PROPUESTA PARA EL MANEJO MÉDICO Y REHABILITACIÓN INTEGRAL EN TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO

"Propuesta elaborada a partir de la historia clínica de un paciente con trauma craneoencefálico"

Propuesta elaborada por
Alix Vargas. Médico Cirujano de la Universidad Nacional de Colombia con entrenamiento en Soporte Vital Básico y Reanimación Cardiovascular Avanzada, certificado por la Fundación Salamandra de medicina de Urgencias y Emergencias en asocio con la Sociedad Norteamericana del Corazón. Internado Especial en Medicina Interna, Hospital Universitario Fundación Santa Fe.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

Contexto científico basado en la evidencia del manejo médico y rehabilitación en trauma craneoencefálico (TEC)

2. PRINCIPIOS DE LA PROPUESTA

Principios que orientan y sustentan la propuesta a partir de la experiencia profesional y personal

3. ESTRATEGIAS GENERALES

Estrategias y variables en rehabilitación cognitiva aplicables a terapia de lenguaje y ocupacional

4. EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

Organigrama y funciones de los participantes en la ejecución de la propuesta

5. ESPECIALISTAS Y TERAPEUTAS DEL EQUIPO

Nominación del equipo médico, terapias y enfermería

6. OBJETIVOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Aproximación a los objetivos, herramientas de comunicación y métodos de evaluación

7. PROBLEMAS E INTERVENCIONES ACTUALES

Identificación de problemas médicos actuales e intervenciones médico-farmacológicas respectivas

8. UBICACIÓN TEMPOROESPACIAL DE LAS DIFERENTES ETAPAS EN REHABILITACIÓN

- Identificación de las 4 etapas importantes dentro del proceso de rehabilitación
- Ubicación temporo-espacial de las etapas
- Objetivos generales a conseguir en cada etapa

9. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DESPUÉS DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Familia, cuerpo médico, terapeutas y enfermería

1. INTRODUCCIÓN

CONTEXTO CIENTÍFICO ACTUAL EN EL MANEJO MÉDICO Y REHABILITACIÓN EN TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO

La historia de los tratamientos de los pacientes con daño cerebral por traumatismos craneoencefálicos (TCE) y la posibilidad de rehabilitar las secuelas cognitivas, afectivas, conductuales y sociales originadas por el traumatismo son recientes, Hasta hace poco, todos los esfuerzos se centraban en salvar la vida del paciente y, en el mejor de los casos, en obtener cierta independencia motora mediante largos y duros procesos de rehabilitación física, especialmente en aquellos pacientes con cuadriparesia espástica posterior al trauma. Los medios técnicos y los avances sobre el conocimiento del cerebro en el campo de las Neurociencias y, dentro de ellas, la Neuropsicología, los avances en la Medicina Intensiva, la Neurofarmacología, la Neurocirugía y sobre todo las técnicas de Neuroimagen, han dotado a los profesionales que trabajan con este tipo de pacientes de un excelente arsenal para enfrentar con mayores garantías de éxito el abordaje terapéutico de los pacientes con TCE.

Sin embargo, desde tiempos atrás, se ha observado el ingente esfuerzo por la comunidad médica en conocer, el sustrato del éxito en un proceso de rehabilitación en trauma, claro ejemplo de esto fue el caso del neurólogo suizo Henrich Frenkel, quien observó en un paciente con tabes dorsal la incapacidad de realizar la prueba de coordinación dedo nariz dada la lesión importante de los cordones posteriores de la médula espina. Con el paso de los días; Frenkel descubriría, que su paciente había estado entrenando la prueba logrando pasarla en evaluaciones clínicas posteriores. Este fue el punto de partida de lo que Frenkel llamó ***"reeducación funcional"***. Dicho programa fue el pionero de muchos que existen hoy alrededor del mundo en rehabilitación, generando beneficios insospechados y además, el fundamento de la neurorrehabilitación moderna.

Pero qué se entiende por rehabilitación? La rehabilitación, en general, es la **habilitación de funciones perdidas**, **disminuidas o deterioradas por agresiones internas o externas; consiste en el reentrenamiento basado en la repetición de actividades, que facilita los procesos de plasticidad celular**. Por su parte, el término de Neurorrehabilitación es, un concepto relativamente reciente; la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como un proceso activo por medio del cual los individuos con alguna lesión o enfermedad pueden alcanzar la recuperación integral más óptima posible, que les permita su desarrollo físico, mental y social de la mejor forma, para integrarse a su medio ambiente de la manera más apropiada.

