

❖ REHABILITACION ONCOLOGICA

Lic. Fabio Alejandro Aveni ***

Lic. Marcelo Raúl Bussalino **

Lic. Iris del Valle Castagno ****

Lic. Mirtha S. Kwiatkowski *

Lic. Silvia Martínez ****

Lic. Adriana Nievas ****

Lic. Graciela Mariana Vigo ****

Lic. Sandra Vázquez ****

*Jefa Dpto. de Kinesiología y Fisiatría. Área Quirúrgica.

**Coordinador Área de Consultorios Externos. Área Quirúrgica.

***Coordinador Área Respiratoria A/D. Área Quirúrgica.

****Kinesiólogos Dpto. de Kinesiología y Fisiatría. Área Quirúrgica.

- **Introducción**

La participación temprana y oportuna del equipo de rehabilitación en las diferentes etapas del tratamiento del paciente oncológico debe cumplirse paralelamente a la totalidad del resto del equipo interdisciplinario para disminuir los tiempos de internación, maximizar su potencial en la actividad de la vida diaria y lograr su inserción en el medio ambiente y en la sociedad.

Lograr una actitud positiva del paciente con una mirada holística en su recuperación. A veces las opciones recuperadoras se sustituyen por las de tipo paliativo, representando una finalidad en sí misma.

Podemos clasificar a los pacientes según el enfoque del tratamiento en tres grupos:

- 1- El rol kinésico-quirúrgico está planeado y sistematizado:
 - Preoperatorio
 - Tiempo post operatorio inmediato
 - Tiempo post operatorio intermedio
- 2- Patologías no asociadas al tratamiento quirúrgico
- 3- Pacientes en cuidados paliativos

Los tiempos preoperatorios y los postoperatorios inmediatos se unifican o nivelan en los objetivos de todas las especialidades.

En cambio, en los tiempos postoperatorios intermedios y mediatos se van perfilando las características de cada sector o sistema orgánico, requeridas para resolver las secuelas funcionales típicas de cada patología.

- **TIEMPO PREOPERATORIO**

La reeducación respiratoria se implementa en consultorios externos mediante ejercicios respiratorios globales y selectivos, con y sin resistencia y entrenamiento aeróbico progresivo.

Los objetivos están orientados a:

- Mejorar la capacidad respiratoria disminuyendo los riesgos post quirúrgicos, ya que el gran porcentaje de los pacientes son fumadores crónicos que presentan patologías pulmonares previas.

Actuamos por medio de la facilitación kinésica respiratoria (fkr) sobre el complejo neuro-ósteo-condro-pulmonar (fuelle torácico) centros y niveles de la reeducación respiratoria.

Procedimientos que suman reeducación, ejercicios y todo otro método fisiokiésico dirigido a recuperar o perfeccionar la función respiratoria.

La elección de la forma y tipo de reeducación respiratoria se decide de acuerdo a la patología de base y la técnica de abordaje quirúrgico.

- Mejorar el lecho dador en cirugías en las que se necesitan colgajos mucocutáneos.
Corregir el complejo postural compensando actitudes viciosas preexistentes para minimizar los efectos residuales de inmobilizaciones o posiciones forzadas posteriores.
- Entrenar al paciente en la realización de maniobras que faciliten la expectoración de secreciones y eviten dehiscencias de heridas y/o eventraciones, a cumplir en el post operatorio inmediato. Etapa en la cual el temor y el dolor desalentaran el aprendizaje.

También implementamos un taller de reeducación respiratoria en consultorio en los postquirúrgicos.

- **TIEMPO POST OPERATORIO INMEDIATO**

Objetivos orientados a:

- 1- Acelerar la recuperación post operatoria tratando las disfunciones determinadas por las patologías principales, patologías de base y secuelas quirúrgicas.
- 2- Prevenir complicaciones de los sistemas: respiratorio, vascular y vascular periférico.

- **PAUTAS EN UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA**

En la unidad de cuidados intensivos el trabajo del equipo de rehabilitación debe ser rutina, sistematizado, frecuente y reiterado. La rehabilitación debe ser precoz no más allá de las 24 horas del post operatorio. Aplicando protocolo ERAS lo más pronto que nos permita el estado del paciente.

