

TERAPIA OCUPACIONAL EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI CON DAÑO NEUROLÓGICO Y EN ESTADOS DE MÍNIMA CONCIENCIA.

OCCUPATIONAL THERAPY IN INTENSIVE CARE UNIT PATIENTS WITH NEUROLOGICAL DAMAGE AND MINIMALLY CONSCIOUS STATES.

PALABRAS CLAVE: daño neurológico, estado de mínima conciencia, paciente ingresado, U.C.I., intervención, terapia ocupacional, neurorehabilitación.

KEY WORDS: brain injury, minimum state of consciousness, inpatient, intensive care unit, Occupational therapy intervention, Neurorehabilitation.

DECS: cuidados intensivos, trastornos de la conciencia, terapia ocupacional, posicionamiento del paciente, modalidad sensorial, retroalimentación sensorial.

MESH: intensive care, consciousness disorders, occupational therapy, patient positioning, modalities sensorial, feedback sensory.



Autoras

Dña. Lucia Ares Senra

Terapeuta Ocupacional en el servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Lucus Augusti (Lugo)

lucia.ares.senra@sergas.es

Dña. Carmen Díaz-Mor Prieto

Terapeuta ocupacional en la Unidad de atención temprana del servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Lucus Augusti (Lugo)

carmen.diaz-mor.prieto@sergas.es

Dña. Rebeca Huerta Mareca

Terapeuta ocupacional en el servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Lucus Augusti (Lugo)

rebeca.huerta.mareca@sergas.es

Como citar este documento:

Ares Senra L, Díaz-Mor Prieto C, Huerta Mareca R. Terapia Ocupacional en pacientes ingresados en UCI con daño neurológico y en estados de mínima conciencia. TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2014 [fecha de la consulta]; 11(19): [24 p.]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num19/pdfs/original2.pdf>

Texto recibido: 28/11/2013

Texto aceptado: 24/04/2014

Texto publicado: 18/05/2014

Introducción

La población en la que se centra el artículo, ha sufrido un daño neurológico y precisa de atención en U.C.I, (mayoritariamente población en coma y estados de mínima conciencia). Hemos podido actuar en casos puntuales y de este modo reflexionar sobre cómo, con nuestra intervención en estadios más tempranos se puede favorecer una mejor evolución del paciente.

Aunque a los terapeutas ocupacionales nos han enseñado las técnicas que se utilizan en estados vegetativos y de mínima conciencia, el primer contacto con paciente no suele ser en unidades de UCI, sino muy posterior cuando el paciente se estabiliza.

La rehabilitación requiere de un equipo interdisciplinario que no sólo diagnostique y

RESUMEN

La población en la que se centra el artículo, ha sufrido un daño neurológico y precisa de atención en U.C.I. Hemos podido actuar en casos puntuales y de este modo reflexionar sobre cómo, con nuestra intervención en estadios más tempranos se puede favorecer una mejor evolución del paciente. Aunque a los terapeutas ocupacionales nos han enseñado las técnicas que se utilizan en estados vegetativos y de mínima conciencia, el primer contacto con paciente no suele ser en unidades de UCI, sino muy posterior cuando el paciente se estabiliza. La rehabilitación requiere de un equipo interdisciplinario que realice una evaluación detallada del grado de funcionalidad del individuo, de las deficiencias secundarias a su lesión y de las posibles complicaciones que se pueden presentar así como la implementación de un plan de manejo temprano con miras a disminuir la aparición de dificultades y favorecer el inicio del proceso de rehabilitación. La familia es uno de los ejes principales en todo este proceso, mediante las técnicas de estimulación sensorial, y otras que durante el artículo describiremos podemos hacerles partícipes. La efectividad de las técnicas de estimulación sensorial en personas en coma es un tema que continúa a debate, pero sí se ha demostrado mediante técnicas de RMF (resonancia magnética funcional), que son de importancia para la recuperación cerebral.

SUMMARY

The population in which the article focuses, has suffered brain injury and required intensive care. We have been able to act in specific cases and thus reflect on how, with our intervention at an earlier stage can promote better patient outcomes. Although occupational therapists have been taught techniques used in vegetative state and minimally conscious, the first patient contact is not usually in units of intensive care, it will be much later, when the patient is stabilized. Rehabilitation requires an interdisciplinary team that making a detailed assessment of the person's functionality degree, and possible complications that can happens and the implementation of a management plan early in order to decrease the occurrence of difficulties and encourage the start of the rehabilitation process. The family is one of the principal axes in this process, through sensory stimulation techniques, and others described in the article we can involve them. The effectiveness of sensory stimulation techniques on people in coma is an issue that continues to debate, but it has been shown by RMF techniques (functional MRI), which are important for brain recovery.

describiremos podemos hacerles partícipes. El objetivo de este trabajo es intentar demostrar la efectividad de las técnicas de estimulación sensorial (2) elaborando un programa de tratamiento de terapia ocupacional para pacientes con daño cerebral en fase aguda. Esta hipótesis es un tema que continua a debate, pero sí se ha demostrado mediante técnicas de RMF (resonancia magnética funcional), que son de importancia para la recuperación cerebral.

