HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE APOYO AL TRATAMIENTO
SERVICIO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
ABORDAJE FUNCIONAL EN PACIENTES EN PACIENTES ONCOLÓGICOS

1. AUTOR
2. REVISORES
3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES
4. JUSTIFICACIÓN
5. ALCANCE
6. PROPÓSITO
7. OBJETIVO GENERAL
8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
9. NOMBRE DE LA FUNCIÓN
10. DEFINICIÓN
11. CRITERIO DIAGNÓSTICO FISIOTERAPÉUTICO
12. CRITERIO DE ATENCIÓN
13. TRATAMIENTO
14. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO
15. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE Y FAMILIAR
16. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL
17. SEGUIMIENTO Y CONTROLES
18. REFERENCIAS

1. AUTORES

Licda. Liz Barría, Fisioterapeuta. Servicio de Terapia Física y Rehabilitación

2. REVISORES

Dra. Marvis Corro, jefa de Departamento de Apoyo al Tratamiento, Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente, Licda. Gisela Nieto, Fisioterapeuta del Servicio de Terapia Física y Rehabilitación

3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

El autor y los revisores que contribuyeron en la elaboración y revisión de este documento declaran que no existen conflictos de intereses que puedan influir en el contenido.

4. JUSTIFICACIÓN

Para este protocolo, el Servicio de Terapia Física y Rehabilitación del Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, utilizará la clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y la salud, misma que pertenece a la familia de clasificaciones internacionales desarrolladas por la Organización Mundial de la Salud, que pueden ser aplicadas a varios aspectos de la salud.

Este protocolo va enfocado a la atención fisioterapéutica de rehabilitación oncológica, nuestro Hospital cuenta con una Sala de Hemato Oncología, donde cada día se ve el aumento del diagnóstico de algún tipo de cáncer en la población infantil y por ello se desea evitar alteraciones de la funcionabilidad y deterioro musculo esquelético en nuestros pacientes a través de tratamientos que contribuyan a mejorar el acondicionamiento físico.

5. ALCANCE

Este protocolo es para ser utilizado con todos los pacientes que pertenezcan a la sala de Hemato Oncología del Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel y que hayan sido evaluados previamente por el personal del programa de rehabilitación oncológica.

6. PROPÓSITO

El enfoque terapéutico en el área de oncología pediátrica busca determinar la eficacia del ejercicio en el des acondicionamiento físico debido a la condición que presenta cada individuo, tomando como base de referencia la evaluación de la CIF y la clasificación de la guía APTA.

7. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el ejercicio terapéutico como principal estrategia que permita al paciente alcanzar el máximo grado de funcionalidad e independencia en sus actividades de la vida diaria, escolar y lúdica.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Prevenir alteraciones de la funcionabilidad para evitar contracturas, limitaciones por largos periodos de hospitalización mediante la realización de ejercicios terapéuticos.
- ✓ Iniciar tempranamente los ejercicios terapéuticos para mantener a los niños activos y aumentar el acondicionamiento físico.
- ✓ Incluir la participación de los familiares durante la estancia intra hospitalaria en la Sala de Hemato Oncología.

9. NOMBRE DE LA FUNCIÓN

B730 – Funciones relacionadas con la fuerza muscular
B740 – Funciones relacionada con la resistencia muscular

10. DEFINICIÓN

- ✓ *Función relacionada con la fuerza muscular*
  Funciones relacionadas con la fuerza generada por la contracción de un musculo o grupos de músculos.
- ✓ *Función relacionada con la resistencia muscular*
  Funciones relacionadas con el mantenimiento de la contracción muscular durante un determinado periodo de tiempo.

11. CRITERIO DIAGNÓSTICO FISIOTERAPÉUTICO

Para brindar un tratamiento fisioterapéutico a pacientes del programa de rehabilitación oncológica, el paciente debe contar con una hoja de referencia medica con diagnóstico consignado.
Los elementos para tomar en cuenta para el criterio diagnóstico fisioterapéutico según guía APTA son:

- ✓ Historia clínica
- ✓ Diagnóstico fisioterapéutico
- ✓ Pronóstico fisioterapéutico
- ✓ Intervención fisioterapéutica

Cuadro N° 1

Relacionado a la evaluación fisioterapéutica según categoría, definición e instrumentos de medición y equipos a utilizar.