Es importante poder implementar y planificar las diversas etapas, marcar los objetivos a corto y largo plazo por eso es esencial la participación temprana para su alta.

Objetivos

- Mantener la vía aérea permeable mediante
 - Drenaje broncopulmonar adaptado al paciente de acuerdo al tipo de cirugía
 - Humidificación de la vía aérea en especial durante la ventilación invasiva o por un proceso quirúrgico que nos lleva a una traqueotomía, por estas razones es necesario humidificar el aire para prevenir hipotermia, filtrado del aire, disrupción del epitelio, broncoespasmos, atelectasias y obstrucción de la vía aérea que casos severos puede ocluir la vía endotraqueal o la cánula, es por eso que tenemos que saber en que situación colocamos la humidificación activa (HA) es una asistencia del humidificador y calentador que trabaja activamente para aumentar el calor y el contenido de humedad del gas. Los sistemas pasivos son intercambiadores de calor humedad (HME)
-
- **Técnicas de eliminación de secreciones**

Existen distintas técnicas para ayudar al paciente a eliminar secreciones activamente estimulando la tos a través o aplicando ppi, tos kinésica, vibraciones. También en aquellos pacientes que no pueden defender la vía aérea, ya sea por su cirugía, estado de conciencia o su capacidad pulmonar.

La percusión está contraindicada en los pacientes oncológicos por la posible presencia de metástasis óseas, osteopenia o plaquetopenia.

Asistimos en todo momento a la eliminación de secreciones, sea con técnica abierta o cerrada, manteniendo normas de bioseguridad estrictas.

- **Aerosolterapia.** Es la administración de una medicación aerolizada que está desarrollada para ser administrada en la vía aérea, los dispositivos pueden ser: nebulizadores, inhaladores de dosis media, inhaladores de polvo seco. Se aplican en traqueostomía, sistema transnasal, ventilación mecánica no invasiva, ventilación mecánica invasiva.
- **Oxigenoterapia.** Es la administración de oxígeno en concentraciones mayores que la presente que en el aire ambiente (21%) con la intención de tratar o prevenir los signos o síntomas de hipoxemia con el objetivo final de corregir la hipoxia tisular a través de los distintos sistemas de bajo flujo (cánula nasal, máscara facial, máscara con bolsa reservorio, también existen los sistemas de alto flujo “máscara venturi”).
- **Manejo de ventilación mecánica.** Como ya sea en pacientes con ventilación mecánica invasiva o en pacientes con ventilación no invasiva.
- **Reeducar y rehabilitar al paciente traqueostomizado** a través de los distintos dispositivos de cánula, es importante conocer las características de cada cánula y sus accesorios para optimizar al máximo su utilización.
- **Reeducar patrones respiratorios** para mejorar la capacidad respiratoria. Utilizamos técnicas kinésicas respiratorias acorde a la patología del paciente y a la lesión quirúrgica.

Los más usados son:

- 1- Ventilación global, patrón diafragmático, ventilación amplia de acuerdo al tipo respiratorio que presenta el paciente.
- 2- Analítica: Selectiva para determinados sectores torácicos y pulmonares en patologías localizadas.
- 3- Selectiva excluyente: Dirigida a disminuir la participación de la zona quirúrgica en la mecánica respiratoria compensando con el resto del fuelle torácico. Por ej. en cirugías abdominales se evita el patrón abdominal y se usa el patrón intercostal.
- 4- Por el traqueostoma: Corregir la habitual respiración superficial y taquipneica realizada por los músculos accesorios del cuello con un gasto

energético, a una respiración diafragmática con relajación general, normalizando la amplitud, la frecuencia y el ritmo.

5- Educación y maniobras que faciliten la expectoración y que eviten las eventraciones y las dehiscencias de heridas.

- *Corrección de complejo postural*: Prevenir el deterioro articular, retracciones o posturas viciosas y compensar la kinesio de los músculos. Las técnicas empleadas están adaptadas a las contraindicaciones del TPI: latrogimnasia analítica, contracciones isométricas a máxima resistencia previa evaluación, movilización precoz.
- *Facilitación vascular periférica*: Prevención de la enfermedad tromboembólica, gimnasia deplectiva, contracciones isométricas, movilización precoz.
- *Prevención de escaras*: Hacemos hincapié en el cambio de decúbito, si las condiciones del paciente lo permiten y en mejorar la circulación en el área.

La recuperación física después de un acto quirúrgico es un enfoque basado en la evidencia para optimizar los resultados de los pacientes después de la cirugía. El papel del kinesiólogo en la UCI es muy importante, mucho más después de la implementación del protocolo ERAS (recuperación acelerada después de cirugía).

Los pacientes postoperatorios sufren problemas físicos, psicológicos y cognitivos que afectan su calidad de vida.

Los kinesiólogos pueden lograr que los pacientes alcancen los objetivos del programa ERAS en la UCI y acelerar el alta hospitalaria.

Las limitaciones funcionales y la debilidad persisten por mucho tiempo después del alta, por lo que es necesaria la participación temprana en UCI.

El ERAS se implementó por primera vez hace 20 años. Los resultados postoperatorios han mejorado mucho, la estadía disminuyó sin aumento de la tasa de readmisión con mejoría en los resultados clínicos.

El protocolo ERAS se originó en cirugías colono-rectal, pero se utilizó también en otras patologías como cáncer gástrico, duodenopancreatectomía, cáncer hepático y cirugía de cabeza y cuello.

La mejoría de la fuerza muscular es un componente clave para el pronto regreso del paciente a las actividades de la vida diaria. La movilización temprana es fundamental para reducir la tasa de morbilidad y la duración de la estancia en UCI luego de una cirugía prolongada, acelerando los criterios de alta y reduciendo la tasa de complicaciones pulmonares, TBP e infecciones.

Debe ser realizado con el control adecuado del dolor.

El objetivo se debe dividir en

Mejorar la función respiratoria en pacientes con ventilación mecánica.

Iniciar el proceso de rehabilitación para mejorar el rango articular, disminuir las contracturas, sentando, parando y haciendo caminar al paciente lo más pronto posible. De esta manera combatimos lo que se denomina debilidad adquirida en la UCI, ya que comienza en el primer día de internación siendo mucho más acentuada en pacientes con ventilación mecánica. Si a esto se agrega la edad avanzada, la inmovilidad propia del paciente y las cirugías prolongadas, los factores de riesgo se multiplican.

Decanulación

Es un proceso que implica una evaluación de múltiples factores que culmina con la retirada de la cánula de traqueostomía (TQT).

En esta descripción sólo se toma en cuenta los pacientes con TQT por ventilación mecánica prolongada o weaning dificultoso.

Quedan excluidos los pacientes de cabeza y cuello ya que en este caso se debe tener en cuenta el tipo de cirugía realizada, las complicaciones propias de las mismas respetando los tiempos postquirúrgicos y la evaluación propia de cada paciente.

No hay ningún protocolo ni consenso que demuestre ser útil en el momento de realizar este procedimiento. La decisión debe tomarse de común acuerdo con el equipo tratante, pero la evaluación kinésica es fundamental para la decanulación.

La presencia de una TQT implica una serie de cambios fisiológicos que alteran la ventilación y la deglución. Las principales preocupaciones que se plantean cuando se realiza una TQT son para prevenir la obstrucción de la vía aérea y la posibilidad de aspiración.

El objetivo principal de la decanulación depende que el paciente tolere la respiración espontánea sin cánula.

Todo proceso de decanulación comienza cuando el paciente está estable clínicamente y cumple con determinados criterios (GODWIN 1991):

- Desvinculado de la ventilación mecánica.
- La indicación de TQT esté resuelta, evaluado sensorio y sin delirium.
- Sin infecciones respiratorias.
- Puede tener respiraciones espontáneas de 24 /48 h con mecánica respiratoria adecuada.
- Aporte de oxígeno menor al 40%.

- Reflejo y fuerza tusígena efectiva.
- Disminución de la cantidad de secreciones, con menor número de aspiraciones diarias y buen manejo de éstas para mantener la vía aérea permeable.

Es muy importante la capacidad de eliminar las secreciones sin requerimiento de aspirar (Tobin). Una vez que se cumplan estos criterios se pasa a evaluar la competencia de la vía aérea superior como la tolerancia al manguito desinsuflado. Si se tolera con éxito se debe proceder a evaluar la tolerancia a la válvula fonadora o tapón, ya que estos aumentan la presión subglótica, mejorando la sensibilidad laríngea. Esto nos da la pauta si el paciente es capaz de manejar correctamente la vía aérea, secreciones y vía oral, manteniendo una mecánica ventilatoria adecuada.

Todo esto genera un aumento de la confianza del paciente, con aumento gradual de los músculos respiratorios, evitando sobreesfuerzos con agotamiento muscular. Se recomienda hacerlo 24/72 hs. antes de proceder a la decanulación.

Se debe evaluar diariamente la deglución por medio del *blue test dye*; ante cualquier prueba normal o fallida no se decanula.

Si el paciente con el tapón mantiene una buena mecánica respiratoria, no presenta ningún tipo de obstrucción de la vía aérea, puede expectorar secreciones de manera efectiva y *el blue test dye* es negativo puede ser decanulado. Si después de 48 hs. de haber sido decanulado no presenta ninguna complicación, la decanulación se considera exitosa. Si el paciente no tolera el tapón, en este caso es recomendable ir reduciendo el diámetro de la cánula del TQT probando la tolerancia a una más pequeña.

También pueden usarse cánulas fenestradas en el caso que la desvinculación del respirador sea muy complicada o si el paciente tiene una mecánica respiratoria marginal.

El fracaso sólo se da en un 2 al 5 % de los casos y generalmente se debe al mal manejo de secreciones.

- **TIEMPO POSTOPERATORIO INTERMEDIO.**

Se procede a la evaluación analítica y completa de las secuelas funcionales, programándose tratamiento generalizado. Podríamos clasificarlas de la siguiente manera:

- 1- Secuelas tegumentario-cicatrizales.
- 2- Secuelas ósteo-articulares.
- 3- Secuelas neuro-musculares.

- 4- Secuelas respiratorias.
- 5- Secuelas posturales.
- 6- Linfedema.

1- **Secuelas tegumentarias-cicatrizales.**

Retracciones, adherencias, cicatrices retráctiles, queloides, radiodermatitis, radionecrosis, dehiscencias que conducen a 2 tipos de déficit, tanto estéticos como funcionales.

2- **Secuelas osteo-articulares.**

Limitación funcional, dolor articular, reemplazo protésico, amputados, patología osteo-articular preexistente.

3- **Secuelas neuro-musculares.** Por causas clínicas o quirúrgicas (lesión o resección de nervios), frecuentemente lesiones de nervio espinal en cirugías de cabeza y cuello o lesiones de nervio facial en cirugías de cáncer de parótida.

4- **Secuelas respiratorias.** De acuerdo al tipo de cirugía o por patología propia preexistente: “Taller de reeducación respiratoria”, utilizamos un conjunto de técnicas de trabajo físico basadas en el conocimiento de la fisiopatología respiratoria con el fin de prevenir, curar o algunas veces tan sólo estabilizar las alteraciones que afecten el sistema tóraco-pulmonar.

El protocolo utilizado está dirigido a pacientes que deben someterse a una cirugía y que tiene complicaciones respiratorias preexistentes: epoc, mala mecánica respiratoria, presencia de secreciones o en pacientes a los que se les practicó una cirugía torácica y quedaron con algún tipo de secuela.

Objetivos generales.

- Mejorar la función respiratoria.
- Prevenir o restituir posibles disfunciones respiratorias.
- Lograr mayor resistencia a la fatiga.
- Mejorar sustancialmente el estado general y la calidad de vida.

Objetivos específicos.

- Optimizar la aclaración mucociliar con técnicas de permeabilización de la vía aérea.
- Estimular la función respiratoria para aumentar la eficacia del trabajo de los músculos respiratorios y la movilidad de la caja torácica.
- Adecuar el patrón respiratorio en las enfermedades crónicas del sistema.
- Reentrenamiento al esfuerzo.

Las técnicas utilizadas son:

- Técnicas reepermeabilizadoras de la vía aérea: para impedir acumulación de secreciones, aumentar el volumen en la expectoración diaria, favorecer el paso del aire por el árbol bronquial.
- Técnicas de reeducación respiratoria.
- Técnicas de reentrenamiento de la musculatura respiratoria y general utilizando ejercicios aeróbicos: la actividad debe ser lenta, gradual y progresiva, con ejercicios de bajo impacto.

5 – Secuelas posturales.

Es debido a la alteración de la imagen corporal o desbalance muscular por el tipo de cirugía o por posiciones antálgicas. También la quimioterapia y la radioterapia atentan contra la imagen corporal, la estética y el narcisismo. La persona asiste a transformaciones de su imagen externa e interna, a sensaciones propioceptivas, neurovegetativas, vivencio-somáticas y experiencias corporales nuevas y displacenteras, desencadenando en una fragmentación de las percepciones corporales.

El impacto sobre la calidad de vida se manifiesta a través de múltiples elementos:

- Contracturas.
- Posturas viciosas.
- Aumento del dolor
- Corazas musculares.
- Angustia.
- Vivencias displacenteras de su cuerpo

Implementamos terapias no convencionales a nivel hospitalario. Se utilizan distintas técnicas como eutonía, ejercicios de yoga, tai-chi-chuan, relajación, visualización positiva, tango-terapia.

- **Talleres de terapias corporales**

La idea de organizar un taller de movimiento corporal surge a partir de la observación de algunas pacientes donde la terapia convencional orientada al tratamiento del dolor y de la impotencia funcional postquirúrgica era insuficiente.

En las pacientes mastectomizadas o con cirugías derivadas del servicio de cabeza y cuello, se observan sentimientos de rechazo (ej. Imposibilidad de mirarse al espejo), actitudes de inferioridad, una inhibición en la posibilidad de reestructurar sus esquemas corporales, que impiden la comunicación y la readaptación social. Les es difícil el diálogo con la familia y el contacto con la pareja. Hay una fragmentación de las percepciones corporales más allá de lo normal. Por eso implementamos este espacio y de esa manera logramos un enfoque integral del paciente.

El trabajo grupal, la contención del equipo y del grupo ha dado excelentes resultados.

Objetivos generales.

- Eutonía.
- Disciplina corporal basada en la experiencia del propio cuerpo. Conduce a la persona hacia una toma de conciencia de si misma y propone un aprendizaje para la regularización del tono muscular, adecuándolo a cualquier situación de la vida.
Se accede al conocimiento de si mismo partiendo de la percepción corporal (hueso, músculo, piel), ya sea por vía del movimiento, masaje, ritmo o palabra, contactos, tactos ...

Objetivos.

Normalización del esquema corporal mediante la toma de conciencia de la sensibilidad superficial y profunda.

- Armonización, desarrollo y adaptación del tono.
- Regulación de la circulación y de la respiración inconsciente, por medio del equilibrio neurovegetativo.
- Toma de conciencia del reflejo propioceptivo de enderezamiento considerado como fundamento pedagógico de la postura y el movimiento que conduce a una regulación tónica global con un alivio de los síntomas.

Tangoterapia

Sistema integrado de elementos propios del tango que nos brinda herramientas para operar sobre la unidad bio-psico-social que es el ser humano.

El basamento teórico del uso del tango en terapéutica tiene sus raíces en el procesamiento de lo sensorial, lo perceptivo, lo propioceptivo, lo cognoscitivo que,

integrados, ayudan a la comprensión de las personas y a su integración individual y social.

Objetivos.

- Mejorar las posturas anómalas y movimientos rígido, falta de espontaneidad, coordinación y equilibrio postural.
- Mejorar la autoestima.
- Optimizar la imagen corporal.
- Establecer nuevas formas de comunicación con si mismo y con los demás.

Efectos terapéuticos

1- Biológicos

- Favorece el desarrollo de aptitudes físicas y motrices (coordinación, flexibilidad, equilibrio, control postural, tonificación postural, capacidad aeróbica)
- Favorece el desarrollo de funciones neurocognitivas superiores.

2- Psicológicos

- Facilita el desarrollo emocional y cognoscitivo.
- Determina, a través del abrazo, una comunicación no verbal, expresada con el cuerpo y sus movimientos.

3- Sociales.

- Favorece el contacto con si mismo y con el resto del grupo.
- Genera un ambiente disparador de propias emociones, pensamientos y sentimientos.

La "Tangoterapia implica una actividad física y se relaciona con emociones positivas. Logra un acercamiento social, una disminución de los procesos de ansiedad y angustia, un abrazo contenedor y potencia la capacidad motriz residual del paciente".

- **LINFEDEMA**

Es un aumento anormal de líquido en el espacio intersticial con acúmulo de agua, sales, electrolitos, ácido hialurónico, proteínas de alto grado molecular y otros elementos en el espacio intersticial como consecuencia de una alteración dinámica o mecánica del sistema linfático que lleva a un aumento del volumen progresivo y evolutivo de la extremidad o región

corporal con descenso de su capacidad de transporte, inmunológico, aumento del peso y modificaciones morfológicas.

Mecanismos de producción

- Resección de tramos linfáticos.
- Inflamación ganglionar y bloqueo linfático.
- Infección de la herida quirúrgica o procesos erisipelatosos.
- Complicaciones de la terapia radiante: esclerosis linfática reaccional y esclerosis del celular perilinfático.
- Factores mecánicos y akinéticos
 - Mecánicos: traumatismos, actividades inadecuadas de la vida diaria, retornos a posturas o actividad profesional edematizante.
 - Akinéticos: inmovilización

Identificación y seguimiento.

Es necesario identificar tempranamente al paciente con riesgo de linfedema y empezar una vigilancia preventiva.

Nosotros comenzamos el seguimiento de los pacientes a las 24 hs. donde se le indican los ejercicios a realizar y las recomendaciones de los cuidados del caso. “Es importante concientizar que los cuidados son de por vida”.

Recomendaciones para evitar la aparición del linfedema

1 Medidas de prevención.

2 Pautas de alarma.

3 Medidas posturales en el post-operatorio inmediato.

4 Cinesiterapia.

1- Medidas de prevención.

- Mantener la actividad muscular normal.
- Evitar tareas donde el codo quede flexionado.
- Evitar cortes, picaduras, quemaduras, arañazos de animales domésticos en el brazo afectado.

- Utilizar guantes y manga larga para trabajar en le jardín (cuidado con los rosales, plantas espinosas y contacto con la tierra).
- Mantener limpia e hidratada la piel.
- Evitar el frío y calor excesivo (no utilizar almohadillas de calor o bolsas de hielo).
- Evitar pincharse con agujas de cualquier tipo (análisis, inyecciones, vacunas, acupuntura).
- Evitar tomar la presión del lado afectado.
- Usar ropa holgada.
- Usar corpiños sin aro y breteles anchos (que no se claven en el hombro).
- Utilizar manoplas para el horno.
- Utilizar dedal para coser.
- No cortarse las cutículas.
- Evitar llevar el bolso colgado del hombro o codo del lado afectado.
- No realizar esfuerzos excesivos; repartir cargas.
- Utilizar desodorante en talco o sin alcohol luego de cicatrizada la herida de la axila.
- Utilizar máquina eléctrica o crema depilatoria (previa prueba).
- Realizar los ejercicios recomendados diariamente para facilitar el drenaje.
- Limpiar y desinfectar ante cualquier herida.
- Consultar al médico ante cualquier cambio en el brazo (enrojecimiento, calor o erupción).
- Evitar saunas o aguas termales.
- Controlarse en forma regular por el equipo de profesionales.

2- *Pautas de alarma*

Los pacientes deben ser instruidos para que reconozcan los primeros signos de edema: pesadez, anillos que no entran, hinchazón, etc....

También cualquier cambio de coloración o temperatura que haría pensar en una erisipela, por lo cual deberían concurrir al médico para su resolución.

3- *Medidas posturales en el post-operatorio inmediato*

- Mantener el brazo estirado y elevado con almohadones para facilitar el drenaje.

-

4- *Cinesiterapia*

- Ejercicios linfomiokinéticos, ej.: respiratorios.
- Las actividades físicas recomendadas son natación, yoga, eutonía, tai-chi-chuan.
- No es recomendable el aumento de peso. La dieta debe ser rica en proteínas y la sal controlada.

Secuencia terapéutica

Se efectúa previa a la elección del tratamiento un examen analítico, funcional y subjetivo.

- Examen analítico. Implica:
 - Examen postural.
 - Examen muscular.
 - Examen articular.
 - Medición del perímetro del miembro afectado y del miembro sano como para luego comparar la reducción circunferencial y valorar la eficacia del tratamiento.

Siempre tiene que ser efectuado por el mismo operador y con niveles de medición preestablecidos tomando como referencia jalones óseos.

La fórmula utilizada es la siguiente:

$$\mathbf{RC: (1b/a) \times 100}$$

Donde **RC** es reducción circunferencial

a: diferencia entre la sumatoria del nivel circunferencial del miembro afectado al inicio del tratamiento con la sumatoria de los niveles del miembro considerado normal.

b: diferencia entre el valor a finalizar la serie de tratamiento con el normal

Examen funcional

Valoración de las dificultades en los actos de la vida diaria y profesional.

Clasificación

Se los clasifica en 3 grados y 3 estadio

G1: hasta 2 cm

G2: 2 a 6 cm

G3: +6 cm

E1: edematoso

E2: fibroematoso

E3: fibroesclerótica de acuerdo con esta se establece el tratamiento.

Examen subjetivo

Indagación del momento de la aparición y de la causa probable del mismo, para lograr concientizar el compromiso de los pacientes en el tratamiento y en las medidas de prevención.

De acuerdo con esto cada paciente adquiere identidad e individualidad propia en términos de rehabilitación.

Utilizamos un enfoque multimodal para el tratamiento:

- Electroterapia: iontoforesis, electroanalgesia, electroestimulación.
- Gimnasia depletiva: contracciones lentas y sostenidas en posturas de drenaje.
- Gimnasia linfomiokinética: con el objetivo de mantener elásticas las articulaciones permitiendo que la contracción mejore la circulación linfática mediante la función aspiración-presión.
- Técnicas manuales: drenaje linfático manual.
- Vendaje multicapa: es un procedimiento por el cual, se colocan al finalizar el DLM, una serie de elementos (malla tubular, venda de goma espuma o guata y venda de elasticidad baja de diferentes medidas), los cuales en su conjunto conformarán un vendaje grueso con el fin de mantener, no solo los beneficios obtenidos por las otras prácticas, si no mejorarlos aún más provocando:
 - ✓ Aumento de la presión externa disminuyendo la ultrafiltración capilar sanguínea
 - ✓ Aumento del efecto masaje de los grupos musculares sobre la circulación linfática, evitando el reflujo en los vasos linfáticos por insuficiencia valvular
 - ✓ Mejoras en las zonas de fibrosis.

Lo ideal sería que este vendaje pudiera permanecer colocado hasta la próxima sesión.

- ✓ Elastocontención: manga elástica en periodos de descanso de tratamiento o cuando están en una meseta. La compresión graduada de creciente de distal a proximal (20 a 40 mmhg)
- ✓ Corrección postural

• TIEMPO POSTOPERATORIO MEDIATO

Se realizará seguimiento preventivo y atención de interurrencias por dolor o recaídas por linfedema o también para la atención de otras patologías que no dependen normalmente de la enfermedad de base.

Otro de los talleres que implementamos fue el **Taller de Arteterapia**

El arte en toda su forma no solo es un modo de expresión, sino una herramienta terapéutica que, en los últimos años, experimentado un importante desarrollo como forma de complementar los tratamientos en distintas enfermedades donde lo oncológico no queda excluido.

El empleo del arte como vehículo de comunicación y exploración de si mismo es tan antiguo como la propia humanidad.

Se puede utilizar el arte como forma de expresión para paliar situaciones emocionales, como terapia de apoyo e incluso para hacer mas llevadera una enfermedad tan grave como el cáncer.

Los objetivos de este taller son:

- Conectar a los pacientes oncológicos con el arte.
- Crear un espacio donde la enfermedad quedara momentáneamente en segundo plano, primando el tiempo creativo.
- Generar un área para la expresión de sus vivencias internas a través de las actividades que se realizan.
- Disminuir el estrés conectándose de manera distinta en relación con el hospital.
- Permitirse ser espontaneo y redescubrir su creatividad.

El hospital se transformó en un espacio placentero y no solo de dolor, se genero un vinculo diferente entre los pacientes.

De esta manera se logro un enfoque integrar del paciente como cuerpo-mente-espíritu.

• **ROL FISIÁTRICO EN EL EQUIPO DE CUIDADOS PALIATIVOS**

La enfermedad puede llegar a un punto en que no sea aplicable ningún tratamiento curativo y solo sea posible la atención paliativa.