Así, los procesos de neurorrehabilitación a corto plazo se resumen con la palabra inglesa SMART, donde S es specific o específico; M es measureble o medible; A es attainable o al alcance; R es reality o realista; T es timebound o con tiempo definido. A largo plazo, el objetivo es ayudar a la recuperación del sistema nervioso lesionado y minimizar y/o compensar las alteraciones resultantes, ayudando al paciente a recuperar el máximo nivel posible de funcionalidad e independencia, así como a mejorar su calidad de vida física, mental y social. En la neurorrehabilitación se reúnen los recuerdos almacenados, puestos al servicio de la enfermedad presente, para buscar la mejoría neurológica en el futuro. Además se utilizan habilidades y actitudes de la persona afectada, su familia y amigos cercanos para llevar al paciente al nivel más alto de independencia, incluyendo el reforzamiento de su autoestima y estado de ánimo. La neurorrehabilitación debe ser además, holística pero individualizada, inclusiva y participativa, generar independencia, aplicarse de por vida si fuere necesario y oportuna de acuerdo con las necesidades del paciente. Esto último se refiere a la rehabilitación neurológica especializada para individuos viviendo en su casa, muy diferente a la rehabilitación hecha en unidades de cuidado agudo o instituciones de rehabilitación.

Los componentes esenciales de **una intervención satisfactoria en neurorrehabilitación incluyen el abordaje interdisciplinario**, llevado a cabo por un equipo con experiencia, que implica colaboración y trabajo en equipo efectivo, integrado entre profesionales con diferentes formaciones y enfoques profesionales donde debe existir necesariamente a largo plazo, un especialista en neurorrehabilitación. Cabe aclarar que las propuestas por desarrollar deben tener objetivos bien definidos, con evaluación periódica del impacto de las medidas que se toman, así como metas clínicas apropiadas,

incorporando la perspectiva del paciente y su entorno al proceso de neurorrehabilitación a través del uso de instrumentos de medición clínicamente apropiados y científicamente validados. Algunos de los instrumentos de medición en neurorrehabilitación son, además de la historia clínica y las correspondientes escalas propias de cada patología, fotografías, videos, resonancia magnética nuclear, resonancia magnética funcional, tomografía por emisión de positrones, resonancia magnética espectroscópica, SPECT, etc.

Por otra parte, **los programas de rehabilitación integral deben tener como estandarte la restitución de las funciones cognitivas del paciente, pues las secuelas más limitantes tras un TEC**, son precisamente estas, las más comunes son disminución del nivel de alerta, disminución de la velocidad del pensamiento de la información, déficit de atención, memoria implícita y aprendizaje, alteraciones del lenguaje, la comunicación y afectación de las funciones ejecutivas.

Las alteraciones cognitivas se producen por tres mecanismos básicos ampliamente descritos por la literatura médica. De su conocimiento dependerán las estrategias neurofarmacológicas a utilizar en cada paciente: 1. Daño anatómico cerebral secundario al impacto traumático en áreas corticales, subcorticales y del tronco encefálico; 2. desconexión axonal entre estas áreas cerebrales y/o 3. la afectación de las proyecciones neuroquímicas aferentes que participan en la modulación de las funciones cognitivas.

Aunque las consecuencias bioquímicas del TEC no están completamente estudiadas y hasta ahora no se ha aprobado por la FDA ningún medicamento para el tratamiento de los déficit cognitivos secundarios al TEC, en la práctica clínica, se están utilizando fármacos para el tratamiento de dichas secuelas, a partir de experiencias personales y del conocimiento de la farmacocinética y farmacodinamia de éstos. **El tratamiento farmacológico a este respecto, va dirigido a atenuar conductas emocionales que truncan la rehabilitación de un paciente en un momento dado**. Dichas conductas deben ser corregidas de inmediato y de las cuales vale la pena destacar las siguientes dado su impacto negativo en la rehabilitación: agitación psicomotora, agresividad patológica, obsesiones, compulsiones, depresión y psicosis.

2. PRINCIPIOS QUE ORIENTAN Y SUSTENTAN LA PROPUESTA A PARTIR DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL Y PERSONAL

2. 1. El abordaje comprehensivo del TEC a lo largo de las diferentes etapas de su evolución, exige un **trabajo multidisciplinario y el uso de metodologías "válidas"**, sustentadas en lo que hoy en día se conoce como medicina basada en la evidencia y lo que garantizará al paciente, a su familia y al mismo equipo médico y de terapias un nivel de seguridad y eficacia en el manejo integral del paciente.