Guía de evaluación fisioterapéutica por categoría de evaluación según APTA		
Categoría de evaluación	**Definición**	**Instrumento de medida y/o equipo**
Capacidad aeróbica y resistencia	Capacidad para realizar un trabajo o actividad sobre el tiempo usando el oxígeno.	• Respuestas ortostáticas • Test de los 6 min en niños
Balance	Habilidad para mantener el cuerpo en equilibrio estático y dinámico	Pediatric balance scale
Marcha y locomoción	Marcha es la manera en la cual la persona camina, caracterizada por ritmo, cadencia, paso, zancada y velocidad. Locomoción es la habilidad para mantener la gravedad tanto en gravedad tanto en equilibrio contra la gravedad tanto en forma estática (postura) como dinámica (movimiento)	Pediatric reach test Escala de AVD o AIVD Posturografía dinámica y estática Análisis de huella plantar
Integridad y movilidad articular	Integridad articular se refiere a la característica de intacto o indemne de la articulación en cuanto a estructura en cuanto a estructura y forma, incluyendo las características osteo y artrocinemáticas. La movilidad es la capacidad de la articulación para moverse tanto pasiva como activamente, teniendo en cuenta la estructura y la forma de las características de los tejidos que rodean la articulación	• Hipermovilidad (test de estrés angular, test de estrés varo – valgo) • Hipomovilidad: restricciones del tejido blando, pinzamientos (palpación, test de aprehensión, test de compresión y distracción) • Presencia y severidad de articulaciones anormales (test de deslizamiento)
Desempeño muscular	Capacidad de un musculo para realizar trabajo: fuerza, potencia y resistencia	• Dinamometría manual • Escala mrc • Daniels and worthingham test • Manual muscle test
Función motora	Destrezas posturales con patrones de movimiento	• Manual ability classification • Pediatric functional Independence – measure • Functional mobility scale
Dolor	Alteración de sensación	• Faces pain scale • Fase pain scale revised • Oucherpain scale • Wong Baker faces • Pain rating scale
Postura	Alineamiento postural y posiciónestática y dinámica, incluyendo simetría, desviación de la línea media	Test de la plomada (análisis fotográfico en cuadricula) Test de mattias
Rango de movimiento	Arco de movilidad	goniometría

Diagnóstico fisioterapéutico

En el caso de las evaluaciones para determinar el diagnóstico fisioterapéutico basado en la guía apta y enfocado en el manejo de la CIF, esta plantea 24 categorías de medición para cada patrón, que deberán ser seleccionados de acuerdo a las categorías del paciente y ayudarán a identificar las alteraciones y las limitaciones funcionales, así como las necesidades y barreras existentes.

12. CRITERIO DE ATENCION

Los criterios para la atención de todos los pacientes de la sala de Hemato Oncología del Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel es por medio de una referencia médica, sea para atención de hospitalización o consulta externa.

Criterios de inclusión

- ✓ Pacientes con diagnóstico de oncología.
- ✓ Pacientes con edad de 0 a 14 años.
- ✓ Pacientes hemodinámicamente estable.

Criterios de exclusión

- ✓ Pacientes mayores de 14 años
- ✓ Pacientes que no se encuentren hemodinámicamente estables.

Equipo de protección personal para fisioterapeuta

- ✓ Lavarse las manos con agua y jabón
- ✓ Utilizar el equipo de protección personal estándar de acuerdo con el caso.

Equipo de protección personal estándar: es el utilizado normalmente y que consiste en el uso de una bata blanca, mascarilla y guantes (en estos últimos que deben ser cambiados entre cada paciente.)