El dolor crónico muy frecuente en la etapa terminal del cáncer es lo primero que se debe aliviar, pero así también evitar las anquilosis o reestablecer cierta independencia funcional.

En el grave desajuste psíquico que provoca el dolor en el enfermo neoplásico avanzado, el tratamiento kinésico sintomático, puede ser valioso como una herramienta mas para mejorar la calidad de vida.

La consigna para el terapeuta es utilizar todos los métodos existentes al alcance de la especialidad.

De todo lo expuesto surge que la kinesiología asume un rol importante en la asistencia del enfermo oncológico como parte del equipo interdisciplinario.

Bibliografía

- Adler J., Malone D. (2012) Movilización temprana en la unidad de cuidados intensivos, una revisión sistemática. *Cardiopulm Phys Ther J.* 23(1): 5-13
- Agarwal HS, Saville SR, Slayton JM y col (2012) el proceso estandarizado de traspaso postoperatorio mejora los resultados en la unidad de cuidados intensivos, un modelo para un mejor rendimiento del equipo. *Crit Care Med*, 40(7):2109-2115
- Barber EA, Everard T, Holland AE et al. (2015) Barreras y facilitadores de la movilización temprana en cuidados intensivos, un estudio cualitativo. *Australian Critical Care*, 28(4) : 177-182
- Connolly B, Salisbury L, O'Neil B y col(2015) Ejercicios de rehabilitación después del alta de la unidad de cuidados intensivos para la recuperación de una enfermedad crítica. *Cochrane Database Syst Rev*, 22(6): CD008632
- Sociedad ERAS (2017) Pautas de la Sociedad Eras Disponible en:
- <http://erassociety.org/guidelines/list-of-guidelines>(consultado el 7 de agosto de 2017)
- <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002955.htm>
<http://mingaonline.uach.cl/pdf/cuadcir/v21n1/art13.pdf>
<http://www.nursingtimes.net/Journals/2012/11/09/i/m/i/030729-Best-practice-in-the-care-of-patients-with-a-tracheostomy-.pdf>
[http://www.stjames.ie/GPsHealthcareProfessionals/ConferencesCourses/TracheostomyTalks/Tracheostomy% 20Guidelines%20%282013%29.pdf](http://www.stjames.ie/GPsHealthcareProfessionals/ConferencesCourses/TracheostomyTalks/Tracheostomy%20Guidelines%20%282013%29.pdf)
- http://www.healthcareimprovementscotland.org/previous_resources/best_practice_statement/tracheostomy_care.aspx
<https://www.saskatoonhealthregion.ca/about/NursingManual/1184.pdf>
<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5303.pdf>
- Tracheostomy Tubes and Related Appliances Dean R Hess PhD RRT FAARC. *Respiratory Care*, April (2005) vol 50 NO 4
- Tracheotomy: clinical review and guide lines P. De Leyn et al. / *Eur J of Cardio-thoracic Surg* 32 (2007) 412—421

- Nara Fernanda Braz da Silva L, Helio H, Vieira Franco K. Fisioterapéuticos para el Linfedema después de la Cirugía de Cáncer de Seno; Una revisión de la Literatura. Revista Latinoam de Enfermagem RiveirasPreto 2009; 17 (5) 730-6.
- Kwiatkowski M, Bussalino M, Vigo G, et al. Tratamiento y Seguimiento del Cáncer Pautas en Oncología Diagnóstico. Instituto de Oncología A. Roffo, edición 2010, p614-617.
- Pérez JA, Salem CH, et al. Linfedema de Miembro Superior secundario tratamiento del Cáncer de Mama. Instituto de Cirugía, Facultad de Medicina Universidad Actual de Chile. Cuaderno de Cirugía 2001; 15 (1) 107-15.
- Trossero F, Tangoterapia Fundamentos, metodología, teoría y práctica. Buenos Aires; Editorial Continente; 2010.
- Comasco R, Somoza M, Mc Kinley P, Peidro R. Con el corazón en el tango. Buenos Aires; Editorial Guadal; 2007.
- Isabelle Aloj, Timus Salvato, Roble C. Linfedema. Complicaciones por Mastectomía. Revista Mexicana de Mastología, vol 3 N° 2. 2008.