Desde el servicio de rehabilitación del hospital en el que se realiza el caso, se requiere que los terapeutas ocupacionales participen con su intervención en hospitalización con pacientes neurológicos en fase aguda, considerando la estancia en UCI como el estadio y comienzo de la intervención.

trate la enfermedad, sino que también identifique las complicaciones, realizando una evaluación detallada del grado de funcionalidad del individuo, de las deficiencias secundarias a su lesión y de las posibles complicaciones que se pueden presentar así como la implementación de un plan de manejo temprano con miras a disminuir la aparición de dificultades y favorecer el inicio del proceso de rehabilitación. (1)

La familia es uno de los ejes principales en todo este proceso, mediante las técnicas de estimulación sensorial, y otras que durante el artículo

A partir de este momento planteamos que se puede aportar la práctica clínica del terapeuta ocupacional, basándonos en la evidencia científica existente que avala nuestro trabajo.

2.1 METODOLOGIA

Para la elaboración del artículo se han revisado las siguientes bases de datos Cochrane y Medline a través de Pudmed entre los años 2010 y 2012, el filtro y las palabras clave que se utilizaron fueron terapia ocupacional y U.C.I., resonancia magnética funcional (RMF).

Hay pocos artículos que reflejen la importancia de la intervención precoz de la terapia ocupacional con pacientes con daño cerebral en fase aguda, por ello encontramos importante este trabajo que a continuación se relata.

3. RESULTADOS

3.1 Encuadre teórico

De la revisión bibliográfica consultada se realiza un breve resumen de lo que posteriormente se pondrá en práctica en el trabajo de terapia ocupacional en hospitalización.

Para explicar la intervención de terapia ocupacional en las unidades de U.C.I, vamos a hacer una exposición de las situaciones que se suelen dar en estas unidades en rehabilitación neurológica y cuál sería el abordaje a llevar a cabo por el terapeuta ocupacional.

La población que precisa de rehabilitación neurológica en las unidades de U.C.I. suelen ser A.C.V., T.C.E, síndrome de Guillain Barré, complicaciones posquirúrgicas, esclerosis múltiple y otras enfermedades neurológicas degenerativas e infecciosas.

En un primer momento todos los esfuerzos en las unidades de U.C.I se centran en que las constantes vitales del paciente se estabilicen. Una vez que desaparece el riesgo vital se empieza a pensar en el estado neurológico del paciente. Además de valorar su estado de conciencia, se suelen valorar otros parámetros para los que se utilizan las siguientes escalas:

- 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. Mini- Mental Test
- Valoración funcional: Medida de la Independencia Funcional (FIM)
- Movilidad articular: Test AMA
- Fuerza muscular: Examen Muscular
- Función respiratoria: Pulso-oximetría

Es aquí cuando en función de la evaluaciones anteriores podemos distinguir tres estados distintos de conciencia.(3)

Coma

Se refiere a un estado de ausencia completa de respuesta, en el cual los ojos permanecen continuamente cerrados, ausencia de arousal y awareness (Laureys, Berré y Goldman, 2001). Su repertorio conductual consiste únicamente en actividad refleja e indica una alteración del sistema activador reticular ascendente y de la corteza cerebral (Plum y Posner, 1983). Aunque se utilice una estimulación vigorosa, no se puede despertar una persona en coma. Las personas en coma que sobreviven, entre las dos o cuatro semanas después de la lesión, empiezan a despertarse y a recuperarse gradualmente, si no es así, entran en un estado vegetativo o en un estado de mínima conciencia.

Estado Vegetativo (EV)

Normalmente sigue a un periodo de coma, se define como una condición clínica de completa inconsciencia de uno mismo y del medio (awareness), acompañada de la presencia de ciclos de vigilia sueño (sí arousal) con preservación parcial o completa de las funciones autonómicas del tronco encefálico y del hipotálamo.(The Multy –Society Task Force on PVS, 1994).Es decir, en los periodos en que los pacientes están despiertos , no son conscientes de sí mismo ni del entorno (Jennet y Plum,1972).Así mismo no muestran evidencia alguna de respuesta conductual sostenida, reproducible, con propósito o voluntaria hacia estímulos visuales, auditivos, táctiles o nocivos.

Estado de Vegetativo persistente

Se define como el EV que perdura un mes después del daño cerebral de origen traumático o no traumático (The Multi-Society Task Force on PVS,1994); como el EV que perdura tres meses después del daño cerebral traumático, y como el EV que perdura doce meses después del daño cerebral traumático, en este caso existe una baja probabilidad de recuperación.

Estado de Mínima Conciencia (EMC)

Es una condición de conciencia severamente alterada, en la que se muestra una evidencia conductual mínima, pero claramente perceptible de sí mismo o del entorno (sí arousal, sí awareness, mínimo) (Giachino, Ashwall, Childs, Cranford, Jennet, Katz et al).

El EV se distingue del EMC, en el que en el primero existe al menos un signo conductual claro de conciencia. El término diagnóstico enfatiza el hecho de que estos pacientes conservan cierta capacidad de procesamiento cognitivo (Giachino Y Kalmar, 2005)

Síndrome de atrapamiento.