2.2. La complejidad de todas las circunstancias clínicas que derivan de un TEC, conducen hacia la **elección de una propuesta de rehabilitación: clara, individual e idónea, basada en la consecución de objetivos a corto, mediano y largo plazo**; este último, dirigido a la corrección de secuelas que sólo es posible a través de lo que se conoce como rehabilitación neuropsicológica y que debe ser realizada por un especialista titulado, supliendo o reforzando las conductas estimuladas por el logopeda, terapeuta ocupacional, terapeuta físico, etc., que se constituyen en actores fundamentales en la fase poshospitalaria inmediata en el manejo del TEC.

2.3. Es necesario aclarar que **el tiempo de cada fase en la rehabilitación, es único en cada paciente, dado que esto depende de la reserva funcional del paciente antes y después del trauma**, así que más importante que fijar tiempos radicales de recuperación, lo esencial en todo plan de rehabilitación en trauma, es la identificación de los objetivos terapéuticos y farmacológicos que deben ser formulados, no en concordancia con el tiempo, sino con la realidad cotidiana del paciente; **el TEC, especialmente los clasificados en severos, tienen una dinámica de evolución oscilante, de allí la importancia de una evaluación multidisciplinaria y periódica** a fin de reforzar, corregir o replantear conductas médicas o terapéuticas.

2.4. La función del médico por consiguiente, debe ser dinámica y anticipatoria a los "problemas" que puedan surgir durante cada fase en el proceso de rehabilitación, por lo cual su rol dentro del equipo debe ser el de planear, ordenar, coordinar y supervisar todos los ámbitos de la rehabilitación de su paciente, incluyendo su **entorno familiar, definido actualmente como importante actor en la adherencia terapéutica.**

2.5. El proceso de rehabilitación requiere el **examen cuidadoso de las funciones cognitivas, del compromiso emocional y de las características del medio para poder determinar las estrategias de recuperación, sustitución y compensación**. Son problemas que merecen la atención dentro de la rehabilitación: el carácter individualizado de la rehabilitación vs. la aplicación de "recetas" pre-establecidas, el tiempo óptimo para un proceso de rehabilitación y el uso de fármacos en combinación con estrategias comportamentales y cognitivas que puedan incidir positivamente sobre la neuroplasticidad.

2.6. La situación óptima para el paciente es entonces aquella donde se **combine un plan de medicación con estrategias de rehabilitación cognitiva** que mejoren los aspectos conductuales, motivacionales y emocionales y lo lleven a la máxima utilización de sus capacidades.

3. ESTRATEGIAS DE BASE PARA LA INTERVENCIÓN EN REHABILITACIÓN COGNITIVA APLICABLES EN TERAPIA OCUPACIONAL Y DEL LENGUAJE

3.1. Estrategias y variables a aplicar.

- **Restauración.** Se estimula y mejora las funciones cognitivas alteradas mediante la actuación directa sobre ellas.
- **Compensación.** Se asume que la función alterada no puede ser restaurada y, por ello, se intenta potenciar el empleo de diferentes mecanismos alternativos o habilidades preservadas.
- **Sustitución.** El aspecto central de la intervención se basa en enseñar al paciente diferentes estrategias que ayuden a minimizar los problemas resultantes de las disfunciones cognitivas, tal y como se realiza, por ejemplo, cuando se enseña a los individuos a utilizar diferentes ayudas externas.

