención que debe recibir un paciente con una enfermedad progresiva que a largo plazo genera una incapacidad y dependencia continua.
- La propuesta de tratamiento modificado del presente trabajo es una alternativa a considerarse para el tratamiento fisioterapéutico de pacientes que padezcan Distrofia Muscular ayudando a mantener su independencia funcional y su bienestar.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

1. Arroyo H, Fejerman N. Trastornos motores crónicos en niños y adolescentes. Primera ed. Argentina: Médica Panamericana; 2013; p. 152-158.(7)
2. Cash Downie Patricia . Neurología para Fisioterapeutas. Cuarta ed. Argentina: Médica Panamericana; 2001; p.502-526.(9)
3. Fundacion Hermano Miguel. Administración de Procesos para Rehabilitación Infantil. Primera ed. Consulting O, editor. Quito; 2012.(17)
4. Hauser LS. Harrison Neurología en Medicina Clínica. Deciseisava ed. Josepshon S, Engstrom J, editors. Corea: McGraw-Hill Interamericana de España,S.A.U; 2007;p.545-549 .(1)
5. Reglamento para el funcionamiento de los laboratorios clínicos. Capítulo IX De la Entrega y Conservación de Resultados, artículo 29. Boletín Oficial del Ministerio de Salud Pública, no 2393, (15 de noviembre de 2012). (13)
6. Uribe C, Arana A, Lorenzana P. Fundamentos en Medicina - Neurología. Sexta ed. Medellin: Corporación para Investigaciones Biológicas ; 2002; p. 395.(5)
7. Zuluaga Gómez JA. Neurodesarrollo y Estimulación. Segunda ed. Garrido Madrid A, editor. Bogotá: Médica Internacional LTDA.; 2002; p. .(8)

LINKOGRAFÍA

1. American Academy of Neurology. Vida útil de la distrofia muscular de los pacientes varía según la raza: Estudio; Actualizado 13 de septiembre 2010; citado 5 de julio 2015. Disponible en: <http://www.ratser.com/vida-util-de-la->

distrofia-muscular-de-los-pacientes-varia-segun-la-raza-estudio/.(22)

2. Avaria MdIA, Kleinsteuber K, Carvallo P. Tardanza en el diagnóstico de la Distrofia Muscular en Chile. Revista Medica de Chile. 1999 Febrero; 127(1); Actualizado enero 2011; citado 13 julio 2015. Disponible en: http://www.researchgate.net/publication/12862464_Delayed_diagnosis_of_Duchenne_muscular_dystrophy_in_Chile (3)
3. Baumgartner M, Argüello Ruiz D. Distrofia Muscular de Duchenne. Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica. 2008 Octubre - Diciembre; 65(586): p. 315-318; Actualizado 7 de septiembre del 2011; citado 5 de julio del 2015 . Disponible en :<http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/586/art1.pdf>. (6)
4. Gaona J. tableau. [Online].Discapacidades Ecuador ; Actualizado 2013; citado 2015 Julio 08. Disponible en: [https://public.tableau.com/profile/javier.gaona#!/vizhome/DICAPACIDADESECUADOR/Discapacidades.\(11\)](https://public.tableau.com/profile/javier.gaona#!/vizhome/DICAPACIDADESECUADOR/Discapacidades.(11))
5. Hernández JC, Jarufe Kuncar M, Jiménez Contreras R. Medwave. [Online].; Distrofias musculares de Duchenne y de Becker: aspectos genéticos; Actualizado 2004 Diciembre; citado 06 de julio del 2015 . Disponible en: [http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Cursos/3367.\(2\)](http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Cursos/3367.(2))
6. Luna L, Villagra HA. Actividad acuática para alumnos con patologías neurológicas. Dialnet; Actualizado Julio 2005; citado 2 de Agosto 2015 10(86). Disponible en: [http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1197229.\(21\)](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1197229.(21))
7. Ministerio de Salud Publica. Normas de Atencion Integral a la Niñez. [Online].; Actualizado 2011; citado 13 Julio 2015 . Disponible en : [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS%20DE%20ATENCI%C3%93N%20INTEGRAL%20A%20LA%20NI%C3%91EZ%202011.pdf.\(12\)](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS%20DE%20ATENCI%C3%93N%20INTEGRAL%20A%20LA%20NI%C3%91EZ%202011.pdf.(12))
8. Ministerio de Salud Publica. Normas de Atencion Integral a la Niñez. [Online].; Actualizado 2011; citado 13 Julio 2015. Disponible en: [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS%20DE%20ATENCI%C3%93N%20INTEGRAL%20A%20LA%20NI%C3%91EZ%202011.pdf.\(14\)](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS%20DE%20ATENCI%C3%93N%20INTEGRAL%20A%20LA%20NI%C3%91EZ%202011.pdf.(14))
9. Ministerio de Salud Publica. Normas de Nutrición para la prevención primaria y control de sobrepeso y la obesidad en niños,niñas y adolescentes. [Online].; Actualizado 2011; citado 15 de Julio del 2015. Disponible en:

[http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/ART_PREVENCI
ON_PRIMARIA.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/ART_PREVENCI
ON_PRIMARIA.pdf).(18)

10. OMS. Unidos para combatir las enfermedades raras. Boletín de la Organización Mundial de la Salud; Actualizado 6 Junio 2012 ; 90:401-476(6): p. 401-476; citado 06 de Julio del 2015. Disponible en : <http://www.who.int/bulletin/volumes/90/6/12-020612/es/> (10)
11. Paz- y - Miño C, Lòpez- Cortès A. Genética Molecular y Citogenética Humana: Fundamentos, aplicaciones e investigaciones en Ecuador. In Paz- y- Miño C, Andres LC, editors. Genética Molecular y Citogenética Humana: Fundamentos, aplicaciones e investigaciones en Ecuador. QUITO: YACHAYEP; Publicado en 2014. p. 171-173; Citado 15 de Julio del 2015. Disponible en: <http://www.udla.edu.ec/pdf/librogenetica/librogeneticamolecular.pdf>.(4)
12. Robalino ME, Silvia BG. Ministerio de Salud Publica. [Online].; Actualizado 2014; citado 22 de Julio del 2015. Disponible en: <http://hospitalriobamba.gob.ec/lotaip/Norma3.pdf>.(16)
13. Rutkowski A. Journal of Child Neurology. [Online].; Actualizado 2010; citado 15 de Julio del 2015. Disponible en: <http://www.curecmd.org/wp-content/uploads/resources/cmd-guide-spanish.pdf>.(19)
14. Vicepresidencia de la Republica del Ecuador. Grupos Vulnerables. [Online].; Actualizado 2012; citado 17 de Julio del 2015 . Disponible en: <http://www.vicepresidencia.gob.ec/2012/10/>.(15)
15. Wanke T, Toifl K, Merkle M, Formanek D, Lahrmann H, Zwick H. Inspiratory muscle training in patients with Duchenne muscular dystrophy. Chest Journal. 1994 Febrero; 105(2). Disponible en: <http://journal.publications.chestnet.org/article.aspx?articleid=1067111> (20).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS - BASES DE DATOS UTA

- **EBSCO host** : Zaldívar Vaillant T, Garófalo Gómez N, Vargas Díaz J, Rojas Massipe E, Novoa López L, Viñas Portilla C, et al. Frecuencia de algunas enfermedades genéticas en Neuropediatría. Revista Cubana De Pediatría [serial on the Internet]. (2012, Oct), [cited October 6, 2015]; 84(4): 367-374. Available from: Academic Search Complete. **Recuperado**

de: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=3&sid=b45b9e8c-9c2c-488d-97b1-9cdf65dd3c00%40sessionmgr110&hid=116&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=91272021&db=a9h>

- **EBSCO host:** Hernández M, Freixas R, González S, Badía R, Plasencia M, Chi D, et al. Alteraciones en El Electrorretinograma de Los Pacientes Con Distrofia Muscular de Duchenne y Su Relación Con Las Deleciones del Gen Responsable de La Enfermedad. Revista Cubana De Oftalmología [serial on the Internet]. (1999, July), [cited October 6, 2015]; 12(2): 129. Available from: Academic Search Complete. **Recuperado de :** <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=15&sid=b45b9e8c-9c2c-488d-97b1-9cdf65dd3c00%40sessionmgr110&hid=116&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=5750443&db=a9h>
- **PROQUEST:** ISABEL GP. Un Duchenne por cada 3.300 varones nacidos. Diario Médico 2015 Sep 07:30. **Recuperado de :** <http://search.proquest.com/docview/1709675335/30A9B047BF54C25PQ/43?accountid=36765>
- **PROQUEST:** Enrique Mezquita. Valencia. Conocer la alteración molecular facilita el abordaje de las distrofias musculares. Diario Médico 2008 Mar 17. **Recuperado de:** <http://search.proquest.com/docview/434263007/28183EBCDD394178PQ/52?accountid=36765>
- **EBSCO host:** Garcia Júnior A, Caromano F, Contesini A, Escorcio R, Y. Fernandes L, A. João S. Thoracic cirtometry in children with Duchenne muscular dystrophy - expansion of the method. Brazilian Journal Of Physical Therapy / Revista Brasileira De Fisioterapia [serial on the Internet]. (2013, Jan), [cited October 6, 2015]; 17(1): 1-8. Available from:

Academic Search Complete. **Recuperado de:**
<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=31&sid=b45b9e8c-9c2c-488d-97b1-9cdf65dd3c00%40sessionmgr110&hid=116&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=86157921&db=a9h>

ANEXOS

Anexo N°1. Examen de genética del paciente.

SERVICIO DE
genética MÉDICA
GENÉTICA MOLECULAR • CITOGENÉTICA

Av. Colombia 521 y Queseras del Medio - PBX: 2568009 EXT: 1249 - genmolhg1@gmail.com



INFORME DE ESTUDIO GENÉTICO

Nombre: JOSE EMILIO VELOZ VILLAVICENCIO
Fecha de nacimiento: 1 de junio de 2005.
Fecha del estudio: 27 de julio de 2012.

GENEALOGIA: No refieren antecedentes familiares de malformaciones congénitas o enfermedades hereditarias.
Padres no consanguíneos. Tiene un hermano.

MOTIVO DEL ESTUDIO: Desde el año ocho meses de edad, el paciente presenta dificultad para caminar, hipertrofia de gemelos. Desde hace cuatro meses camina en puntas.
Tiene facies ovalada, prognatismo, mala oclusión dentaria. Hipotonía.
Disminución de la fuerza y tono muscular de miembros superiores e inferiores.
Hiperlordosis lumbar. Pseudohipertrofia de gemelos, Growers positivo.

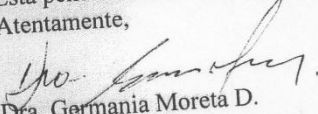
ESTUDIOS REALIZADOS:

CPK: 8.434 y 6.534 U/l. (0.00 – 149.00)

EMG: Destaca trazado miopático difuso compatible con Distrofia Muscular.

Análisis del 70% de mutaciones del gen de la Distrofina: No se detectaron deleciones.

COMENTARIO: A través de los estudios realizados, se evidencia que el paciente presenta Distrofia Muscular, muy probablemente Distrofia Muscular de Duchenne, ocasionada por mutación puntual del gen de la Distrofina.
Para evidenciar esta mutación, es conveniente realizar **secuenciación** del gen de la Distrofina; este estudio no lo hacemos en el país. Este estudio servirá además para definir si el paciente es una nueva mutación o si la madre es portadora.
Está pendiente el Ecocardiograma.
Atentamente,


Dra. Germanía Moreta D.
Médica Genetista.

Dra. Germanía Moreta
MÉDICA GENETISTA
MSP LIBRO 24 - FOLIO 1 - Nº 1

Quito, 3 de agosto de 2012.

Anexo N°2. Electromiografía del paciente.

INFORME NEUROFISIOLÓGICO

NOMBRE: EMILIO VELOZ VILLAVICENCIO
EDAD: 7 AÑOS
DIAGNOSTICO: DISTROFIA DE DUCHENNE
MEDICO: CLUB DE LEONES
FECHA: 1 DE AGOSTO DEL 2012

Se realizó:

ELECTROMIOGRAFIA

MUSCULOS DELTOIDES, GLUTEO MAYOR, TIBIAL ANTERIOR Y GEMELO INTERNO: Con ocasionales fibrilaciones en reposo, durante la activación voluntaria se obtuvieron trazados interferenciales completos con reclutamiento temprano, formados por unidades motoras en su mayoría polifásicas de corta duración y baja amplitud, unidades miopáticas.

VELOCIDAD DE CONDUCCION MOTORA

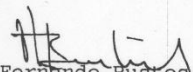
| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| NERVIO PERONEO DERECHO: | NERVIO PERONEO IZQUIERDO: |
| - Latencia distal: 3.02 ms. | - Latencia distal: 3.28 ms. |
| - Latencia proximal: 8.08 ms. | - Latencia proximal: 8.28 ms. |
| - Distancia intercat.: 22 cm. | - Distancia intercat.: 22 cm. |
| - VCM.: 44.5 m/s. | - VCM.: 44.0 m/s. |
| - Potencial Motor: 0.87 mlV. | - Potencial Motor: 1.13 mlV. |

CONDUCCION SENSITIVA

NERVIO SURAL DERECHO E IZQUIERDO: Conducción anti-drómica, se obtuvieron potenciales de 39.6 y 36.6 uV. con latencias normales de 2.04 y 2.04 ms. respectivamente.

CONCLUSION: Destaca trazado miopático difuso compatible con Distrofia Muscular.

Atte.


Dr. Fernando Bustos D.

Anexo N°3. Encuestas y entrevistas.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA
Encuesta dirigida a la Madre del paciente

Fecha de aplicación:

OBJETIVO:

- Conocer sobre antecedentes patológicos familiares del paciente y sobre la calidad de atención medica que recibió el paciente.

Instructivo:

- Lea detenidamente y procure ser sincera con sus respuestas.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES

1. Tiene algún familiar con alguna discapacidad
 - a. Si
 - b. No

Parentesco:

2. Conoce acerca de la Distrofia Muscular de Duchenne
 - a. Si
 - b. No

3. Su hermano mayor también padece la misma enfermedad o alguno tipo de enfermedad congénita.
 - a. Si
 - b. No

Cual:

4. Ha ingerido algún tipo de medicamento entre sus embarazos
 - a. Si
 - b. No

Cual:

5. Ud. Sabia sobre la enfermedad de su hijo al momento de su nacimiento
 - a. Si

- b. No
6. Acudía a controles pediátricos con normalidad
 - a. Si
 - b. No
 7. El niño creció cumpliendo todas las etapas de desarrollo normal.
 - a. Si
 - b. No
 8. El paciente ha convivido con personas que padecen su misma enfermedad o enfermedades parecidas.
 - a. Si
 - b. No

.....

....
 9. Ha tenido problemas familiares por la enfermedad de su hijo
 - a. Si
 - b. No
 10. Cuenta con el apoyo de sus familiares.
 - a. Si
 - b. No
 11. ¿Ha recibido su hijo atención psicológica?
 - a. Si
 - b. No
 12. ¿Cómo califica la atención que recibió en el Patronato Municipal de Latacunga?

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
 13. ¿Cómo califica la atención que recibió en el club de leones de la Ciudad de Quito?

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
 14. ¿Cómo califica la atención que recibió en la fundación Hermano Miguel de Quito?

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

Gracias por su colaboración

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

Encuesta dirigida a los familiares del paciente

Fecha de aplicación:

OBJETIVO:

- Conocer sobre la calidad de atención medica que recibió el paciente.

Instructivo:

- Lea detenidamente y procure ser sincera/o con sus respuestas.

SOBRE LA CALIDAD DE ATENCIÓN AL PACIENTE

1. ¿Conoce acerca de la Distrofia Muscular de Duchenne?
 - a. Si
 - b. No
2. ¿La enfermedad fue acertada a la primera valoración del niño por parte del profesional de salud?
 - a. Si
 - b. No
3. ¿Fue fácil el acceso a instituciones de salud para realizar exámenes complementarios del niño?
 - a. Si
 - b. No
4. ¿Una vez acertado el diagnostico el paciente fue remitido a un servicio de salud especializado para ser evaluado?
 - a. Si
 - b. No
5. ¿Ha acudido el paciente a otra ciudad para la valoración de su enfermedad?
 - a. Si
 - b. No
6. ¿Ha acudido a varias instituciones salud?
 - a. Si
 - b. No

Cuantas:
7. ¿El niño ha recibido rehabilitación física desde el momento de su primer diagnóstico?
 - a. Si

- b. No
8. ¿Ha tenido dificultad para acceder al servicio de rehabilitación física?
- a. Si
- b. No
9. ¿Cómo califica la atención que recibió en el Patronato Municipal de Latacunga?
- 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
10. ¿Cómo califica la atención que recibió en el club de leones de la Ciudad de Quito?
- 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
11. ¿Cómo califica la atención que recibió en la fundación Hermano Miguel de Quito?
- 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
12. ¿Cómo califica la atención que recibió en consultorios privados de Salud a los que acudió?
- 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

Gracias por su colaboración

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

Encuesta dirigida a profesionales de Salud del Hospital General de Latacunga

Fecha:.....

Objetivo:

- Investigar sobre la distrofia muscular su incidencia, diagnóstico y tratamiento.

Instructivo:

- Lea detenidamente y procure ser sincera/o con sus respuestas.

1. ¿Conoce sobre la Distrofia Muscular de Duchenne?

- a. Si
- b. No

2. ¿Con que incidencia ha atendido casos de Distrofia Muscular en esta institución de salud?

.....
.....
.....

.....Cuantos:.....

3. ¿Qué tratamiento ha recomendado a pacientes de este tipo?

.....
.....
.....

4. ¿Cuál es el examen principal para el diagnóstico de esta patología?

.....
.....
.....

5. ¿Se han seguido los protocolos de atención con este tipo de pacientes?

.....
.....
.....

6. ¿Ha realizado interconsultas con este tipo de pacientes?

.....
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

Entrevista dirigida Fisioterapistas del Patronato Municipal de Amparo Social Latacunga

Fecha:.....

Objetivo:

- Indagar sobre la distrofia muscular su incidencia y tratamiento fisioterapéutico.

1. ¿Conoce sobre la Distrofia Muscular de Duchenne?

2. ¿Cuántos casos de distrofia muscular ha atendido en esta institución de salud?

3. ¿Conoce sobre el tratamiento de Distrofia muscular?

4. ¿Qué tratamiento fisioterapéutico ha realizado a este paciente?

5. ¿Cuáles son los objetivos que se plantean en el tratamiento fisioterapéutico?

6. ¿Se han logrado resultados de acuerdo a los objetivos de tratamiento planteados.

7. ¿Conoce acerca de nuevas técnicas fisioterapéuticas para tratar a este tipo de pacientes?

8. ¿Cada que tiempo se realizan las valoraciones fisioterapéuticas en pacientes con Distrofia Muscular?

9. ¿Qué complicaciones se presentan en los pacientes con distrofia muscular?

10. ¿Ha realizado interconsultas con pacientes con este diagnóstico?

Anexo N°4. Consentimiento Informado.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

Soy estudiante de la Universidad Técnica de Ambato de la carrera de Terapia Física, como parte de la obtención para mi título de Licenciada en Terapia Física debo realizar un caso clínico es por esta razón que estoy llevando a cabo esta investigación sobre el caso clínico de su familiar . El objetivo del estudio es analizar el manejo que se realizó en el paciente.

La información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo. No recibirá compensación por participar. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar conmigo al 0998090792 o al 032663053.

Investigadora: Elsa Viviana Rocha Pullopaxi.

He leído el procedimiento descrito arriba. La investigadora me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy el consentimiento para que participe el caso clínico de mi familiar.

Firma del familiar:.....

Fecha:.....

CI:.....

Anexo N°5. Historia clínica Fisioterapéutica del Paciente

HISTORIA FISIOTERAPÉUTICA DEL PACIENTE

| | | |
|--|-------------------------|----------------------------|
| | HISTORIA CLÍNICA | FECHA: 29-04-2014 |
| | | ALERGIA: NO REFIERE |
| | | |

DATOS GENERALES DEL PACIENTE:

APELLIDOS:.....NOMBRES:.....SEXO:.....
ESCOLARIDAD: NINGUNO.....
PRIMARIA.....SECUNDARIA.....SUPERIOR.....
EDAD:..... ESTADO
CIVIL:.....OCUPACIÓN:.....DIRECCIÓN:.....
.... TELÉFONO:.....

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES: infección intestinal

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES:

EXAMEN FÍSICO: Paciente presenta contracturas musculares en miembros inferiores palpables a nivel de gemelos, contracturas en miembros superiores sobre todo en hombros, cuello y región dorso lumbar.

Dolor a palpación y masaje profundo. Debilidad muscular. En la prueba muscular indica un grado 2.

No completa rangos articulares.

No tiene control de cadera por lo que no adopta la posición de bipedestación.

Caderas en abducción y rotación externa, rodillas en semiflexión.

Acortamiento de isquiotibiales y tendón de Aquiles bilateral. Pie caído bilateral.

La sensibilidad es normal.

