

## Caso 2:

### 1. Caso de referencia (fuente secundaria):

Se analizó el caso de una paciente femenina de 31 años embarazada de 39 semanas. Ella acudió a urgencias por dolor interescapular de inicio súbito y pérdida de movilidad en las cuatro extremidades. Fue diagnosticada con una tetraplejía completa de nivel C6. Esta lesión medular cervical fue secundaria al sangrado de un quiste sinovial que provocó un hematoma epidural agudo desde C2 hasta T1 con compresión medular. Para tratar su lesión se decidió realizar una cesárea de urgencia seguida de una laminectomía (C3 a C6 y parcial de C7) para evacuar el hematoma y coagular el plexo venoso epidural.

Tras la cirugía y la rehabilitación, su estado neurológico mejoró significativamente. De una lesión completa (AIS A), evolucionó a una lesión medular incompleta, nivel C8 AIS C con un índice motor de 72/100 en la evaluación final. La paciente ha llegado al punto de ser independiente en actividades de la vida diaria en un entorno adaptado con ayuda mínima, aunque necesita silla de ruedas para todos sus desplazamientos y utiliza cateterismos intermitentes y laxantes para el manejo de esfínteres.

### 2. Perfil funcional

La paciente tuvo un diagnóstico inicial de tetraplejía completa de nivel C6 (AIS A). Lo que significa que no ha preservado la función motora ni la de sensitiva en los segmentos sacros S4-5. Lo mismo le ocasionó varias limitaciones severas antes de la cirugía como la pérdida de movilidad en las cuatro extremidades, tetraparesia con predominio en miembros inferiores (MMII), plejía flácida en ambos MMII, paresia con predominio distal en miembros superiores (MMSS), fue intubada y conectada a ventilación mecánica (PS), no presentaba sensación anal profunda, presentaba abundantes secreciones y sufría episodios de hipotensión ortostática.

Luego de la rehabilitación, se observó una recuperación neurológica significativa. De AIS A (completa) pasó a AIS B (incompleta sensitiva) con un índice motor de 28/100 y luego a AIS C (incompleta motora) con un índice motor de 67/100 que finalmente alcanzó un valor de 77/100. Se mejoró su capacidad respiratoria. Se dejó la ventilación mecánica y se le retiró la traqueotomía. Así mismo, se logró la sedestación asistida con apoyo posterior, luego sedestación larga y corta sin apoyo posterior y control de tronco con leves oscilaciones ante desestabilizaciones. Se evidenció una disminución de la hiperlordosis lumbar en cuadrupedia.

Actualmente, la paciente es independiente en las actividades de la vida diaria en un entorno adaptado con ayuda mínima. Necesita silla de ruedas para todos sus desplazamientos en general. Realiza cateterismos intermitentes para el vaciamiento vesical y toma laxantes orales y de contacto para el vaciamiento intestinal. Se considera independiente en respiración y manejo de esfínteres. Presenta un riesgo moderado de caídas (21/28 en Tinetti). A pesar de las mejoras, sigue siendo dependiente para la movilidad tanto en interiores como en exteriores.

### 3. Mapa de actividades críticas. Describir al menos 3 actividades de cada categoría

#### • Vida diaria:

- **Autocuidado (higiene personal, vestirse):** Realiza estas actividades con ayuda mínima y adaptaciones a su entorno. En cuanto a sus limitaciones, la paciente, al no ser completamente independiente, todavía presenta complicaciones al momento de realizar labores más complejas. Ser capaz de realizar este cuidado personal por sí mismo es fundamental para la dignidad individual y la autonomía.
- **Manejo de Esfínteres (vaciamiento vesical e intestinal):** Independiente en su mayor parte pero requiere el uso de cateterismos intermitentes para el vaciamiento vesical y laxantes orales y de contacto para el vaciamiento intestinal. La lesión que sufrió le provocó una pérdida del control voluntario de la micción y la defecación. Ser capaz de ir al baño es la salud, higiene y confianza de la persona.
- **Traslado por el hogar y exterior (en trayectos cortos):** Requiere ayuda parcial. Necesita un andador y un AFO (órtesis tobillo-pie) en el miembro inferior derecho (MID). Por lo general

para desplazarse necesita una silla de ruedas. Así mismo, persiste el déficit de fuerza muscular especialmente al flexionar la cadera y el tobillo. Además, presenta un riesgo moderado de caídas. La capacidad de trasladarse por su entorno mejora la autonomía personal, la interacción con su entorno y la sensación de normalidad.

- **Labores/ educativas:**

- **Retornar al trabajo:** La paciente trabajaba como profesora universitaria. Actualmente por su lesión tiene la necesidad de usar una silla de ruedas para desplazamientos largos y presenta fatiga muscular. Su condición requiere adaptaciones en el lugar de trabajo y una gestión específica de los horarios y la carga laboral. El trabajo es vital para la realización personal, identidad profesional y su estabilidad socioeconómica.
- **Cuidado de su hijo:** Actualmente no cuenta con el nivel de independencia necesaria para cuidar adecuadamente a su bebé. La movilidad reducida y el déficit de fuerza dificultan tareas como levantar, cargar o mover al bebé de forma segura, especialmente en entornos no adaptados. Ser capaz de cuidar a su hijo es fundamental para su rol materno, la conexión familiar y su bienestar emocional.

- **Rehabilitación:**

- **Mejorar respiración y musculatura:** Dos semanas después de la cirugía se empiezan a realizar ejercicios que se centran en el tratamiento respiratorio y la musculatura preservada.
- **Recuperación de la marcha:** Alrededor de 4 meses después de la cirugía se inicia la simulación de marcha haciendo uso de un tapiz rodante junto con el programa Lookmat.
- **Mantener rangos articulares:** Se realiza un estímulo en donde se presenten contracciones musculares con el fin de poder evitar rigidez articular. Previo al estímulo se realizan estiramientos.

- **Actividades terapéuticas de prevención/progresión:**

- **Mejora en la marcha y equilibrio:** Se continúa con la simulación de marcha haciendo cambios en las cargas y las velocidades. Se tiene como objetivo continuar mejorando la marcha y mejorar el equilibrio de la paciente.
- **Prevención de caídas y mejora de la seguridad en la movilidad:** Requiere ayuda técnica (andador) y supervisión para la seguridad. Presenta un déficit moderado de caídas, poca fuerza y desequilibrio. Ser capaz de movilizarse sin caerse es esencial para la seguridad física y la conciencia de la paciente en sí misma.
- **Terapia ocupacional:** La paciente acude de lunes a viernes a sesiones de 45 minutos de terapia ocupacional. En estas sesiones realiza diversos ejercicios que la ayudan a poder retomar las actividades básicas de su vida diaria.

#### 4. Barreras y facilitadores

Algunos de los facilitadores para la rehabilitación de la paciente han sido el apoyo familiar. Se menciona que la paciente se encuentra viviendo con su pareja que la apoya en sus actividades diarias, visitas médicas y el cuidado de su hijo. De la misma forma cuenta con el apoyo de un equipo multidisciplinario en la Unidad de Lesionados Medulares (ULM) del CHUAC, incluyendo médicos, enfermeras, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, psicólogas y trabajadoras sociales, que coordinan su tratamiento y establecen objetivos comunes. Por último, su motivación y participación activa en el tratamiento también es una parte importante. La paciente es descrita como "muy colaboradora, participativa y activa" por su motivación para "volver a casa para hacerse cargo de los cuidados de su hijo" y "volver a su entorno laboral y actividades de ocio".

Por otro lado, el coste continuo de la rehabilitación y las adaptaciones representa una dificultad para la paciente que no se encuentra en condición para trabajar. Aunque el tratamiento inicial está cubierto por el sistema de salud, la lesión medular es una condición de que necesita atención física constante. Lo que implica la necesidad de continuidad en los programas de fisioterapia y posibles costos asociados a largo plazo, incluyendo la adaptación

del domicilio. Otro desafío se encuentra en las limitaciones en cuanto a los recursos hospitalarios. Por ejemplo, el hospital donde se encuentra no cuenta con un cicloergómetro convencional o plataformas móviles para el trabajo de equilibrio reactivo y proactivo que podrían beneficiar a la paciente en su fase de recuperación avanzada.

## 5. Mapa de dolor (Pain Points)

Se menciona que la paciente presentó dolor interescapular (parte superior de la espalda) y pérdida de movilidad en las 4 extremidades. Se determina que la paciente presenta un hematoma epidural agudo entre las vértebras C2 y T1. Además, presenta compresión medular. A través del análisis mediante la escala AIS, que se realizó dos semanas después de la cirugía, se determinó que ciertas secciones de las extremidades presentaban una parálisis total y la ausencia de sensibilidad, tales como los flexores de los dedos, los flexores de cadera, los extensores de rodilla, los dorsiflexores de tobillo y los plantiflexores de tobillo. También a través del análisis realizado se puede ver que el lado izquierdo del cuerpo es el que se ha visto más afectado en cuanto a movilidad y sensibilidad.

## 6. Expectativas del usuario (simuladas o tomadas de la literatura)

Los objetivos de la pacientes tras el tratamiento son:

- Adquirir independencia funcional en un entorno adaptado.
- Volver a su entorno laboral y a sus actividades de ocio.
- Mejorar la dinámica de la marcha y adquirir mayor autonomía.
- Disminuir el riesgo de caídas.

Para lo mismo la rehabilitación luego de su operación se plantó las siguientes metas:

- Ganar fuerza en la musculatura estabilizadora lumbo-pélvica y abdominal (CORE).
- Aumentar la fuerza en los miembros inferiores (MMII), especialmente en el lado derecho, en los flexores de cadera y tobillo.
- Mantener los recorridos articulares, la flexibilización y la fuerza muscular en los miembros superiores (MMSS).
- Reducir la hiperlordosis lumbar durante la marcha, así como disminuir la fuerza que ejerce con los MMSS sobre ayudas técnicas.
- Adquirir mayor control de tronco en cuadrupedia y en sedestación larga y corta

La paciente sigue correctamente su tratamiento por lo que se espera una recuperación exitosa.