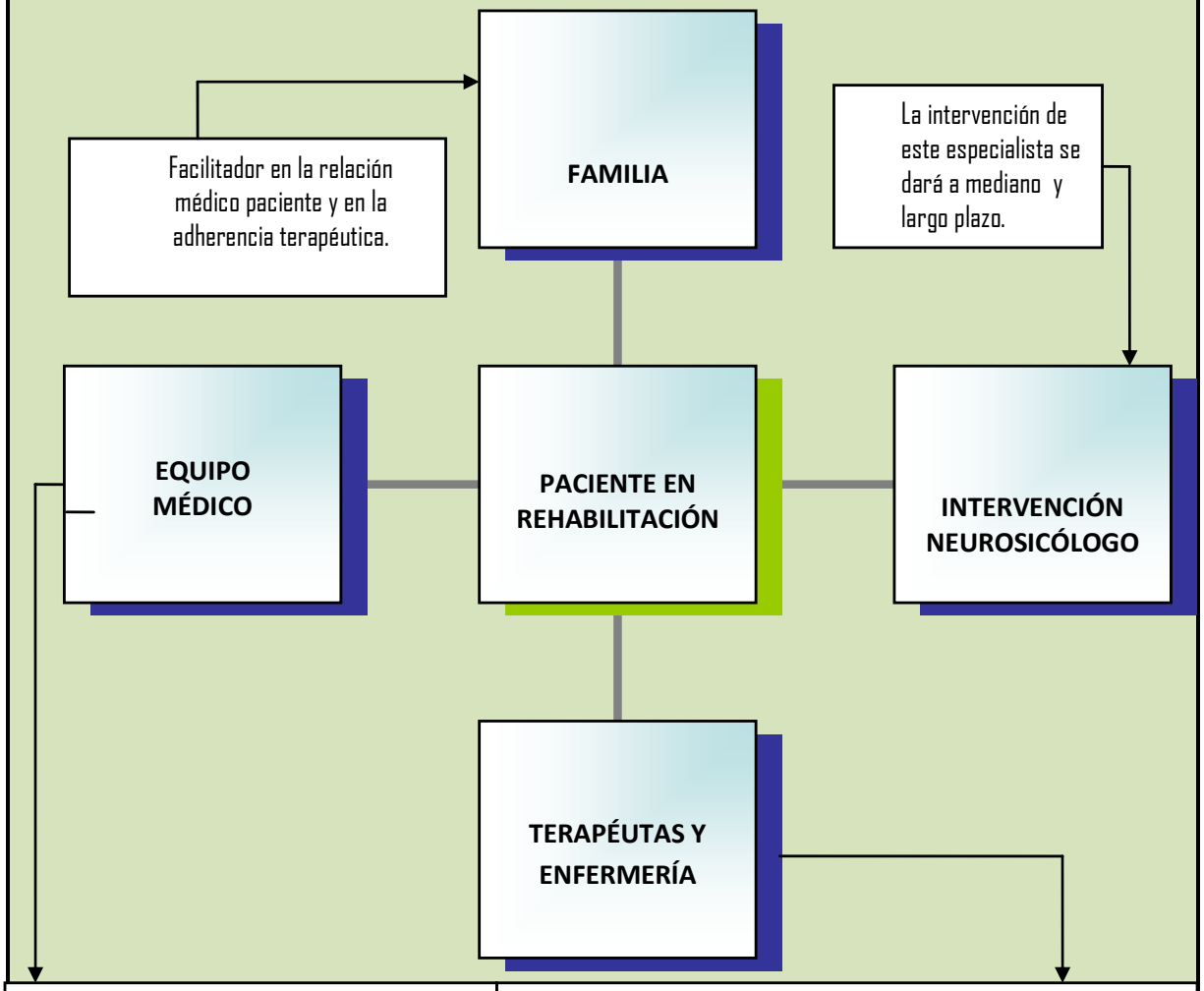
Estas tres estrategias hacen hincapié en la interacción de la cognición, la experiencia y la emoción, y asumen que existen tres tipos de variables que afectan de manera positiva el funcionamiento cognitivo, estas son:

- **Activas**. Hacen referencia a las operaciones cognitivas que pueden ser aprendidas y que afectan al contenido de la información (p. ej., estrategias de búsqueda de información relevante, resolución de problemas).
- **Pasivas**. Son variables que no afectan de modo directo a lo que es aprendido o recordado, pero sí a la disposición para el aprendizaje (p. ej., el estado de salud general y condición física, la falta de sueño, el nivel de motivación, etc.).
- **De soporte**. Incluyen las variables externas al sujeto que permiten sustituir determinadas funciones cognitivas (p. ej., pedirle a alguien que nos recuerde algo).

Se debe comenzar por aquellos aspectos más básicos para ir incorporando poco a poco elementos de niveles superiores más complejos. Por ejemplo, en el caso de la intervención de la atención debe comenzarse por la atención focalizada, para pasar a la atención sostenida, selectiva, alternante y se terminaría con la atención dividida. Las áreas cognitivas más favorecidas por este tipo de intervención son la atención, la memoria y el funcionamiento ejecutivo. Las revisiones que se han hecho sobre los resultados de la rehabilitación cognitiva han demostrado la eficacia de este tipo de intervenciones, sobre todo de aquellas que ponen el énfasis en el entrenamiento en habilidades compensatorias y de sustitución con la utilización de ayudas externas.

4. QUÍENES DEBEN SER PARTE DE LA PROPUESTA EN REHABILITACIÓN? CUÁLES DEBEN SER SUS FUNCIONES GENERALES?

EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO EN EL PROCESO DE REHABILITACIÓN



- Médico Coordinador con conocimientos en Medicina Interna
- Médico Fisiatra
- Médico Neurólogo
- Médico Psiquiatra
- Médico Internista

Equipo encargado de coevaluar e intervenir oportunamente en las intervenciones.

- Fonoaudióloga terapia de deglución y lenguaje.
- T. Ocupacional lograr independencia en ABC cotidiano.
- T. Física integral en prevención e intervención de las secuelas motoras propias del trauma y acondicionamiento físico.
- Enfermería para el cuidado integral en nutrición, alimentación, medicación, cuidado personal e higiene.
- Supervisor ejecutivo enlace de comunicación entre la familia, cuerpo médico, terapias y enfermería; velando por el sano cumplimiento de las conductas instauradas.

5. CUÁLES SERÍAN LOS ESPECIALISTAS Y LOS TERAPÉUTAS QUE INTERVENDRÍA EN EL PROCESO?

El conocimiento de la atención médica hospitalaria y ambulatoria recibida desde el mismo momento en que ocurrió el accidente y su seguimiento actual tanto por mi como por los especialistas del Hospital Universitario , realizado con altos estándares de calidad; otorgan un valor agregado de vital importancia al momento de tomar una decisión, que debe ser definitiva en beneficio de la consolidación del proceso que se inicie.

Lo anteriormente expuesto, se justifica además, en virtud del conocimiento amplio de la historia clínica del trauma y sus antecedentes personales; ya que estos dos ítems son considerados fundamentales para la obtención de resultados positivos y no deletéreos en la estabilidad clínica del paciente al momento de tomar decisiones médico-farmacológicas e intervenciones terapéuticas.

De tal manera concluyo este ítem sugiriendo quiénes deben hacer parte del equipo, sin embargo, teniendo en cuenta el rol importante de la familia en esta propuesta, es necesario tener el consenso para contar con ellos, así que en un principio la propuesta esta hecha para la intervención médica y terapéutica con:

- **Equipo Médico con apoyo diagnóstico en laboratorio clínico, radiología e intervenciones médico-quirúrgica del Hospital Universitario**

  - Médico Fisiatra
  - Médico Psiquiatra
  - Médico neurólogo o neurocirujano
  - Médico Internista
  - Médico Coordinador con conocimientos en Medicina Interna: Dra. Alix Vargas

- **Equipo de Terapias**

  - Fonoaudiología: Luz Marina Gallego con experiencia en rehabilitación en ACV Y TEC
  - Terapia Física y Ocupacional: Clínica de Servicios Ambulatorios
  - Cuidado integral de enfermería: Clínica de Servicios Ambulatorios
  - Supervisor Ejecutivo: Enfermera Profesional Isabel Bonilla
  - Neuropsicólogo titulado

6. CUÁLES SERÁN LAS ESTRATEGIAS PRINCIPALES DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES INTEGRANTES DEL EQUIPO DE REHABILITACIÓN Y QUE GARANTIZARÁN EL DEBIDO CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS?

6.1. Aproximación a los objetivos.

La primera aproximación a un paciente con Daño Cerebral Traumático es la realización de un "Balance Lesional" tan completo como sea posible. Es a partir de este Balance Lesional inicial que se determinarán metas intermedias, objetivos finales y se trazarán las estrategias para lograrlo. Se utiliza el término "Balance Lesional" en su forma más amplia, debiendo ser realizado necesariamente por un el Equipo Multidisciplinario. Este comprende en términos aplicables a cualquier paciente con TCE los siguientes ítems:

- Definir la situación médica y neurológica actual del paciente.
- Realización de una historia médica previa: historia de agresiones encefálicas físicas o metabólicas previas, como otros traumatismos, consumo de alcohol, encefalopatías degenerativas, metabólicas o estructurales.
- Evaluar situación emocional previa y actual, con especial valoración de posibles áreas conflictivas en su desarrollo emocional.
- Valorar situación cognitiva previa, evaluando posibles fracasos escolares, dificultades específicas en la lecto-escritura y cálculo, teniendo en cuenta habilidades y gustos en áreas determinadas.
- Situación cognitiva actual, que vendrá dada por la Exploración Neuropsicológica.
- Trastornos conductuales previos y actuales.
- Su curso de vida, con aspiraciones, objetivos y preferencias, características de personalidad pre-mórbida, actividad laboral y exigencias del medio.
- Su familia: evaluación de la posibilidad de contención del medio familiar.
- Evaluación del medio social, red de recursos sociales y de su entorno inmediato para este paciente en particular, y habilidad de cuidadores para utilizarlos.

6.2. Instrumentos de evaluación periódica.

- Visita domiciliaria por médico coordinador, en principio cada semana.
- En cada visita se debe realizar historia clínica evolutiva con examen físico completo incluyendo evaluación neurológica y análisis de laboratorio y/o ayudas diagnósticas solicitadas.
- Retroalimentación de la evolución del caso clínico con el paciente, la familia, las terapeutas y el personal de enfermería a cargo.
- Realización de informes mensuales por parte del equipo de terapias que incluyan: objetivos planeados, objetivos alcanzados y no alcanzados con estrategias de intervención a mediano y largo plazo.

- Dicho informe debe entregarse al médico coordinador en la última semana de cada mes y debe ser por escrito.

- El contenido debe ser analizado por el médico coordinador para que realice las observaciones pertinentes del caso y que deberán ser remitidas en los controles con cada especialista.

- Seguimiento periódico de exámenes de laboratorio y neuroimágenes como soporte integral del seguimiento clínico.

- Reevaluar dosis, respuesta y beneficios en la indicación clínica de cada medicamento.

- A través del supervisor ejecutivo se vigilará el aspecto logístico de las intervenciones tanto médicas como terapéuticas, su función esencial es vigilar la adecuada aplicación de las intervenciones y dar aviso oportuno en caso de irregularidades de cualquier índole.

- La familia es el representante legal del paciente por lo tanto sus opiniones siempre deben ser tenidas en cuenta, así que la claridad de todo el equipo en explicar el porqué de las intervenciones debe marcar la tendencia del proceso de rehabilitación.

7. CUÁLES SON LOS PROBLEMAS MÉDICOS A INTERVENIR ACTUALMENTE PARA LOGRAR LA CONSOLIDACIÓN DE LA REHABILITACIÓN?

7.1. Problemas identificados y estrategias en curso.

- Agitación psicomotora**.** Actual control parcial con medicación consignada y dada a conocer en historia clínica. Las dosis de los medicamentos están bajo vigilancia estricta para evitar un deterioro significativo de la función hepática. La respuesta farmacológica en corto tiempo ha sido lenta pero favorable lográndose modular síntomas negativos, lo que permitirá la restitución de las terapias ocupacional y del lenguaje.

- Síntomas extrapiramidales y anticolinérgicos secundarios a reacciones adversas a fármacos. Actualmente en modulación parcial tras la suspensión de medicamentos ya conocidos e intervención farmacológica pertinente al caso, hasta el momento la atenuación de los síntomas ha sido marcada pero no absoluta, por lo cual la intervención va dirigida a sostener conducta médica de suspensión de antisicóticos típicos y fármacos con marcada actividad anticolinérgica hasta resolución de síntomas correspondientes a disquinesia tardía.

- Elevación asintomática de enzimas hepáticas secundarias a hepatotoxicidad por medicamentos y lesión hepática traumática precedente. Manejo actual con medicación hepatoprotectora, reducción de dosis de medicamentos de tránsito hepático y suspensión de algunos otros de manera temporal hasta que se estabilicen los niveles de enzimas hepáticas, para lo cual se esta haciendo control seguido de laboratorio clínico.

- Resolución de infección de vías urinarias asintomática. La intervención va dirigida a finalizar 10 días de tratamiento con antibiótico iniciado empíricamente y que cubre con adecuada sensibilidad el germen

identificado por urocultivo. Se dan instrucciones al cuerpo de enfermería relacionado con prevención de infecciones recurrentes: hábito urinario y conductas de higiene.

- Hipertonía de miembros superiores asociada a retracciones musculo tendinosas de forma bilateral en manos, se inició desde meses atrás intervención con férula logrando atenuar deformidad de la articulación metacarpofalángica del primer dedo con reposicionamiento de actividad funcional en miembro superior derecho. Actualmente aparición de contractura en dedo medio de mano izquierda por lo cual se habla con personal de terapia física con indicación de: relajación activa, global y segmentaria del miembro comprometido así como el tratamiento postural inhibitorio potenciando los grupos musculares antagonistas. Se planteará la necesidad de intervención médica con férula o medicamentos en caso de que la hipertonía impida de forma marcada la funcionabilidad o fracasen las intervenciones de terapia física.

- Afasia expresiva? Es el gran interrogante, este diagnóstico solo podrá ser posible en la medida en que se halle estabilidad importante en la modulación de la agitación psicomotora y de la labilidad emocional, por el momento estos aspectos están siendo bien controlados con la medicación, y en corto tiempo de esta intervención, se han evidenciado de manera espontánea, diálogos cortos que no solo integran pensamientos automáticos sino actividades tendientes a ejecutar lo que se piensa, es precoz aún definir categóricamente el tipo de secuela en el lenguaje, por ahora la intervención de la logopeda esta dirigida a la nominación y restitución semántica, que es lo avalado y recomendado en esta etapa de la rehabilitación, sin embargo quien deberá definir el manejo definitivo de la rehabilitación en leguaje es el Neurosicólogo a través de escalas adaptadas en TCE para definir categóricamente el tipo de afasia si lo hay o no.

- Dependencia parcial en las actividades del ABC cotidiano, conductas de autocuidado y control de esfínteres. La intervención en estos aspectos esta dirigida a largo plazo con las intervenciones logradas por terapia ocupacional. Así mismo el papel definitivo en esta primera fase de rehabilitación es la consecución de estos aspectos para poder dar paso a una segunda fase en la que el Neurosicólogo ocupará u lugar muy importante para la reinserción a la vida familiar y social que hacen parte de la fase final de la rehabilitación.

8. UBICACIÓN TEMPOROESPACIAL DE LAS DIFERENTES ETAPAS EN REHABILITACIÓN, OBJETIVOS DE LAS MISMAS Y EQUIPO QUE INTERVIENE EN CADA ETAPA

- **Fase pre-hospitalaria**

  - Duración: Minutos, **en esta etapa el tiempo si se constituye en un factor pronóstico para la sobrevida** del paciente, al igual que el sitio de remisión para la atención definitiva.
  - Equipo que interviene: **Equipo Paramédico Certificado** (Red de Atención Línea Inmediata de Urgencias y Emergencias 123). **Identificación de la situación de emergencia, control de daño, traslado medicalizado**.
  - Objetivos generales: **Salvar y estabilizar la vida del paciente víctima de politraumatismo** aplicando los **protocolos de RCP y ATLS primario** y en algunos casos secundario antes de llegar al sitio de atención hospitalaria para manejo definitivo.

- **Fase hospitalaria inmediata**

- Duración: **La duración de la hospitalización es proporcional a la gravedad del politraumatismo**, a la presencia o no de TEC, la localización del trauma, al mecanismo que originó el trauma, al estado de salud del paciente previo al accidente, la edad, la calidad de la atención del equipo paramédico y médico que realiza la estabilización del paciente y a las complicaciones médicas que pueden surgir derivadas del trauma. Así, de acuerdo a estas variables que podrían ser más de acuerdo al caso de cada paciente, esta fase tan compleja y definitiva para el pronóstico vital, la duración podría ir de días a meses y que eventualmente podría prolongarse al volverse recurrente con ingresos y egresos hospitalarios dada las condiciones médicas residuales del paciente después de haberse superado una fase aguda.
- Equipo que interviene: **Desde el momento del ingreso del paciente al hospital, el equipo médico especializado que debe intervenir para garantizar una adecuada y eficaz atención deberá ser: Equipo de Medicina de Emergencias junto con el Equipo de Trauma** dentro de los cuales se resalta la presencia de Neurocirujano, Ortopedista, Anestesiólogo, Cirujanos e Intensivistas; todos ellos se hacen importantes para la estabilización e identificación de diagnósticos e intervención de los mismos**. En un segundo tiempo después de haberse estabilizado la condición clínica del paciente, el equipo de Medicina Interna, Medicina Física y Rehabilitación y Soporte Nutricional**, se convierten en actores esenciales para el manejo y/o prevención de posibles complicaciones, así como también de definir las condiciones al alta del paciente en su domicilio o sitio de remisión.
- Objetivos generales: **Identificación inmediata de problemas que amenazan la vida del paciente**, intervención médico-quirúrgica de los problemas identificados, **estabilización hemodinámica y neurológica**, prevención y/o manejo de complicaciones secundarias al trauma, brindar información oportuna y clara de la situación y pronóstico del paciente a sus familiares, seguimiento paraclínico e imagenológico de seguimiento durante todo el proceso de hospitalización, **brindar rehabilitación y soporte nutricional precozmente para mitigación y compensación de daños secundarios**, **dar alta garantizando respaldo médico y de rehabilitación permanente en casa o sitio de remisión, dar apoyo sicológico a la familia y al paciente durante todo el proceso de rehabilitación.**

- **Fase poshospitalaria inmediata – A corto y mediano plazo**

  - Duración: meses a años, **es la fase en la que el tiempo no debe convertirse en limitante del progreso del paciente en la recuperación de sus funciones cognitivas**, **dar un pronósticos de cuánto es el tiempo exacto o aproximado que tardará un paciente con TCE grave en restituir sus facultades superiores se convierte en un arma de doble filo** no sólo para el paciente y sus familiares sino también para el médico y su equipo de terapeutas por cuanto cada paciente es diferente: sus condiciones físicas y psíquicas previas y posteriores al trauma son las que realmente marcan la pauta del ritmo de la rehabilitación. **En esta fase, lo que realmente importa, no es el tiempo, sino la calidad y la constancia en el proceso de rehabilitación**; **al final si se mantienen estas dos condiciones, el resultado será realmente positivo independientemente del tiempo invertido**.
  - Equipo que interviene: **Equipo multidisciplinario mencionado en el ítem No. 4: Equipo médico, equipo de terapias, enfermería, a excepción del neurosicólogo, que si bien interviene en esta fase lo hace a manera de seguimiento pero no de intervención, su papel se hace protagónico en la última fase de la rehabilitación** que es la consolidación de todos los procesos que se inician y se estabilizan en esta fase y cuyo objetivo es dejar al paciente lo más apto posible para responder a los retos y a las evaluaciones de la última fase en donde el paciente debe ser lo más independiente posible, debe tener un mínimo de comunicación interna con su medio y debe haber superado de manera parcial sus estados de labilidad emocional.
  - Objetivos generales: **Lograr la identificación e instaurar intervenciones médicas y terapéuticas para el control de los problemas psiquiátricos secundarios al trauma**, mantener la estabilidad clínica general, **prevención de complicaciones médicas**, **evitar o mitigar el establecimiento de secuelas que deterioren**

la funcionabilidad del paciente tanto en el ámbito cognitivo como motor, establecer las estrategias comentadas en el ítem No. 3 de la propuesta en las terapias ocupacional, de lenguaje y física con el reforzamiento del equipo de enfermería en las tareas programadas, **lograra el máximo nivel de independencia cotidiano, lograr un nivel intermedio de conectividad y de comunicación**.

- **Fase de consolidación del proceso de rehabilitación – Proceso neurosicológico a largo plazo**

  - Tiempo: **El tiempo en esta última fase del proceso de rehabilitación es el más fructífero** por cuanto el paciente ya se encuentra en condiciones favorables para responder de manera escalonada a los retos que le presenta la rehabilitación neurosicológica propiamente dicha. **Los objetivos logrados en la fase inmediatamente anterior son prerrequisito para avanzar a esta fase en la que se empiezan a superar progresivamente las secuelas dejadas por el trauma: motoras, cognitivas, sicosociales**, etc. La duración de esta etapa en algunos casos debe ser permanente e indefinida.
  - Equipo que interviene: Como se mencionó anteriormente, **el neurosicólogo titulado en la materia es el protagonista en esta fase, también definitiva al igual que la anterior. Sin embargo, en esta fase también se debe contar con el apoyo del equipo multidisciplinario** para la toma de decisiones, se debe recordar que por lo general, el neurosicólogo no es médico, por cuanto él siempre debe contar con este apoyo especializado, para garantizar el éxito de la rehabilitación global.
  - Objetivos generales: **Realización de la evaluación neurosicológica formal por un neurosicólogo**, tratamiento neurosicológico de las secuelas en la esfera cognitiva a través de los test de rastreo que focalizarán el o los déficit predominantes: Déficit funcional, sensitivo y/o motor; trastornos de la comunicación, trastornos atencionales y trastornos mnésicos; reincorporación a la vida familiar y social.

9. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DESPUÉS DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- Familia

- Cuerpo Médico

- Terapeutas y Enfermería