13. TRATAMIENTO

El tratamiento rehabilitador va dirigido a brindar solución a las funciones y actividades afectadas propias del des acondicionamiento físico por alguna secuela de cáncer infantil.

Cuadro N° 2
Identificación de los problemas más relevantes desde la perspectiva del fisioterapeuta según el examen físico y la aplicación de pruebas especificas

Función corporal	**Estructura corporal**	**Actividad corporal**	**Participación en las avd.**
Las funciones de fuerza y resistencia muscular se ven mayormente afectada en pacientes con cáncer infantil debido a que los niños van disminuyendo sus actividades físicas. Entre los síntomas y signos que se pueden presentar se encuentran: Alteración de la marcha, calambres en miembros inferiores, dolor, alteración de la postura, vómitos, diarrea, fatiga.	Dependerá de la condición de cada paciente y de la ubicación de la Tumorosidad. De acuerdo al área de canalización los pacientes reducen el uso de esa extremidad. (mano, codo, pie)	Habilidades motrices. Se ve afectado el cuerpo de manera generalizada.	Disminución de actividades lúdicas. Pobre actividad social y de la vida diaria. Disminución de los traslados.

Cuadro N° 3
Relacionado al abordaje de Fisioterapia en Pacientes Oncológicos

Cuadro descriptivo de actividades según definición, intervención y equipo a utilizar		
Actividad	**Áreas de intervención**	**Equipo**
Movilizaciones Perdida o disminución de la condición física o desacondicionamiento físico es un síndrome que tiene repercusiones multisistémicas que pueden comprometer la capacidad funcional de la persona	Activo Pasivo Activo resistido	Cama
Posicionamiento Colocación e un paciente en una posición anatomo funcional para evitar contracturas y retracciones a largo plazo.	Posturas antiálgicas	Camilla
Deambulación Marcha es un proceso de movimientos angulares simultáneos de miembros inferiores con un desplazamiento continuo del centro de gravedad.	Bípedo Coordinación Equilibrio marcha	Andadera muletas
Terapia lúdica La terapia lúdica es una novedosa disciplina en la que se integra el juego de manera terapéutica en niños con alguna enfermedad.	Interactúa con el juego	Libros de colorear Pelota Juego de india

14. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO

La evolución y pronostico dependerá de la rapidez con que se le diagnostique y se inicie su tratamiento médico, sin embargo, el inicio de ejercicio terapéutico temprano ayudaría a mantener su fuerza, tono muscular y mantendrá su funcionalidad.

15. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE Y FAMILIAR

- Se recomienda al familiar mantener al niño activo.
- Evitar que el niño o niña pase mucho tiempo acostado

16. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL

Cuando está conectado a su medicamento de quimioterapia, se recomienda realizar ejercicios terapéuticos en cama, para prevenir que no haya problemas con la canalización.

17. SEGUIMIENTO Y CONTROLES

Al egreso de la sala de Hematooncología, se le debe dar referencia médica para atención al programa de rehabilitación oncológica, a los pacientes se les da atención en consulta externa y aquellos que viven en otras provincias se les dan orientación y un plan casero para seguir con sus tratamientos de fisioterapia.

18. BIBLIOGRAFIA

1. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, et al. International incidence of childhood cancer, 2001-10: a population-based registry study. Lancet Oncol. 2017;18(6):719-731.

2. Gupta S, Howard SC, Hunger SP, et al. Treating Childhood Cancer in Low- and Middle-Income Countries. In: Disease Control Priorities, volume 3. http://dcp-3.org/chapter/900/treating-childhood-cancers-low-and-middle-income-countries

3. Howard SC, Zaidi A, Cao X, et al. The My Child Matters programmer: effect of public-private partnerships on paediatric cancer care in low-income and middle-income countries. Lancet Oncol. 2018;19(5): e252-e266.

4. Zhang J, Walsh MF, Wu G, Edmonson MN, Gruber TA, et al. Germline Mutations in Predisposition Genes in Pediatric Cancer. N Engl J Med. 2015 Dec 10;373(24):2336-2346.

5. https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf