

GUIA DE PRACTICA CLINICA

Guía de práctica clínica para la rehabilitación del paciente en estado crítico.

Clinical Practice Guidelines for Rehabilitation of Patients in critical Condition.

Lic. José M. Gómez Cruz,⁽¹⁾ Dra. Liliana T. Caneiro González,⁽²⁾ Dr. Roberto A. Polo Amarante,⁽³⁾ Lic. Yaquelin Madrigal Torres.⁽⁴⁾

¹Licenciado en Fisioterapia y Rehabilitación. Verticalización en Neurorrehabilitación. Profesor Asistente. ²Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Especialista de I Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Ms.C. en Medicina Bioenergética. ³Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Especialista de I Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Ms.C en Rehabilitación Integral. ⁴Licenciada en Fisioterapia y Rehabilitación. Profesor Instructor. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

RESUMEN

Guía de práctica clínica para la rehabilitación del paciente en estado crítico. Rehabilitación con valoración más integral y multidisciplinaria, capaz de prever con tiempo suficiente todas las posibles secuelas acarreadas por la enfermedad o lesión; concebida como el grupo de procedimientos poco invasivos, gentiles, tolerables y adecuados al estado de cada paciente (individualizados) y generalmente encaminados a conservar la indemnidad de las estructuras y funciones que no han sido involucradas en el proceso patológico. Se enumeran sus principios y fases de intervención, instrumentos y escalas de evaluación internacional aplicadas para la valoración y tratamiento del paciente grave, así como sus principales variantes terapéuticas. Concluye con su guía de evaluación, enfocada en los aspectos más importantes a cumplir.

Palabras clave: Rehabilitación; guía de práctica clínica; urgencias médicas; cuidados críticos; tratamiento de urgencia

Límites: Humanos; Cienfuegos; Cuba

ABSTRACT

Clinical Practice Guidelines for Rehabilitation of Patients in critical Condition. It is the integral, multidisciplinary rehabilitation, including the prevention in advance of all

possible sequels caused by the disease or lesion. Understood as a group of non invasive, appropriate and tolerable procedures meeting the individual needs and aimed at preserving the indemnity of structures and functions that have not been involved in the disease. We list its principles and intervention stages, instruments and international evaluation scales used for assessment and treatment of patients in critical condition and it therapeutic alternatives. It includes assessment guidelines focused on the most important aspects to be accomplished.

Key words: Rehabilitation; practice guideline; emergencies; critical care; emergency treatment

Limits: Human being; Cienfuegos, Cuba

INTRODUCCIÓN

La práctica fisioterapéutica y de rehabilitación, basada hoy en la evidencia, fue definida por la OMS como el uso concienzudo, explícito y juicioso de la mejor evidencia disponible para la toma de decisiones sobre el cuidado, tratamiento y evolución de cada paciente. Los sistemas de salud modernos necesitan cada vez más de este enfoque para cerrar el ciclo preventivo curativo de los pacientes.

Rehabilitación: Es una especialidad que tiene por papel coordinar y asegurar la puesta en marcha y

Recibido: 25 de enero de 2009

Aprobado: 15 de febrero de 2009

Correspondencia:

Lic. José M. Gómez Cruz.

Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima".

Calle 51 y Ave. 5 de Septiembre. Cienfuegos.

CP: 55 100

Dirección electrónica: jose.gomez@gal.sld.cu

aplicación de todas las medidas encaminadas a prevenir o a reducir al mínimo las consecuencias funcionales, físicas, psíquicas, sociales y económicas de las deficiencias o de las discapacidades, utilizando para ello diversos métodos de evaluación funcional, proponiéndose objetivos terapéuticos específicos para cada caso, diseñando pautas de tratamiento personalizadas y estableciendo el pronóstico rehabilitador a cada individuo, según la magnitud de su discapacidad. También incluye no sólo el entrenar a personas discapacitadas y sus familiares a adaptarse a su entorno, sino también el intervenir en su entorno inmediato y en la sociedad para facilitar su integración social.

Rehabilitación intensiva: Se refiere al incremento de las sesiones de tratamiento aplicadas al paciente, de las veces que este recibe atención en cada jornada (casi siempre más de dos veces), sin que esto signifique aumento del número de procedimientos previamente indicados para cada sesión. Los pacientes graves no son buenos candidatos a tratamientos intensivos de rehabilitación (cualquier procedimiento basado en el ejercicio físico, e incluso, los cambios posturales, requieren gasto cardíaco, respiratorio e incremento de las funciones metabólicas en general), por lo que estos se reservan para aquellos que ya se encuentran en la etapa subaguda o crónica de su enfermedad.

Rehabilitación del paciente grave: Se basa en una valoración más integral y multidisciplinaria, capaz de prever con tiempo suficiente todas las posibles secuelas acarreadas por la enfermedad o lesión y que en el futuro se constituirán en limitantes físicas o mentales (discapacidades) de no ser diagnosticadas y tratadas a tiempo, muchas de ellas perfectamente previsibles y abordables. Se trata de procedimientos precoces (primeras horas) poco invasivos, gentiles, tolerables y adecuados al estado de cada paciente (individualizados), generalmente encaminados a conservar la indemnidad de las estructuras y funciones que no han sido involucradas en el proceso patológico, así como al rescate de patrones funcionales comprometidos, teniendo en cuenta que la cronicidad implica la disminución de las posibilidades recuperatorias; por ello, cuanto antes se inicie, mayores y de mejor calidad serán los resultados. Deben tenerse en cuenta otras enfermedades de base o asociadas a la actual.

Teniendo en cuenta las disímiles enfermedades que se atienden, las múltiples y variadas secuelas, así como el alto riesgo a que está sometido el paciente, esta atención deberá llevarse a cabo por personal de alta calificación y competencia, con probada experiencia y científicidad.

Es necesario esclarecer que la detección precoz de las secuelas no siempre es posible cuando se trabaja con pacientes en estado crítico, debido a que para obtener datos confiables de un examen físico o cualquier otra

exploración, muchas veces se hace indispensable la cooperación del paciente, la cual no puede esperarse cuando se encuentra comprometida la conciencia o se está bajo los efectos de la sedación, necesaria para la aplicación de muchos procedimientos en las unidades de cuidados intensivos. Tampoco es posible realizar una perfecta evaluación de la fuerza muscular que conlleva someter al paciente a grandes gastos cardíacos o respiratorios, ni explorar la movilidad articular en las zonas que han sufrido traumatismos con ruptura ósea, de partes blandas o edemas agudos. La mejor herramienta en estos casos resulta ser la pericia, habilidad, experiencia y conocimientos del profesional.

PRINCIPIOS DE LA INTERVENCIÓN EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

La rehabilitación funcional en UCI debe ser holística, considerando al individuo como un ser bio-psico-social, que abarque tanto al paciente como a su familia y al entorno. Debe estar basada en el trabajo interdisciplinario por parte de un equipo de profesionales altamente capacitados, que ajusten sus intervenciones a las necesidades de cada individuo en las diferentes etapas de su recuperación.

Objetivos de la rehabilitación del paciente en UCI

- Diagnosticar y tratar de forma precoz las secuelas discapacitantes (deficiencias) originadas por la enfermedad o lesión, y prever aquellas de posible aparición (complicaciones secundarias) en los pacientes, teniendo en cuenta todos los padecimientos anteriores a la afección actual o sobreañadidos a esta.
- Indicar pauta de tratamiento rehabilitador, acorde al resultado de la evaluación multidisciplinaria, al estado del paciente y teniendo en cuenta el criterio del médico intensivista de cabecera.
- Restablecer, según sea posible, las funciones perdidas o disminuidas.
- Preservar a toda costa el funcionamiento de las estructuras indemnes.
- Entrenar y explicar a los familiares todos los pormenores de los procedimientos, así como su importancia, logrando que estos se constituyan en apoyo al tratamiento rehabilitador, sobre todo en los momentos en que está ausente el profesional de asistencia de rehabilitación, facilitándole el cuidado y maniobrabilidad de su enfermo.
- Dar información a la familia y/o paciente sobre su nueva condición de salud y su participación en el proceso de rehabilitación.
- Compartir criterios y tomar medidas de conjunto con los profesionales de enfermería que beneficien al paciente y favorezcan el proceso rehabilitador.
- Crear un ambiente facilitador y estimulante para la recuperación del individuo.
- Apoyar emocionalmente al paciente y su familia.

FASES DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN FUNCIONAL EN UCI

Valorar:

- Situación de salud del paciente: edad, nivel de conciencia, estado mental, magnitud de la afección.
- Nivel de funcionalidad conservado: Útil, parcialmente útil, sin utilidad.
- Deficiencias presentes: Leves, moderadas, severas.
- Clasificación de las secuelas.
- Deficiencias de posible aparición: Poco probables, probables, inminentes.
- Limitaciones reales para la realización de las actividades de la vida diaria: Limitación ligera, moderada, severa.
- Factores personales, familiares y socio-ambientales: Procedencia, nivel cultural, ocupación, hábitos de vida.
- Estado psíquico y emocional: Ajeno, optimista, pesimista, depresivo, premórbido, cooperador, pseudoeufórico.

Establecer:

- Objetivos y metas reales de tratamiento, acordes a la evaluación.
- Dejar por escrito en la historia clínica (HC) la primera evaluación fisiátrico técnica.

Implementar: Un plan de manejo ajustado a las necesidades de cada paciente (individualizado).

Vigilar: La evolución del paciente desde cualquier punto de vista (clínico-quirúrgico-psicológico-fisiátrico).

Evaluar: Resultados que se obtienen con la pauta de tratamiento indicado (basadas en los objetivos a alcanzar) y realizar los ajustes pertinentes ante cualquier variación del estado del paciente, ya sea evolutiva o involutiva.

Controlar:

- Registrando en la HC todo lo concerniente al paciente, desde la primera visita para evaluar e indicar pauta, el examen físico fisiátrico, hasta cada sesión de tratamiento aplicado, incluyendo cualquier incidencia por insignificante que parezca. Si se deciden variaciones terapéuticas, estas deben registrarse de inmediato y explicar el por qué se realizan, comunicándolo de inmediato al médico intensivista de cabecera, al especialista correspondiente y a la familia.
- En la HC deben quedar archivados la valoración conjunta de los resultados de exámenes que se realicen y las escalas de evaluación funcional.
- El registro en la HC no debe convertirse en un simple cumplimiento de rutina, debiendo sintetizar de manera profunda y con la cientificidad necesaria todo el interactuar con el paciente, de tal manera

que sirva de referencia y sea tenido en cuenta por cualquier fisiatra que revise el historial.

Coordinar:

- Establecer relaciones con otros servicios por donde pudiera transitar el paciente al ser transferido de la UCI, explicándole todos los detalles concernientes a la rehabilitación al especialista correspondiente, garantizando así su continuidad.
- Convocar a los miembros del equipo multidisciplinario siempre que sea necesario para una nueva evaluación integral u otra situación específica.
- Extender los vínculos con el área de salud comunitaria (servicio de rehabilitación integral) a donde finalmente egresará el paciente al salir de la institución.

Acciones del rehabilitador.

- Interacción multidisciplinaria con los especialistas responsables.
- Evaluación integral del paciente teniendo en cuenta la etiología y las posibles secuelas (somáticas, psicológicas, neurológicas y psicosomáticas).
- Posibilidades de colaboración del paciente en el proceso rehabilitador.
- Los procesos óseos como fracturas, luxaciones, posturales incorrectos, etc.
- Cumplimiento estricto del tratamiento postural por parte del fisioterapeuta, enfermeros y familiares, por ser un pilar fundamental para evitar úlceras por presión, retracciones tendinosas, anquilosis, etc.
- Prevención de complicaciones respiratorias por disminución de la ventilación pulmonar.
- Mantenimiento de las amplitudes fisiológicas del movimiento.
- Diseño y uso de órtesis y prótesis y vendajes correctores desde la etapa aguda, con el fin de prevenir posturas antifisiológicas y deformidades.
- Prevención de problemas circulatorios y úlceras de decúbito.
- Adiestrar a los familiares en técnicas y procedimientos, como parte del proceso rehabilitador.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico en rehabilitación, también llamado diagnóstico fisiátrico, no discrepa en ningún momento con el diagnóstico clínico o quirúrgico que pudiera plantearse en un momento dado, solo que el primero se enfoca más a la detección y tratamiento de aquellas limitaciones del validismo o disminución de las capacidades funcionales que se derivan o pudieran relacionarse con determinado proceso patológico (congénito o adquirido), tratamiento quirúrgico,

accidente, e incluso, deterioro del estado mental. Es decir, en Fisiatría, el diagnóstico se expresa en términos referentes al movimiento corporal (cinética), a las capacidades de desplazamiento (cinemática), a la funcionabilidad articular (artrocinemática), a la fuerza del músculo y su inervación, a la relación armónica existente entre el Sistema Nervioso Central y las funciones propias de la especie. Además, abarca la comunicación humana, la interrelación hombre-familia-comunidad, su interacción y disfrute social. Este diagnóstico se establece sin pasar por alto jamás una afección primaria y teniendo siempre en cuenta las enfermedades asociadas o sobreañadidas en cualquier caso.

PRONÓSTICO

Para establecer un pronóstico fisiátrico, es sumamente importante el conocimiento etiológico, la ubicación anatómotopográfica y la fisiopatología de la afección, así como la evaluación de la magnitud y severidad de la secuela, permitiendo adecuar los objetivos de tratamiento a las posibilidades reales y expectativas de recuperación. Se tendrá en cuenta otro grupo de factores de riesgos (modificables y no modificables), tales como: edad, sexo, raza, herencia, hábitos y estilos de vida, nivel cultural, medio social, entorno familiar, medios económicos, apoyo comunitario y estado psicológico o mental del paciente que le permitan optimismo y cooperación ante el tratamiento.

La ausencia de factores de riesgo, las edades jóvenes, el ambiente social y familiar adecuados y un óptimo estado mental, favorecen en gran medida la recuperación, mientras que los numerosos padecimientos, la edad avanzada, los ambientes desfavorables y el deterioro mental, constituyen grandes limitantes en el proceso rehabilitador. Independientemente de todo esto, resulta

imprescindible la evaluación de las capacidades residuales del individuo, o sea, aquellas estructuras y funciones que quedaron indemnes y útiles; cuando estas resultan escasas, el pronóstico se ensombrece considerablemente.

De manera global puede decirse que:

- Paciente que tiene la posibilidad de realizar exitosamente actividades de la vida diaria y reinsertarse al medio familiar social y laboral: Buen pronóstico.
- Paciente que dependerá de ayuda para sus actividades de la vida diaria y estará confinado al domicilio, sin participación social: Mal pronóstico.

ENFERMEDADES PROPENSAS A VALORACIÓN Y TRATAMIENTO REHABILITADOR EN UCI

Disímiles resultan las afecciones que demandan de la evaluación y tratamiento rehabilitador dentro de las UCI; en estos servicios de atención altamente especializados se reciben pacientes con los más variados padecimientos, desencadenados por enfermedades crónicas, adquiridas o por lesiones de ocurrencia súbita e intempestiva; además de aquellos casos, que por lo complejo y prolongado de un tratamiento quirúrgico de urgencia o electivo, requieren de atención especializada y diferenciada en los primeros momentos de su posoperatorio. Teniendo en cuenta que la estadía de los enfermos en estas unidades pudiera prolongarse, acompañándose en la mayoría de los casos de la permanencia en cama y que su estado crítico compromete funciones vitales, resulta de gran importancia contar con los servicios de la rehabilitación, tanto para fines preventivos como diagnósticos, pronósticos y terapéuticos. Los conceptos actuales posibilitan el manejo de casi la totalidad de estos pacientes.

Instrumentos de exploración recomendados para la valoración inicial y evolutiva del paciente en UCI

Medición o exploración	Instrumento
Volumen muscular (mensuración comparativa) y longitud ósea comparativa (discrepancias).	Martillo neurológico, aguja, plumilla, diapasón, tubos de ensayo (agua fría y caliente). Palpación.
Reflejos, sensibilidad y tono.	Goniómetro (artrómetro).
Amplitud articular.	Cinta métrica.
Función prensil de la mano.	Vigorímetro.
Fuerza muscular global.	Examen muscular abreviado.
Fuerza muscular selectiva.	Test de Daniels. Test de Kendall. (Selectivos para músculos específicos).
Trazos finos de la coordinación.	Coordinador Puzle. Tablero coloreado. Tablero multiformas.
Capacidad respiratoria.	Pulsoxímetro. Capnógrafo medidor de flujo pico. Espirómetro. Manovacúmetro.

Escalas evaluativas (cuantitativas y cualitativas) para la valoración del paciente en UCI

Función	Escala
Nivel de conciencia.	Escala de Glasgow.
Nivel de sedación.	Escala de Ramsay.
Valoración cuantitativa de tono muscular.	Escala de Ashwort.
Riesgo de úlceras por presión.	Escala de Braden.
Valoración cognoscitiva.	Escala del Rancho de los Amigos. Test Mini- Mental.
Valoración funcional.	Medida de la independencia funcional (FIM). Índice de Barthel. Escala ASIA. Escala de impacto del ictus (más selectiva que Barthel para discriminar entre pacientes con discapacidades leves). Escala de Incapacidad de la Cruz Roja Internacional. Escala de valoración funcional de Karnofsky.
Independencia para las actividades de la vida diaria.	Escala de Lawton y Brody. Índice de Katz.
Actividades instrumentales de la vida diaria.	Escala de Lawton y Brody.
Cambios en la ejecución de las actividades diarias.	Escala de Blessed.
Movilidad articular.	Test AMA.
Fuerza muscular.	Escala de gradación motora.
Sobrecarga del cuidador.	Escala de Zarit. Índice de estrés del cuidador.
Evolución del paciente después de su egreso.	Test del informador.
Valoración global del estado mental.	Short Portable Mental State Questionnaire (SPMSQ) de Pfeiffer.
Presencia de disnea.	<i>Índice de disnea basal de Mahler. Escala de disnea de Borg. Escala de disnea del Medical Research Council (MCR).</i>
Úlceras por presión.	Escala de Norton.
Intensidad del dolor.	Escala visual analógica del dolor (EVA).
Clasificación de la lesión medular.	Índice de Frenkel.
Relación entre el nivel de lesión medular y las funciones conservadas.	Escala ASIA para la exploración neurológica del lesionado medular.

TRATAMIENTO

La valoración fisiátrica debe iniciarse lo antes posible, una vez lograda la estabilidad hemodinámica y previa coordinación con el médico intensivista de cabecera. Resulta de gran utilidad que durante la primera evaluación, encaminada a identificar todas las secuelas o las situaciones que pudieran favorecer la aparición de estas, esté presente todo el equipo multidisciplinario que seguirá atendiendo al paciente en lo adelante (médico intensivista de cabecera, médico especialista y enfermero a cargo del caso, rehabilitador, psicólogo,

logopeda, terapeuta ocupacional, ortesista-protésista, defectólogo y otros que sean necesarios según el caso). Es sugerente que durante esta etapa esté presente un familiar responsable y comprometido con la recuperación de su paciente o que al menos se le informe de inmediato acerca de los resultados de la valoración, explicándosele todo lo concerniente a la parte que corresponde a la familia y la importancia del papel que esta debe jugar.

El rehabilitador, luego de los pasos descritos para las fases del proceso de rehabilitación, dejará por escrito en la historia clínica el plan a cumplir el resto del día

incluidos los aspectos para el entrenamiento familiar y los cuidados de enfermería, cada sesión de trabajo quedará registrada y previo al traslado o alta se hará una nueva evaluación para medir (uso de escalas) los progresos en relación con el inicio de la rehabilitación.

Tratamiento postural:

Si las condiciones del paciente lo toleran, se realizará diariamente, durante las 24 horas del día y se mantendrá mientras el paciente guarde decúbitos prolongados, es decir, siempre que permanezca más de ocho horas en cama diariamente. Incluye la higiene corporal, del vestuario y el lecho donde guarda reposo el paciente. El logro de la sedestación precoz resulta un gran paso de avance.

Objetivos:

1. Prevenir y/o tratar las úlceras de la piel, causadas por la presión mantenida sobre un mismo punto de apoyo y la presencia de arrugas en el vestuario corporal y del lecho, afectando principalmente las prominencias óseas.
2. Evitar deformidades, anquilosis articulares y retracciones de partes blandas, ocasionadas por la adopción y el mantenimiento de posturas antifuncionales.
3. Garantizar una higiene adecuada que impida la instauración y desarrollo de afecciones dermatológicas u otros procesos sépticos.

Pautas:

1. Cambios de decúbito cada dos horas. El uso de las diferentes posturas (supino, prono, lateral, sedestado, en fowler, semifowler o bipedo), estará en correspondencia con el estado del paciente y la opinión del intensivista o especialista a cargo del caso.
2. Protección de las zonas de apoyo y prominencias óseas mediante el empleo de calzos, almohadillas, rodillos, bolsas de gel, etc. Puede aplicarse la suspensión del segmento en riesgo, de ser necesario y siempre que sea permisible.
3. Uso de colchón antiescaras (de aire, agua, gel, etc.).
4. Empleo de la masoterapia con cremas hidratantes, haciendo énfasis en aquellas maniobras del masaje clásico que más favorezcan la tonificación y estimulación.
5. Colocar, de ser necesario, correcciones ortésicas o bandajes; sobre todo para aquellos segmentos con parálisis flácidas, disminución considerable del tono y la fuerza muscular, así como regiones con fracturas óseas que requieren estabilidad e inmovilidad. Los más empleados son: corrector de varo-equino, teswter desrotador, férula dinámica para extensión mano-dedos, cabestrillos, minervas, collarines, corsé de Taylor, de Milwaukee, etc.

Fisioterapia respiratoria:

Según el estado del paciente, pueden aplicarse de dos a cuatro sesiones en veinticuatro horas, espaciadas cada cuatro horas una de otra, y con una duración de 20 a 30 minutos.

Objetivos:

1. Relajar los músculos propios de la mecánica respiratoria.
2. Eliminar las formas incoordinadas e ineficaces de actividad muscular respiratoria, logrando respirar suavemente, de forma relajada y rítmica, disminuyendo el trabajo agotador de los músculos respiratorios.
3. Aumentar la capacidad pulmonar y torácica.
4. Disminuir la frecuencia respiratoria.
5. Mejorar la saturación de O₂.
6. Eliminar o reducir al mínimo las necesidades de ventilación mecánica.
7. Fluidificar y eliminar las secreciones.
8. Mejorar el transporte cilial
9. Mantener una vía aérea permeable para evitar la hipoxemia y la acidosis.
10. Facilitar la tos y expectoración.
11. Mejorar la función pulmonar.

Pautas:

• **Paciente en ventilación mecánica:**

1. Succión endotraqueal.
2. Posicionamiento en cama.
3. Humidificación adecuada.
4. Percusión (si hay presencia de secreciones en vías aéreas medias y altas)
5. Utilización de suspiros.
6. Mínimo nivel de presión positiva al final de la espiración(5 cm H₂O).
7. Hiperinsulación manual.

• **Paciente extubado:**

1. Drenaje postural de los diferentes segmentos pulmonares en Trendelemburg y decúbitos laterales.
2. Ejercicios respiratorios.
3. Posicionamiento en cama.
4. Sistema de oxígeno adecuado (humidificado).
5. Maniobras respiratorias:
 - * Percusión (si hay presencia de secreciones en vías aéreas medias y altas).
 - * Respiración diafragmática.
 - * Vibraciones.
 - * Compresiones.
 - * Tos efectiva.
6. Re-expansión pulmonar.
7. Incentivo respiratorio.

8. Presión positiva en la variante presión positiva al final de la espiración (PEEP) o presión positiva continua en la vía aérea (CPAP): 5 cm H₂O).
9. Tos asistida a bajos volúmenes (iniciada en la capacidad residual funcional, si el paciente es colaborador).
10. Aerosolterapia.

Kinesioterapia o cinesiterapia:

Este procedimiento, fundamentado en los principios de la biomecánica humana, es imprescindible, pues enmarca leyes dialécticas relacionadas con la evolución de la especie; el movimiento es la base del aprendizaje motor, la capacidad motora unida al lenguaje, nos distingue de las especies inferiores y, la posibilidad de movernos y comunicarnos nos permite participar de la sociedad en que vivimos. Las movilizaciones deben aplicarse siempre, ya sean pasivas o activas, en dependencia del nivel de conciencia y participación del paciente; excepcionalmente se contraindican en regiones corporales donde existen focos de fracturas, cirugías recientes de una articulación, procesos sépticos articulares o compromisos vasculares severos, pero aún así, se recomienda movilizar gentilmente las articulaciones vecinas a aquellas en las cuales queda totalmente prohibido el movimiento. La inmovilidad es sinónimo de deterioro, atrofia, anquilosis y daño irreversible.

Variantes de la kinesioterapia aplicables al paciente grave:

Kinesioterapia pasiva sin la participación conciente: Aplicable a pacientes con toma de la conciencia o bajo los efectos de la sedación.

Objetivos:

1. Conservar los arcos articulares.
2. Evitar retracciones de partes blandas.

Kinesioterapia pasiva concientizada: Usada en pacientes capaces de dar seguimiento visual, recibir estímulos auditivos provenientes de la repetitividad verbal del rehabilitador o estímulos táctiles propios de la manipulación (concientizar).

Objetivos:

1. Estimular la memoria motora mediante la propiocepción.
2. Reeducar patrones fisiológicos del movimiento.
3. Conservar indemnes las articulaciones y evitar atrofas por desuso.

Kinesioterapia activa asistida: Destinada al tratamiento de zonas que a causa de la disminución de la fuerza muscular, producto de enfermedades neuromusculares u otras afecciones, inician el movimiento activo pero no sean capaces de recorrer todo el arco articular, solo una parte del él. El terapeuta

completará manualmente el recorrido de movimiento restante.

Objetivos:

1. Conservar la fuerza muscular útil para el trayecto que el paciente es capaz de recorrer.
2. Lograr progresivamente una ganancia funcional, usando el segmento que debe ser desplazado como peso (resistencia) a vencer.
3. Motivar al paciente en el logro del objetivo, consiguiendo así mayor cooperación.
4. Más todos los objetivos anteriormente expuestos.

Kinesioterapia activa libre: Empleada para tratar zonas corporales que no han sufrido lesiones neuromusculares severas y que conservan la integridad articular y una fuerza muscular útil para iniciar y completar el rango de movimiento. Tal vez estos pacientes sean capaces de vencer resistencias opuestas, pero dado su estado no se sugiere para evitar grandes gastos respiratorios, agotamiento y fatiga. El rehabilitador empleará la voz de mando como instrumento de concientización y para el logro de movimientos rítmicos y armónicos.

Objetivos:

1. Conservar la fuerza muscular.
2. Más todos los objetivos anteriores.

Pauta:

Kinesioterapia pasiva, concientizada o no, kinesioterapia activa libre a voz de mando o combinaciones según necesidades y/o posibilidades dos veces por día.

Masoterapia:

Resulta una manera de contacto cuerpo a cuerpo entre paciente y terapeuta que, aunque considerado por los desconocedores como un procedimiento inocuo, puede causar muchos efectos adversos si se emplea inadecuadamente. En la actualidad han surgido muchas variantes manuales "mal incluidas" dentro de la masoterapia, por lo que no deben ser aplicadas dentro de procedimientos serios y científicos. La ciencia médica reconoce hasta el momento al "masaje clásico", que cuenta con sus siete maniobras muy bien definidas: roce, fricción, amasamiento, percusión, vibración, deslizamiento de la piel y sacudimiento; cada una de ellas con sus efectos fisiológicos propios, donde la sumatoria de ellos, resulta en los efectos fisiológicos generales del masaje. Los efectos más deseados en los pacientes que se encuentran en estado crítico o que sufren parálisis, son aquellos que favorezcan la tonificación y estimulación muscular, la vasodilatación y activen los receptores. Debe aplicarse masoterapia al menos una vez por día. En los pacientes encamados, con edemas acentuados, parálisis y trastornos de la sensibilidad, no se sugiere el empleo de cremas o pomadas analgésicas cuyos componentes resulten irritativos, debiendo aplicarse aceites aromáticos, naturales o cremas hidratantes de la piel. Queda

totalmente contraindicado sobre regiones con focos de fractura, procesos sépticos, heridas suturadas o sin cicatrizar y extremidades con trombosis venosa profunda.

Objetivos:

1. Preparar la zona que será manipulada.
2. Lograr vasodilatación sanguínea.
3. Eliminar la concentración de ácido láctico.
4. Regular el tono muscular.
5. Eliminar las contracturas.
6. Favorecer la nutrición celular.
7. Eliminar desechos del metabolismo.
8. Estimular la aparición de reflejos afectados.
9. Ejercer acción analgésica.
10. Evacuar los edemas.

Pauta:

Masaje manual con crema hidratante, previo a la movilización, sobre los grandes grupos musculares y zonas de apoyo corporal, haciendo énfasis en la tonificación y estimulación.

Transferencias precoces, según posibilidades y evolución del paciente:

La primera transferencia que se pretende obtener dentro de una UCI es la extracción del paciente del lecho y la

adopción de la postura de sentado; siempre que esto sea posible significa un gran paso de avance hacia la rehabilitación.

Objetivos:

1. Reorganizar los órganos internos.
2. Facilitar el drenaje de vías urinarias, vesicular, respiratoria y digestivas.
3. Mejorar la función cardiovascular y pulmonar.
4. Mejorar el retorno venoso.
5. Estimular psicológicamente al paciente.
6. Facilitar la estimulación propioceptiva.

Terapias complementarias: Aplicables a casos que así lo requieran o como complemento de los tratamientos de rehabilitación del paciente grave.

Agentes físicos: Crioterapia, termoterapia superficial y profunda, electroterapia, fototerapia, ultrasonoterapia y magnetoterapia.

Psicoterapia: Electroshock, psicoanálisis, ajuste emocional, adecuación de expectativas, autoaceptación, entre otras.

Logofoniatría:

Útil en el tratamiento de los trastornos de la comunicación verbal (disfasias, afasias, dislalias, alalias, anartrias, etc.) y en casos de lesiones severas, aprendizaje de comunicación extraverbal.