El síndrome de enclaustramiento se caracteriza clínicamente por cuadriplejía y anartria (alteración del efector), conservando solamente motricidad voluntaria de los párpados y movimientos oculares extrínsecos. Por medio de estos los pacientes pueden comunicarse con su entorno. Aunque a veces es muy difícil determinarlo, estos pacientes no presentan alteraciones de conciencia, ya que las lesiones causantes generalmente de origen vascular, se topografían en la parte alta del tronco cerebral, respetando el sistema reticular activador ascendente. (4)

Cualquiera de estos diagnósticos anteriores, supone para las familias un impacto emocional devastador, y sobre todo, un futuro incierto. La mayoría de los familiares se preguntan que podrían hacer para mejorar esta situación. Por eso desde el momento en que el médico intensivista considera oportuno la intervención del equipo de rehabilitación, la familia siempre se tiene en consideración dentro del equipo. La intervención temprana del equipo de rehabilitación y los cuidados de las unidades de UCI, podría evitar complicaciones posteriores.

3.2 Encuadre práctico.

Dentro del equipo de rehabilitación cada profesional va a intervenir específicamente en diferentes aspectos del cuidado del paciente, las complicaciones generales con las que se enfrenta el personal de rehabilitación con el paciente de U.C.I son las siguientes.

- Lesiones de hombro y síndromes dolorosos
- Espasticidad y contracturas.
- Disfagia y alteraciones en la alimentación
- Complicaciones respiratorias
- Déficit sensoriomotor y pérdida del movimiento
- Alteraciones del nivel de conciencia-déficit cognoscitivo, emocional y del lenguaje.

La intervención del terapeuta ocupacional la desarrollaremos a partir de la evaluación ocupacional inicial, una vez recogida la información desarrollaremos las estrategias de intervención.

Las técnicas que más se utilizan en UCI, las podríamos agrupar en tres grupos.

- Técnicas de posicionamiento: ferulización, control postural y transferencias
- AVD y estimulación oro-facial
- Técnicas de estimulación sensorial

3.1. TÉCNICAS DE POSICIONAMIENTO: FERULIZACIÓN, CONTROL POSTURAL Y TRANSFERENCIAS

Un correcto posicionamiento es objetivo de todo el equipo de UCI y de rehabilitación las 24 horas del día. Los terapeutas ocupacionales insistiremos especialmente en la sedestación, el posicionamiento durante las AVD, y el uso de férulas.

La historia del paciente neurológico, los datos sobre su daño cerebral, nos va a permitir prevenir lesiones previamente a que aparezcan los primeros signos de espasticidad.

3.1.1. Ferulización

Si el paciente presenta un déficit motor establecido como en el caso de las lesiones medulares, se recomienda el uso de férulas para evitar el pie caído y mantener la mano en posición funcional; pero si el déficit no es muy claro puede presentar modificaciones rápidamente, se recomienda el uso de cuñas, almohadas y rollos para mantener la posición neutral del pie y el correcto alineamiento de la mano, como en el caso de la hemiparesia. En estos pacientes es mejor evaluar la necesidad de la adaptación de férulas cuando el déficit motor está más establecido, para evitar gastos innecesarios a aquellos pacientes que recuperan pronto el movimiento y utilizarlos en los que sí lo necesitan. (1)

En caso de un aumento excesivo del tono flexor de la mano, se recomienda las férulas dorsales, que dan un mejor soporte y eliminan la sobre estimulación de los músculos flexores de muñeca y dedos. Las férulas se deben quitar cada dos horas y movilizar los segmentos corporales.

3.1.2. Posicionamientos generales en la cama

La cama debe estar en extensión completa. En la mano pléjica, no se colocarán rulos, vendas, etc., lo único que se conseguiría sería fomentar el patrón flexor. Debemos usar almohadas fácilmente depresibles para amoldarse al cuerpo. Evitar que el cuerpo esté en posición diagonal respecto al eje de la cama. No se deben colocar almohadas en la punta de los pies, si es posible que no se acerquen al borde de la cama y colocarles un elevador de sábanas y mantas para que eviten el peso de las mismas sobre los pies. (5)

DECÚBITO SUPINO

Protección del miembro superior: Se colocará una almohada debajo del brazo extendido incluyendo el hombro, así evitaremos la subluxación de hombro. Es la postura que menos usaremos, ya que provoca la mayor actividad refleja. (5)

DECÚBITO LATERAL

Sobre el lado sano en caso de que exista una hemiparesia: colocaremos una almohada doblada delante del paciente de modo que el brazo afectado abrace a esta, incluso hay la alternativa de colocar el brazo en extensión sobre la almohada extendida. El miembro inferior sano estará extendido sobre la superficie de la cama y el paretico se colocará sobre una almohada con la cadera y la rodilla en semiflexión no llegando a los 80° de flexión.

Sobre el lado afecto En caso de que no exista un proceso doloroso en el lado afecto, le podremos colocar sobre él. El brazo en separación de 90° en extensión perpendicular al tronco, colocamos una almohada en paralelo al brazo afectado, llegando al hombro y debajo de la cabeza recogiendo el cuello,

es importante que la escápula este protruida (4), el antebrazo en supinación y la muñeca en extensión pasiva. La mano sana se colocará en una almohada doblada por delante de tal manera que la abrace, o puede quedar libre a lo largo del cuerpo.

El miembro inferior pléjico descansa sobre la cama con la cadera en extensión y la rodilla ligeramente flexionada, colocaremos una almohada debajo del miembro inferior sano a la altura del tercio distal del muslo, con la rodilla semiflexionada y la cadera también la colocamos en semiflexión no llegando a los 80° (4).

3.1.3. Sedestación y transferencias

SEDESTACIÓN EN LA CAMA

Aunque es una postura a evitar deberá sentarse para comer y beber, asearse y lavarse los dientes, y en funciones de evacuación. Sólo mantendremos esta posición para estas actividades

La posición idónea sería: caderas flexionadas lo más cercano posible al ángulo recto y la columna vertebral extendida. Colocaremos las almohadas suficientes para mantener la espalda erguida, con la cabeza libre para que la vaya manteniendo activamente. Colocaremos la mesita delante poniendo unas almohadas encima para apoyar los brazos, evitando que se deslice y que estos queden péndulos sobre la cama (5)

SEDESTACIÓN EN SILLA DE RUEDAS

- Transferencias de la cama a la silla de ruedas,
- manejo del paciente para evitar la subluxación del hombro

La puesta en pie o la facilitación de las trasferencias (silla, cama, WC, butaca,...) se hará pasando nuestras manos por debajo de sus axilas hasta abrazarle –controlamos sus rodillas con las nuestras y que los brazos del paciente se apoyen sobre los nuestros. **Nunca traccionaremos desde sus manos o brazos.**

3.2. ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA Y ESTIMULACIÓN OROFACIAL

Las actividades de la vida diaria básicas en pacientes con estas características se realizarán en colaboración con la familia o con el cuidador principal.

Los familiares de los pacientes que están ingresados en UCI sienten la necesidad de colaborar en su cuidado pero sienten que no están suficientemente capacitados o no sabrían cómo manejarlos (3)

Debemos hablar con ellos directamente y con franqueza. Pedir permiso y colaboración con el personal de enfermería de la unidad. La familia está autorizada a pasar varias veces al día pero pocos minutos, el resto de las horas se pasan entre la incertidumbre y la desesperanza. El hecho de poder cuidarlos les da una visión un poco más realista de la situación (6)

Se adiestrará en las actividades que sabemos que realizaba, no introduciremos otras nuevas. (5)

Tendremos en cuenta la percepción visual, orientación espacial, esquema corporal, capacidad de realizar movimientos voluntarios de forma total o parcial, planificación de la actividad.

Las actividades de la vida diaria que se pueden plantear y entrenar son las Actividades Básicas de la vida diaria

Todas las actividades de la vida diaria deberán realizarse de forma que las reacciones asociadas no se manifiesten. Los movimientos deberán ser tan económicos como sea posible, y deberá inducirse posturas adecuadas (7)

Actividades de higiene personal y aseo:

Peinado se le lleva el brazo y la mano a la cabeza con apoyo verbal, al principio con la propia mano del paciente y más adelante usando un peine. La actividad se realizará frente al espejo.

Lavado de cara y de manos: al principio haremos la actividad en sedestación en la cama y cuando se pueda sentar a una silla de ruedas o silla ordinaria la realizaremos allí, usando una palangana, más adelante en el lavabo de la habitación. También se hará uso de esponjas y cepillo de uñas.

Otra actividad puede ser ponerse colonia, loción para después del afeitado, crema en cara, manos, brazos, torso y hasta donde llegue de las piernas y pies. Cepillado dental: con cepillo sin pasta y con agua sin enjuagarse mojando el cepillo en un vasito con un poquito de agua y colutorio, para iniciar el recordatorio de los movimientos de cepillado, cuando haya un mayor control intentaremos que se enjuague. La actividad se llevara a cabo siguiendo todos los pasos necesarios para llevarla a cabo.

El paciente puede colaborar en toda la secuencia de realización de la actividad o solamente en una parte. A medida que su estado general mejora y tiene mayor autoconciencia iremos exigiéndole mayor implicación.

Alimentación:

Colocaremos al paciente en sedestación como se ha indicado anteriormente en el epígrafe de posicionamiento.

Colocación del plato en la mesa:

En caso de comer puré, para el uso y manejo de la cuchara valorar si necesita o no una adaptación. Tener en cuenta la posibilidad del uso de cubiertos de forma bilateral, esto es usar el cuchillo o tenedor, o por el contrario, valorar un tenedor de Nelson para trocear comida. Estaremos pendientes de la masticación, la movilidad del alimento en la boca y deglución de sólidos y líquidos.

Es mejor que los alimentos no estén mezclados sólidos y líquidos, por ejemplo una sopa de fideos, si es así mejor espesa para que pueda mover mejor el

alimento en la boca, o caldo solo para que lo trague sin dificultad y no se atragante.

En caso de atragantamiento, nunca le daremos un golpe en la espalda, se debe flexionar la cabeza hacia delante para cerrar la vía aérea, nunca echar la cabeza hacia atrás, para estimular la tos debemos masajear la tráquea con firmeza en el espacio inter-clavicular.

Debemos evitar alimentos que se rompan en cachitos, como patatas fritas tipo chips, quesos duros, cacahuetes o frutos secos, ya que son complicados a la hora de manejarlos en la boca y pueden producir atragantamientos.

A la hora de beber líquidos podemos usar una taza con asa o vasos lo suficientemente estrechos para que los puedan abarcar con su mano. Que no sean de plástico o cristal excesivamente endeble, ya que pueden morder el borde y cortarse.

Estimulación orofacial

La musculatura de la cara y el cuello está igualmente afectada, puede haber falta de motilidad y por tanto de expresividad. La sensibilidad de la misma puede estar alterada tanto los músculos del rostro como la musculatura oral, que comprende la boca y la lengua. Por lo que se hace necesaria su estimulación con respecto a la alimentación como actividad preparatoria a la oro-fonación (8)

Podemos dividirla en dos partes, una pasiva que realiza el terapeuta y otra con participación del paciente:

La estimulación propiamente dicha (9):

- Elegiremos un momento en que el paciente esté descansado y receptivo. Le explicaremos con palabras claras lo que vamos a hacer y le pediremos su permiso. Tocar la boca de un adulto puede resultar muy desconcertante para él y podemos provocarle rechazo.

- Posición del paciente: sentado o incorporado en su cama, nosotros nos sentaremos a su lado frente a él, a una distancia cómoda.
- Material que debemos tener a mano:
- Gasas de algodón
- Depresores de lengua
- Bastoncillos de algodón.
- Masaje con nuestros dedos protegidos con guantes de látex o vinilo, asegurarnos que el paciente no nos puede morder, para ello podemos disponer varios depresores envueltos en gasa y colocarlos en la parte posterior de la boca, en la zona de los molares.

-

Masajearemos las siguientes partes:

- 1.- la punta de la lengua.
- 2.-la parte media.
- 3.-la parte posterior.
- 4.-El dorso.
- 5.-la parte inferior.
- 6.-la zona alveolar superior e inferior.
- 7.-el paladar óseo.
- 8.- el velo del paladar.
- 9.-la cara interna de las mejillas.

Gimnasia semi-activa

Coger la punta de la lengua del paciente y:

- 1.-tirar hacia afuera (con suavidad).
- 2.-tirar hacia la derecha y hacia la izquierda
- 3.-empujar el ápice hacia dentro.

Gimnasia lingual activa

- 1.- lamer palotes de dulce, cucharilla con puré, dulce o salado (crema de cacao,

crema de cacahuete, queso untuoso). Tendremos en cuenta que estos distintos alimentos se pegaran al paladar, y necesitaremos un nivel aceptable de conciencia para que colabore, como en los tres apartados siguientes.

2.- ponerle sal o dulce en las zonas alveolares.

3.- para que chupe, ponerle chupa-chups, piruletas, lochas de jamón, etc.

4.- Con un trozo de regaliz, jamón, o algún alimento algo elástico pedir al paciente que mantenga un extremo fuertemente entre los labios y nosotros tiraremos suavemente del otro extremo.

Si el paciente mueve o puede dirigir algo su lengua:

1.-pedirle que saque y meta la lengua, alternativamente y a su ritmo.

2.-sujetar su lengua con nuestros dedos y pedirle que la saque.

3.-sujetar la punta de su lengua con nuestros dedos llevarla hacia fuera y pedirle que la meta.

4.-subir la lengua, hasta que toque la zona alveolar, luego pedirle que la baje.

5.-fijar con nuestro dedo el borde lateral de la lengua y pedirle que empuje, hacia la derecha - hacia la izquierda.

6.-sin nuestra sujeción, pedirle que mueva la lengua hacia las comisuras de los labios: derecha - izquierda.

7.-lamer los labios.

8.-sacar la lengua y subirla.

9.-sacar la lengua y luego bajarla.

10.-con la boca abierta, subir y bajar la lengua dentro de la boca.

11.-sacar la lengua blandamente y ponerla en punta; volver a introducirla

12.-sacar la lengua en punta y ponerla blanda; volver a introducirla

13.-sacar la lengua doblada, con ayuda de los incisivos.

14.-pasar la lengua por el paladar de fuera hacia dentro y de dentro a fuera.

15.-sacar la lengua, mantenerla inmóvil, sin tocar nada.

16.-sacar la lengua y hacerla ancha.

17.-sostener las posiciones dadas, controlando el tiempo que las puede mantener.

No realizaremos todos los ejercicios todos los días, analizaremos la dificultad que tiene el paciente, empezaremos con la estimulación pasiva y le iremos añadiendo ejercicios de movilidad activa. No introduciremos alimentos en su boca hasta que no estemos seguros de que comprende lo que pedimos y puede deglutir.

Para estimular la deglución:

- Para la deglución de la saliva, se debe hacer una presión firme sobre el labio superior sobre el surco naso labial.
- Estimular la musculatura del suelo de la boca, en la región infra mandibular con una presión continua.
- Estimular los pilares del arco palatogloso con una cucharilla puesta en el frigorífico.

3.3. TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN SENSORIAL

3.3.1. Fundamentos conceptuales.

El cerebro de una persona adulta sana es capaz de procesar información múltiple y compleja de los sentidos. Se puede percibir el color, la forma, el tamaño, reconocer objetos y caras de personas y hacer una estimación de la ubicación, la profundidad y la distancia. También se pueden realizar funciones a un nivel más alto según la memoria y la experiencia cultural, como comprender símbolos escritos o estados emocionales transmitidos mediante las expresiones faciales. (1)

La pérdida de aferencias como consecuencia de una lesión del sistema nervioso central (en adelante SNC) varía desde efectos muy leves hasta pérdida

total del esquema corporal, desorientación y negación del propio cuerpo. La anestesia cutánea hace al paciente vulnerable a las lesiones, ya que no existe dolor ni rechazo de un estímulo perjudicial. Los trastornos de percepción también pueden obstaculizar la capacidad del paciente de participar completamente en su programa de rehabilitación. Como tal, la reducción de los trastornos de percepción, o sus efectos, son a menudo los objetivos iniciales de los terapeutas.

La desaparición de la percepción sensitiva magnifica la pérdida de esquema corporal, y el paciente puede olvidar distintas zonas de su cuerpo e incluso negarlas.

En la actividad motora normal existe una estrecha e íntima relación entre los centros motores y sensoriales del sistema nervioso central. La influencia del trastorno sensorial y perceptivo sobre la capacidad de iniciar y realizar movimientos voluntarios es profunda.

Los movimientos se realizan en respuesta a estímulos sensoriales que actúan sobre el sistema nervioso central desde el mundo exterior a través de los exteroceptores, especialmente los receptores distantes, ojos y oídos. Estos mensajes sensoriales están integrados en distintos niveles del SNC y se produce una respuesta coordinada en concordancia con las demandas del medio ambiente. Entonces, los movimientos iniciados de esta forma son guiados a través de su recorrido por una retroalimentación constante desde los propioceptores, músculos y articulaciones.

Los trastornos sensoriales y perceptivos más frecuentes son los relacionados con la visión, audición, propiocepción y tacto. (10)

1. Fase aguda

En esta fase se debe evaluar el estado mental de los pacientes con daño neurológico que se encuentran en UCI, tarea que resulta difícil, debido al

compromiso tan importante de conciencia que presentan, sin embargo, se sabe que se pueden presentar déficit cognoscitivos que incluyen dificultades en el lenguaje y la comunicación, problemas en el procesamiento de información, memoria, atención y déficit perceptuales. También pueden presentar cambios de personalidad. La Escala de Evaluación del Estado Mental (MMSE) permite hacer un rastreo rápido de las funciones.

2. Plan de Tratamiento

La **estimulación sensorial** describe un conjunto mixto de procedimientos diseñados para proyectar procesos visuoperceptuales. Cuando los individuos realizan tareas de percepción su rendimiento mejorará en otras tareas (no entrenadas) que comparten elementos de percepción similares, conociéndose tal fenómeno como transferencia del enfoque de entrenamiento.

El **entrenamiento de estrategias** incluye el aprendizaje de una regla o técnica que se puede aplicar cuando el individuo afronta actividades que requieren procesamiento de percepción. Los pacientes procesarán el material visual de forma más efectiva si tienen una estrategia para ayudarles a superar sus déficits de percepción adquiridos.

La **repetición** consiste en que el individuo repite una/varias tarea/s particular/es una y otra vez hasta que mejora el rendimiento. En la repetición directa no se practican actividades cotidianas (como el entrenamiento en el funcionamiento), no se centra en el procesamiento sensorial básico (como en la estimulación sensorial) y no se enseñan estrategias explícitas (como en el entrenamiento de estrategias). (4)

La **regulación ambiental** es otro de los conceptos más importantes en el tratamiento de personas en estado vegetativo o de mínima conciencia y uno de los más difíciles de emplear en el día a día. Por un lado la familia desea "estimular" intentando que el paciente esté continuamente activo (de diversas

formas) y por otro lado el entorno donde se halla la persona posee ruido ambiental. Toda esta sobre estimulación produce en el paciente una disminución de la capacidad de selección de estímulos y activa el mecanismo de habituación, el cual, al inhibir la alerta disminuye el nivel de conciencia.(5)

Las UCI de reciente edificación se hallan en donde la luz natural pueda ejercer de regulador cíclico, en el sentido que sea posible para la organización de los ciclos de vigilia-sueño, que son importantes para el paciente, interaccionando con el ambiente que le rodea, haciendo llegar al cerebro los períodos de descanso y de actividad o alerta.

Con la regulación ambiental se pretende que la persona tome conciencia de su entorno; para lograr que la persona pueda discriminar los estímulos presentados durante las sesiones de estimulación sensorial como relevantes es necesario para ello que la persona sea consciente de la existencia de estímulos variables. Lo que significa en la práctica, limitar el uso de estímulos que recibe, como la televisión, el ruido de fondo, no hablar varias personas a la vez, es decir aquellas situaciones que favorezcan el fenómeno de habituación.

El objetivo principal de la estimulación sensorial es que el paciente permanezca despierto, sea más consciente, esté más alerta a los estímulos relevantes procedentes de su cuerpo o el entorno. Mediante una estimulación sensorial estructurada (estimular cada uno de los sentidos de forma gradual y en el nivel de respuesta de la persona) asociada al concepto de regulación ambiental, se trata de brindar al paciente oportunidad de percibir los estímulos relevantes y mostrar evidencia de conciencia.(3)

A la hora de valorar el nivel de respuesta del paciente se debe tener en cuenta:

- Capacidad física de respuesta
- Capacidad-velocidad de procesamiento
- Pericia del terapeuta para captar la respuesta
- Utilización del estímulo adecuado

3.3.2. Intervención

La intervención del terapeuta ocupacional debe llevarse a cabo en colaboración con el resto del equipo interdisciplinar de la UCI, asistiendo a las reuniones programadas y cooperando en las mismas.

Se realizará una valoración inicial y posteriormente registros periódicos de las intervenciones realizadas, para observar evolución del paciente o realizar posibles modificaciones en el tratamiento, también se emplean estos registros para mostrar a la familia, que debe estar implicada en todo momento, como feedback para observar los progresos y como entrenamiento para que integre la familia el tratamiento que se realiza.

Las sesiones de estimulación sensorial deben tener una duración máxima de 20-30 minutos, alternando siempre los periodos de estimulación con períodos de descanso. Las sesiones deben ser cortas y periódicas.

A la hora de valorar las respuestas de un paciente a los estímulos que se le aplican y a los estímulos que le rodean, es posible jerarquizar las respuestas en 5 niveles:

1. No respuesta
2. Respuesta refleja
3. Respuesta de retirada
4. Respuesta localizada
5. Respuesta de discriminación

A diferencia del paciente en estado vegetativo, el diagnóstico de estado de mínima conciencia se basa en la presencia de manifestaciones de comportamiento específicas, que evidencian percepción del entorno. Incluye funciones como: seguimiento de órdenes simples, producción de respuestas sí-no, verbalización inteligible, y respuestas lógicas como afecto apropiado, intentos de alcanzar algo o a alguien con sus manos. (3)

Antes de realizar tratamiento de estimulación sensorial se debe tener en cuenta el entorno y ambiente que nos rodea, que debe ser lo más tranquilo posible. Se realizará una entrevista previa con la familia- cuidadores del paciente para conocer la historia ocupacional del mismo, debe ser una historia completa englobando su desempeño, roles y sobre todo aquello que le resultaba significativo, para poder utilizar, en la medida de lo posible, esta información dentro de sus sesiones de estimulación. Para la realización de esta entrevista se puede utilizar una escala estandarizada como la entrevista de desempeño ocupacional. (OPHI II)

Las sesiones se llevarán a cabo en el horario que el dispositivo facilite y se tendrá en cuenta el momento del día en que el paciente presenta mayor actividad.

La estimulación sensorial se realizará en todos los sentidos, en cada sesión se nos centraremos específicamente en uno, aunque la rehabilitación cognitiva estará presente en todas las sesiones.

Visual, la estimulación se realizará por medio de luces (diferentes intensidades y duración), colores (llamativos) fáciles de diferenciar del fondo, también se tendrá en cuenta lo significativo, utilizando fotografías de personas conocidas para el paciente, elementos conocidos y familiares para él. La respuesta del mismo varía desde parpadeo, rechazo, fijación, seguimiento, discriminar entre encendido y apagado...etc.

Como ejemplo de una sesión tipo, se presentan hojas u objetos con colores sólidos, y fáciles de discriminar (rojo, amarillo, negro...) se le muestran varios objetos y se le dice sus colores, tras presentarle estos, después se le indica que mire, que busque, señale con la mirada o el mentón un color que elijamos.

Hay variaciones con este ejercicio, que busque algún objeto en la habitación del mismo color, que localice objetos que sean del mismo color, etc. También se

realizan sesiones con fotografías, de él, su familia y conocidos, que indique entre varias fotos donde sale determinada persona, en fotos que aparezca él en diferentes estadios de su vida, que indique la más reciente, la más antigua.

Auditiva, utilizar sonidos fuertes, repentinos, llamar por su nombre, usar música o melodía (de su teléfono o programa favorito) que signifiquen que reconozca el paciente, también se puede utilizar diferentes voces de personas conocidas. la respuesta varía desde reacción a localización del sonido, comprensión y respuesta.

Olfativa, uso de olores fuertes, tanto agradables como desagradables (rechazo) se acerca el estímulo a la nariz unos segundos, utilizar dos o tres olores por sesión, también se puede utilizar olores que formen parte de la vida del paciente (colonia, comida favorita, café...)

Expresión facial, se debe tener en cuenta si aparece expresividad, muecas que expresen diferentes emociones (rechazo, cansancio, alegría, enfado, dolor). Se realizará feedback visual y verbal cuando el paciente realice una expresión concreta, informando si ésta es adecuada al contexto (3)

Táctil, Es importante el contacto del miembro superior, de la mano con la cara, nariz, boca, cabello. Se puede prevenir la pérdida de esquema corporal y la negación de partes del cuerpo utilizando movimientos pasivos que son dirigidos simulando algunas de las actividades cotidianas que se llevan a cabo diariamente, llevando manos a la cara, al cabello, permitiendo que el área afectada entre en contacto con partes del cuerpo.

El paciente debe ser colocado en una posición tal que pueda ver la parte afectada y su atención es atraída hacia ella frecuentemente

Utilizar espejos para corrección postural y estimulación visual

Cognitivo, la orientación es una de las funciones más comprometidas, por tanto es importante decirle al paciente quién es, dónde está, qué está ocurriendo, mantener la luz durante el día y apagarla en la noche, para ayudar a regular los ciclos de vigilia-sueño, dejarle música mientras está sólo que le ayude a relajarse y a mantenerse vinculado a una actividad sensorial. Buscar con la familia un canal de comunicación que les permita mantener el contacto con el paciente, bien sea con la mirada o las manos.

Utilizar temas de actualidad para información diaria, también su historia de vida, acontecimientos que son importantes para la persona.

4. DISCUSIÓN

Los terapeutas que participamos en este artículo conocemos la experiencia de la rehabilitación neurológica como familiares y como terapeutas, A los familiares que se encuentren en esta situación, quisiéramos dar un mensaje de esperanza, ya que a veces estas situaciones son reversibles, siempre con prudencia, pues el pronóstico suele ser incierto.

La rehabilitación neurológica es un camino arduo y lento y a su vez fascinante que comienza cada día. Agradecer a todos los profesionales que aunque a veces saben que hay una oportunidad entre un millón para salvar a un paciente, o el pronóstico de mejoría funcional es dudoso y a pesar de ello PONEN TODO SU EMPEÑO EN REALIZARLO de manera impecable. Hace 90 años que Ramón y Cajal pronosticó la plasticidad neuronal.

Hasta hace muy pocos años la eficiencia de las técnicas de estimulación era dudosa, sin embargo los estudios de hoy en día de neuroplasticidad y entrenamiento específico en tareas, evidencia la capacidad del cerebro para reorganizarse por sí mismo en respuesta a cambios en las demandas conductuales. (11)

Los estudios de Bayona et al, nos muestran como un tratamiento basado en tareas específicas por la extremidad afectada puede producir reorganización cortical, lo cual es más evidente cuando la tarea es significativa produciendo mejoras funcionales. (12)

Por ello la mayoría de los investigadores en esta materia tienen la opinión sobre la amplia evidencia que justifica la aplicación de actividades , ocupaciones y actividades de la vida diaria como intervención para la reeducación del control motor en neurorehabilitación Teniendo en cuenta este contexto se podría definir el entrenamiento específico en tareas como: aquel entrenamiento o intervención que utiliza, como principal medio terapéutico, actividades de la vida cotidiana las cuales son significativas intrínseca o extrínsecamente para el paciente., este concepto coincide plenamente con el axioma propio de la terapia ocupacional.(13)

CONCLUSIÓN

Los terapeutas ocupacionales especializados en técnicas de neurorehabilitación palpaban la mejoría del paciente, pero no ha sido hasta este momento cuando se puede demostrar que la buena evolución observada es resultado de la aplicación de actividades, técnicas de estimulación, ocupaciones y actividades de la vida diaria.

Bibliografía

1. Wilches M, López E, Arango GP. Rehabilitación del paciente neurológico Guía neurológica [monografía en Internet]. Colombia. Asociación neurológica colombiana [acceso 20 enero 2013] Disponible en: <http://www.acnweb.org/guia/g6cap7.Pdf>
2. Sanz S, De Pobes A, Bové M, Tásies S, Andrés B, Noguera AM, et al. Terapia ocupacional en el estado vegetativo y de mínima conciencia: estimulación sensorial. Mapfre Medicina [Revista en Internet] 2004 [acceso 14 diciembre 2012]; 15 Supl.2. Disponible en: <http://www.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/salud/revista-medicina/vol15-n2-art4-terapia-ocupacional.pdf>
3. Polonio López B, Romero Ayuso D. Terapia ocupacional aplicada al daño cerebral adquirido. Madrid:Panamericana; 2010.
4. Puppo C, Charanga E, Biestro A. Estados vegetativos, estados de mínima conciencia y otros estados relacionados. [monografía en Internet] Uruguay: Centro de tratamiento intensivo. [acceso 15 enero 2013] Disponible en: <http://www.cti.hc.edu.uy/Principal/Educacion/Postgrados/Neuro2007/estado%20vegetativo.pdf>
5. Davis P.M. Pasos a seguir tratamiento integrado de pacientes con hemiplejía. 2ª ed. Madrid: Panamericana; 2003
6. Martín A, Pérez A. Influencia de la Unidad de Cuidados Intensivos en los familiares de pacientes con mala calidad de vida. International Journal of Clinical and Health Psychology [revista en internet] 2007. [acceso 15 enero 2013]: 7 (1). Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=33770105>
7. Cabezudo MI, Bernabeu J, Saborit R, Forner A, Martínez J, Anton R, et al. Manual para familiares de pacientes con daño cerebral adquirido [monografía en Internet] Madrid: Hermanas hospitalarias sagrado corazón de Jesús Centro sociosanitario Nª Sra del Carmen Unidad de daño cerebral;2008. [acceso 20 enero 2013]Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/12340221/Manual-Para-Familiares-de-Pacientes-Con-Dano-Cerebral-Adquirido>
8. Educastur [Internet]. Asturias: Consejería de Educación del Principado de Asturias; 2008-2011. Logopedia escolar en Asturias. Disponible en: <http://web.educastur.princast.es/proyectos/lea/index.php?page=ejercicios-3>
9. Bobath B. Hemiplejía en el adulto: evaluación y tratamiento. 3º ed. Argentina: Panamericana; 1993.
10. Rossini PM, Calautti C, Sauri F, Baron JC. Post-stroke plastic reorganization in the adult brain. En Terapia Ocupacional para la rehabilitación del control motor. Alemania: Editorial Académica Española; 2011. p. 493-502
11. Bayona NA, Bitensky J, Salter K, Teasell R. The role of task specific training in rehabilitation therapies. En Terapia Ocupacional para la rehabilitación del control motor. Alemania: Editorial Académica Española; 2011. p. 58-65
12. Sánchez-Cabeza A. Terapia Ocupacional para la rehabilitación del control motor. Alemania: Editorial Académica Española; 2011.