

## POSOPERATORIO DE TIMECTOMIA

*Autor*

Dr. Armando Pardo Núñez  
Dra. Zuleica Galí Navarro.  
Dra. Marta Ortiz Montoro  
Dr. Alexis Martínez Valdés

*Servicio*

Unidad de Cuidados Intensivos (5º)

### INTRODUCCIÓN

La miastenia gravis es un trastorno autoinmune adquirido de la transmisión neuromuscular, en la cual el receptor de acetilcolina en la membrana postsináptica de la placa motora, es atacado por anticuerpos. La enfermedad se caracteriza por debilidad muscular, que se exacerba con el ejercicio, y puede evolucionar hasta la crisis miasténica, episodio que puede comprometer la vida del enfermo.

Desde los inicios del siglo pasado se asegura la relación entre el timo y la miastenia gravis, por lo que se ha considerado la timectomía como una importante acción terapéutica.

Se han propuesto varias teorías con relación al mecanismo de acción de la timectomía:

- Una sostiene que elimina la fuente antigénica ya que las células epiteliales en el timo normal muestran semejanzas histológicas con las miocitos embrionarios por lo que se les ha llamado células mioides, pudiendo diferenciarse en células de músculos estriado identificándose en sus receptores la acetilcolina.
- Otro relaciona la proximidad de las células con linfocitos vecinos que serian estimulados anormalmente con los receptores de acetilcolina.
- Se ha señalado que el timo libera una hormona propia que contribuye a la producción de la enfermedad.

En la actualidad es indiscutible que, una vez realizado el diagnóstico de miastenia gravis, la precocidad de la cirugía influye en su evolución posterior. Los autores coinciden en que dentro del protocolo peri operatorio de la timectomía se incluye la supresión de drogas anticolinesterásicas y el tratamiento con plasmaferesis (5 sesiones de recambio de 2 litros de plasma) o con inmunoglobulina G endovenosa a 400 mg/kg/día por 5 días, con el objetivo de que el paciente llegue mejor preparado a la intervención quirúrgica y evitar la temida crisis miasténica del postoperatorio.

Dentro de los principales objetivos perseguidos al ingresar este tipo de pacientes en una unidad de cuidados intensivos está el diagnostico precoz y tratamiento inmediato de la crisis miasténica del postoperatorio, la vigilancia de la posible

aparición de hipoventilación o de atelectasia, la deshabitación rápida y precoz de la ventilación mecánica artificial y la vigilancia de la aparición de complicaciones sépticas al considerar que estos pacientes tienen determinado grado de inmunosupresión al estar tratado con medicamentos inmunosupresores desde tiempos atrás.

## OBJETIVOS

- Estandarizar la atención del postoperatorio inmediato de la timectomía.
- Garantizar la deshabitación precoz de la ventilación mecánica.
- Evitar la aparición de complicaciones.
- Diagnóstico y tratamiento precoz de las complicaciones.

## DESARROLLO

Se reciben en la unidad de cuidados intensivos todos los pacientes procedentes del quirófano a los cuales se les practicó una timectomía como variante terapéutica de la miastenia gravis, los cuales se egresan de la terapia entre las 48 y 72 horas de su ingreso si no han aparecido complicaciones inherentes al proceder o secundarias a su enfermedad, y si se ha logrado separar de la ventilación mecánica artificial en caso de haberse recibido intubado y ventilado del quirófano.

- Si el paciente llega ventilado del salón de operaciones se procede a la deshabitación de la ventilación mecánica siguiendo los criterios clásicos (ver protocolo de deshabitación de la ventilación mecánica).
- Una vez extubado el paciente se iniciara tratamiento con aerosoles a presión positiva intermitente y fisioterapia respiratoria con insuflación de guante o inspirómetro 10 minutos cada 1 hora.
- Se mantendrá atmósfera húmeda durante las primeras horas para que garantice una humectación adecuada de la vía aérea.
- En cuanto la vía oral este expedita se iniciara la alimentación por esta vía.
- Se continúa tratamiento específico de:
  - ⊕ **Hidrocortisona:** 100 mg cada 6 horas, vía EV, e ir disminuyendo la dosis hasta llegar a una dosis de mantenimiento por vía oral, generalmente 1 mg/kg/día de prednisona.
  - ⊕ **Inmunoglobulina G o Intacglobin:** (frascos de 2,5 g y 3 g), a 400 mg/kg/día disuelto en 500 mL de dextrosa 5 %, por vía EV, a pasar en no menos de 6 horas, al segundo y tercer día de pos operado (sumadas a las 3 dosis que se administraron en el periodo pre operatorio se completan las 5 dosis de inmunoglobulina G).
  - ⊕ **Plasmaferesis:** es una alternativa terapéutica en nuestro servicio de no disponer de inmunoglobulina G; sería en los mismos días del pos

operatorio hasta completar 5 sesiones de recambio de 2 litros de plasma cada vez.

- Monitoreo cardiovascular constante, medición de diuresis y balance hídrico estricto.
- En caso de existir dolor se tratara de acuerdo con el protocolo de analgesia y sedación.
- Protección gástrica en el siguiente orden de prioridades:
  - ⊕ Protector de la mucosa gástrica (sucralfato, 1 g cada 8 horas, vía oral).
  - ⊕ Inhibidores de la bomba de protones (omeprazol, 20 mg, vía oral)
  - ⊕ Anti-H2 (ranitidina 50 mg, vía EV, cada 12 horas o cimetidina 300 mg, vía EV, cada 12 horas).
- Sí a las 24 horas de operado el pulmón está reexpandido y no existe evidencia de sangramiento activo, retirar la sonda de pleurotomía o drenaje torácico.
- Ante la aparición de sepsis se usaran los antibióticos según protocolo.
- Estudios complementarios a su llegada a la sala y cada vez que sea necesario teniendo en cuenta la evolución del paciente:
  - ⊕ Hemograma
  - ⊕ Gasometría arterial
  - ⊕ Hemoquímica
  - ⊕ Rx de tórax a su llegada a la sala, después de pinzar sonda pleural (de tenerla colocada el paciente), posterior a la retirada de la misma, antes de su egreso de la unidad o cada vez que sea necesario realizarla según las consideraciones médicas.
- Se trasladará a la sala de neurología a las 72 horas de su ingreso en nuestra Unidad, sin complicaciones y respirando espontáneamente.

## EVALUACIÓN Y CONTROL

Indicadores de estructura	Plan %	Bueno	Regular	Mal
---------------------------	--------	-------	---------	-----

Recursos humanos	% personal calificado disponible para la aplicación del PA	>95	>95	85- 95	< 85
Recursos materiales	% disponibilidad estudios necesarios en laboratorios según PA	≥ 90	≥ 90	85- 90	< 85
	% disponibilidad equipos médicos para la aplicación del PA	≥90	≥90	80-90	< 80
	% disponibilidad medicamentos necesarios para aplicar el PA	>90	>90	80-90	< 80
Recursos organizativos	% disponibilidad de la Planilla de Recolección Datos/paciente	100	100	-	<100
	% disponibilidad Base de Datos para procesar la información	100	100	-	<100
<b>Indicadores de procesos</b>		<b>Plan %</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Mal</b>
% pacientes timectomizados ingresados inmediatamente al salir salón		100	100	-	<100
% pacientes deshabitación de la VAM según protocolo en cada pacientes		100	100	-	<100
% pacientes con intacglobin a 24 horas de su estadía en UCI		100	100	90-99	<90
% pacientes con fisioterapia respiratoria inmediata a la retirada del tubo endotraqueal		100	100	-	<100
% pacientes con analgesia eficaz de acuerdo Al PA		100	100	90-99	<90
<b>Indicadores de resultados</b>		<b>Plan %</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Mal</b>
% pacientes operados de MG con estadía en UCI ≤ 72 horas		≥90	≥90	80-90	< 80
% pacientes operados de MG atendidos en UCI/5 con complicaciones sépticas		<5	<5	5-10	>10
% pacientes operados de MG con crisis miasténica en el pos operatorio inmediato		<5	<5	5-10	>10
% pacientes operados MG fallecidos en el pos operatorio inmediato en UCI		<5	<5	5-10	>10

## Información a pacientes y familiares

- Se mantendrá informado al paciente sí su estado de conciencia así lo permitiera, sobre el diagnóstico y el tratamiento de complicaciones así como los procedimientos a que debe ser sometido y la evolución de su postoperatorio.
- Se informará a los familiares en los horarios preestablecidos en conjunto con el servicio de psicología. En caso necesario se realizaran reuniones adicionales y de ser oportuno participaran especialistas de otros servicios implicados en la atención del paciente en cuestión.

## Bibliografía

1. Calhoun RF; Ritter JH; Guthrie TJ; et al: Results of transcervical thymectomy for myasthenia gravis in 100 consecutive patients. Ann Surg. 1999; 230(4): 555-9

2. De Asis JL; Zambon AA; Souza PS; Marchion PE: Myasthenia Gravis and thymoma. Evaluation of 41 patients. Arq Neuropsiquiatr 1999 Mar; 57(1): 6-13.
3. Graus YF; Baculis Mh; Pamen PW: Human antinicotinic acetylcholine receptor recombinant Fab fragments isolated from thymus. J, Immunological 1997; Feb; 158(4): 1919-29.
4. Graus YF; Van Breda Vriesman PJ; Burton DR: Anti-acetylcholine receptor Fab fragments isolated from thymus derived phage display libraries from myasthenia gravis patients reflect predominant specificities. Immunol Lett 1997; June; 57: 59-62.
5. Mc Loughlin D; Malvino E: Miastenia Gravis: manejo del paciente crítico. 2002. <http://www.librosmedicos.com/medicina-critica/miasteniagravis>. Pdf
6. Murakawa T; Nakajima J: Result from surgical treatment for thymoma 43 years of experience. J thorac Cardiovasc. Surg 2000 Feb 89-95
7. Nieta JP; Robledo JP; Pajuelo MC; et al: Prognostic factors for myasthenia gravis treated by thymectomy: review of 61 cases. Ann Thorac Surg. 1999;67(6):1568-71
8. Raphael JO; Annane D: Respective indication of plasma exchange and high doses immunoglobulins in myasthenia gravis. Press Med 1996; 19(31):1515-22.
9. Schnorrer M: Determination of prognosis factors in surgical treatment of myasthenia gravis. Rosahl Chec 1999, 78(5): 223-7.
10. Wen G: Thymectomy in the treatment of myasthenia gravis. Chua Hua Tsa Chin 1998, 78(5): 363-5.

Wernack LC: Myasthenia Gravis: a retrospective study comparing thymectomy to conservative treatment. Acta Neurol Scand 2000; Jan; 101(1): 41-46