BIBLIOGRAFÍA

1. D'Lisa Gams J. Physical Medical and Rehabilitation. Principles and Practice. 3^a ed. New York:Williams&Wilkin;2005.
2. Gómez-Sancho M. Control de síntomas en el enfermo terminal. Madrid:Asta Médica; 1992.
3. Kendall MacCreary Florence P. Pruebas Musculares Manuales y Deformidades Posturales. 7^{ma} ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2006.
4. Martín M. Adaptación para nuestro medio de la escala de sobrecarga del cuidador. Revista de Gerontología (España). 1996;6:338-46.
5. Meek PM, Schwartzstein RM, Adams L. Dyspnea. Mechanisms, assessment, and management: a consensus statement. Am J respir Crit Care Med. 1999; 159: 321-340.
6. Neiger H. Estiramientos Analíticos Manuales. Técnicas Pasivas, 1^a edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana, SA; 2004.
7. Norkin Cinthya C, Joyce White D. Goniometría. Evaluación de la Movilidad Articular. 2^a ed. Madrid: Marbán Libros, S.L; 2006.
8. Duncan PW. Stroke Impact Scale-16: a brief assessment of physical function. Neurology. 2003;60:291-296.
9. Plaja J. Medicina de Rehabilitación Basada en la Evidencia, 2^a edición. Madrid: Interamericana de España; 2003.
10. Doody RS. Practice parameter: Management of dementia (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2001;56:1154-66.
11. Rene C. Anatomía Funcional Biomecánica. Madrid: Marbán Libros; 2006.
12. Rodríguez Martín JM. Electroterapia en Fisioterapia. Madrid: Editorial Médica Panamericana, SA; 2000.
13. Petersen RC. Current concepts in mild cognitive impairment. Archives of Neurology. 2001;58:1985-92.
14. Ruiz-Moreno J, Martín-Delgado MC, García-Penche R. Procedimientos y Técnicas de Enfermería. Madrid: Editorial ROL; 2006.
15. San José, A. Protocolo de valoración geriátrica. Medicine. 1999;7(124):5829-32.

Medicina Natural Tradicional

Medicina Homeopática

Terapia Ocupacional

HOJA DE EVOLUCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DEL PACIENTE GRAVE

1. Nombre y Apellidos: _____ Historia clínica _____
2. Diagnóstico clínico al ingreso: _____ Fecha: _____
3. Diagnóstico Fisiátrico: _____
4. Secuelas (físico motora, orgánica, mental, lenguaje, social):

5. Pautas de tratamiento rehabilitador: Anotaciones: Si, No y NE (No indicado)

PAUTAS	DIAS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuidados posturales										
Apoyo psicológico paciente										
Apoyo psicológico familia										
Entrenamiento familiar										
Ejercicios respiratorios										
Drenaje postural										
Kinesioterapia pasiva										
Kinesioterapia activa-asistida										
Kinesioterapia activa-libre										
Masoterapia evacuativa										
Masoterapia relajante										
Masoterapia estimulante										
Uso de órtesis (MS o MI)										
Crioterapia										
Termoterapia										
Otros										

Exploraciones periódicas:

- Nivel de conciencia.
- Estado cognitivo (afasia, disfasia, retraso mental, negativismo, etc.)
- Volumen muscular.
- Reflejos osteotendinosos.
- Tono muscular.
- Amplitud articular.
- Retracciones de partes blandas.
- Función prensil de la mano.
- Fuerza muscular selectiva.
- Trazos finos de la coordinación.
- Capacidad respiratoria.
- Úlceras por presión.
- Aspectos psicológicos.
- Familiares entrenados.
- Sedestación o bipedestación al traslado.
- Escalas de evaluación (Escala de Ashwort, Índice de Barthel).
- Pronóstico funcional.

Médico especialista: _____

Técnico o fisioterapeuta: _____

GUÍA DE EVALUACIÓN

Preguntas básicas		SÍ	NO	Por qué
A.	¿Se realizó adecuadamente la valoración integral?			
B.	¿Se estratificaron los pacientes?			
Nota: Las preguntas complementarias y específicas relacionadas con el/los factores de riesgo solo serán contestadas si las preguntas básicas fueron contestadas afirmativamente (Sí)				
Preguntas complementarias.		SÍ	NO	PARCIAL
1.	¿Se diagnosticaron y trataron de forma precoz las secuelas discapacitantes?	(10)	(0)	
2.	¿Se realizó evaluación multidisciplinaria?	(10)	(0)	
3.	¿Se aplicaron las escalas según tipo de problema?	(10)	(0)	
4.	¿Se preservaron a toda costa el funcionamiento de las estructuras indemnes?	(10)	(0)	
5.	¿Se previeron los problemas circulatorios y úlceras de decúbito?	(10)	(0)	
6.	¿Se restablecieron según posibilidades las funciones perdidas o disminuidas?	(10)	(0)	
7.	¿Fueron tenidos en cuenta los factores personales, familiares y socio-ambientales?	(10)	(0)	
8.	¿Se le explicó al familiar la conducta y estrategia? (participante del proceso)	(10)	(0)	
9.	¿Se documentaron las sesiones diariamente? Recogidas en la HC	(20)	(0)	(10)