DIAGNÓSTICO: Distrofia muscular de Duchenne

TRATAMIENTO:

- Compresa química caliente, masaje corporal
- Compresa química caliente, terapia especial(ejercicios pasivos y activos asistidos de las principales articulaciones hombro, codos, cadera, rodilla)
- Hidromasaje

EVOLUCIÓN:

Paciente retoma con la rehabilitación después de haber abandonado su rehabilitación por acudir a terapia alternativa quien ofrece resultados que no se cumplen, paciente se encuentra estable pero con mayor acortamiento de sus músculos y contracturas musculares

Paciente se muestra hiperactivo y ha perdido funcionalidad de sus miembros inferiores parcialmente.

El niño se muestra colaborador para las terapias.

Anexo N°6. Oficios de autorización para acceso de información.

Martes, 14 de Julio del 2015

Doctor,

Guido Molina

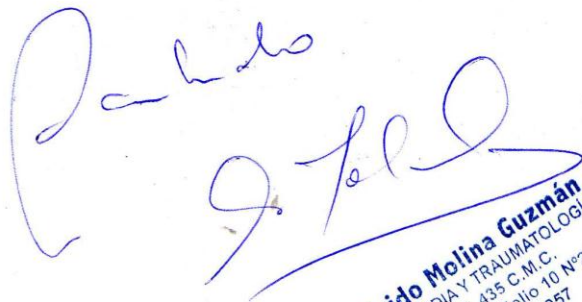
GERENTE ADMINISTRATIVO DE LA CLÍNICA SAN AGUSTÍN

Yo, Elsa Viviana Rocha Pullopaxi con CC: 0502867120; estudiante del Décimo semestre de la carrera de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato me dirijo a Ud. comedidamente solicitando se me autorice la revisión de una historia clínica para complementar el estudio de caso clínico, método de graduación elegido previo a la obtención del Título de Licenciada en Terapia Física.

Por la atención brindada, reciba mis más sinceros agradecimientos.



Elsa Viviana Rocha Pullopaxi
CC: 0502867120



Dr. Guido Molina Guzmán
ESP. ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA
Céd. Med. 435 C.M.C.
MSP. Libro 2 "I" Folio 10 N°29
C.I.N.H 17-08-03057



TERAPIA
FÍSICA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Terapia Física

Calles Salvador y México (Cdla. Ingahureco) Telefax: 3730268 Ext. 5217
Ambato, Ecuador

FCS-TF-757

Ambato, 17 de julio de 2015

Doctor
Iván Merizalde
Director Médico
Clínica Club de Leones
Quito

De mi consideración:

Muy comedidamente solicito de usted se sirva autorizar a la señorita Elsa Viviana Rocha Pullopaxi con C.C. # 0502867120, estudiante de la Carrera de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato, el desarrollo de su trabajo de titulación modalidad Análisis de Casos bajo el tema "DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE", en su distinguida institución.

Por la favorable atención que se dé al presente, agradezco y suscribo.

Atentamente,

Lcda. Mg. Narciza Cedeño Zamora
Coordinadora Carrera Terapia Física (e)



Anexo: solicitud y fotocopia de la Resolución CD-P-1325

| | | | |
|-----------------|-----|------------|--|
| Elaborado por: | ACH | 17/07/2015 | |
| Revisado por: | NCZ | | |
| Autorizado por: | NCZ | | |

Recibido: 23-07-2015
Sofía Hidalgo



TERAPIA FÍSICA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Terapia Física

Calles Salvador y México (Cdla. Ingahurco) Telefax: 3730268 Ext. 5217
Ambato, Ecuador

FCS-TF-590
Ambato, 1 de junio de 2015

Abogada
Andrea Sánchez
Presidenta
Patronato Municipal de Amparo Social
Latacunga

De mi consideración:

Muy comedidamente solicito a usted se sirva otorgar la respectiva autorización a la señorita **Elsa Viviana Rocha Pullopaxi** con C.C. # 0502867120, para el desarrollo del Análisis del Caso Clínico bajo el tema "DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE", en su distinguida institución; previo la obtención del título de Licenciada en Terapia Física.

Por la favorable atención que se dé al presente, agradezco y suscribo.

Atentamente,

Lcda. Mg. Nareiza Cedeño Zamora
Coordinadora Carrera Terapia Física (e)



Anexo: solicitud y fotocopia de la Resolución CD-P-1325

| | | | |
|-----------------|-----|-------------|----|
| Elaborado por: | ACH | 01/06/2015 | du |
| Revisado por: | NCZ | 01 JUN 2015 | du |
| Autorizado por: | NCZ | | du |

