

RESPUESTA MUSCULO-PERINEAL A LA COMPRESION ABDOMINAL DE LA VEJIGA NEUROGENICA

Dr. Guzmán, Juan M. - Dr. Windaus, Carlos - Dr. Lasalle, Guillermo

Resumen y conclusiones

En ausencia de un vicio obstructivo o estenótico cérvico-uretral, la maniobra de compresión abdominal en las vejigas neurogénicas puede desarrollar sobreactividad refleja en la musculatura perineal y aumento desmesurado de la resistencia a ese nivel al libre curso de la orina. Este fenómeno se observa en las que corresponden a las de neurona motora superior completas y en las mixtas paráliticas o hipoactivas. En las restantes la sobreactividad está ausente o es de escasa magnitud.

En trabajos anteriores hemos señalado el comportamiento de la musculatura perineal a la compresión abdominal y a los esfuerzos (1, 2, 5) (fig. 1).

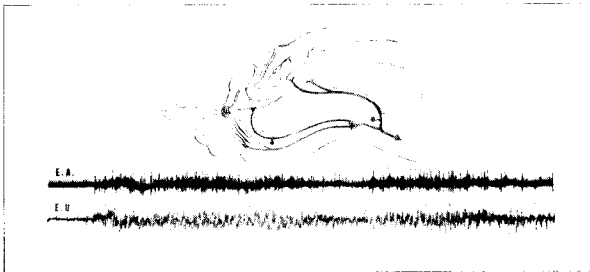


Figura 1. La compresión abdominal de la vejiga desarrolla hiperactividad refleja en la musculatura perineal.

E. A.: esfínter del ano (del lado derecho).

E. U.: esfínter de la uretra (del lado izquierdo).

Al mismo tiempo se ha referido que todo aumento de la presión intravesical desarrolla fenómenos urodinámicos característicos en la vía excretora alta si eran lo suficientemente intensos y prolongados. (3, 4)

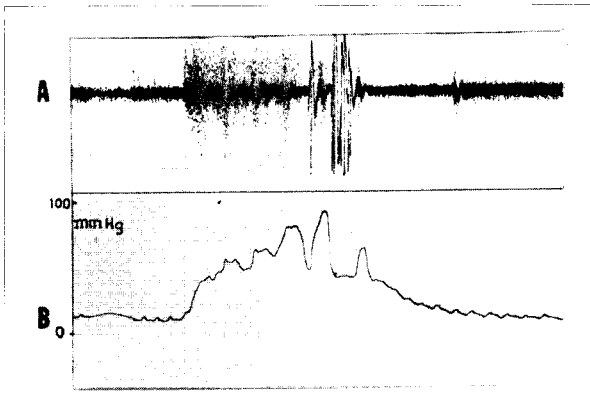


Figura 2. La compresión abdominal de la vejiga desarrolla hiperactividad refleja del esfínter del ano. (Paciente con lesión completa de neurona motora superior.)

A: actividad bioeléctrica del esfínter del ano.

B: registro de la presión intravesical.

La compresión abdominal de la vejiga es una táctica frecuentemente utilizada en el tratamiento de las vejigas neurogénicas para provocar o facilitar su vaciamiento. (7)

Resulta importante determinar en cada caso en particular cómo reacciona la musculatura perineal a esta maniobra, a fin de que la misma no provoque elevación desmesurada de la presión intracavitaria capaz de deteriorar la dinámica uretrópica. (6)

Esta elevación desmesurada de la presión intravesical puede crearse fácilmente al aumentar la resistencia uretral por hiperactividad de la musculatura perineal secundaria a la maniobra (fig. 2).

Nuestras observaciones se basan en el estudio de 87 pacientes portadores de Vejiga Neurogénica y en los que el reflujo vésico-ureteral había sido descartado con video-cine.

De los 87 pacientes, 12 correspondían a vejigas neurogénicas de tipo agudo (shock medular), 27 eran del tipo mixto paralítico, 24 del tipo mixto hiperactivo, 14 por lesiones completas supraconales crónicas (o de neurona motora superior completa) y 10 de tipo neurona motora inferior crónica completa (conales infraconales completas).

CUADRO I

Número de pacientes utilizados en la observación del comportamiento de la musculatura perineal a la compresión abdominal de la vejiga

| | |
|-----------------------------------|----|
| Vejiga neurogénica de shock | 12 |
| Mixta paralítica | 27 |
| Mixta hiperactiva | 24 |
| De neurona motora superior | 14 |
| De neurona motora inferior | 10 |

Durante el período de shock medular con vejiga paralítica aguda, la compresión abdominal de la vejiga en repleción no desarrolla ninguna actividad bioeléctrica en los músculos perineales.

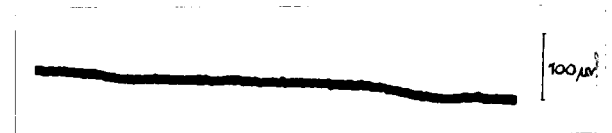


Figura 3. Registro electromiográfico del esfínter del ano durante la compresión abdominal en vejiga paralítica aguda (shock medular).

En estas circunstancias la resistencia al libre curso de la orina se encuentra a nivel del cuello vesical y secundariamente por los tejidos conjuntivo-elásticos que rodean al resto de la uretra.

En las lesiones completas de neurona motora inferior (cono medular o cola de caballo) de tipo crónico, la compresión abdominal sobre el hipogastrio no desarrolla tampoco ninguna sobreactividad bioeléctrica que modifique el característico registro de tipo fibrilatorio de base.

Aquí también el aumento de la resistencia del tracto de salida está fundamentalmente ubicado a nivel del cuello vesical y secundariamente en la uretra, pero en estos casos crónicos, no solamente por el tejido conjuntivo elástico que la rodea, sino, como lo hemos observado en los casos de muchos años de evolución, por la esclerosis de denervación que se ubica en la musculatura perineal, en especial esfínter de la uretra y esfínter del ano (fig. 4).

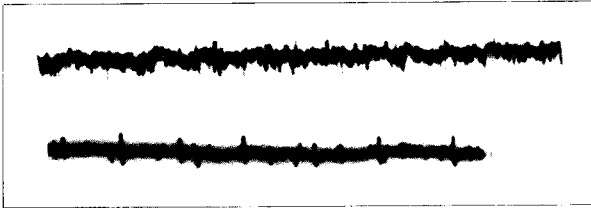


Figura 4. Fibrilación de denervación del esfínter del ano en una lesión crónica de neurona motora inferior completa.

A: fibrilación de denervación de 8 meses de evolución.

B: fibrilación de denervación de 3 años de evolución.

Los componentes fibrilatorios están muy disminuidos por fibrosis del músculo (fibrosis de denervación).

En ambos registros no se encuentra ninguna modificación a la compresión manual de la vejiga.

En las lesiones supraconales crónicas completas (tipo neurona motora superior), la respuesta bioeléctrica perineal es intensa e inmediata a la compresión abdominal. La contracción de los músculos del perineo persiste mientras se mantiene la compresión, decreciendo lentamente mucho más tarde que en sujetos normales (fig. 5).

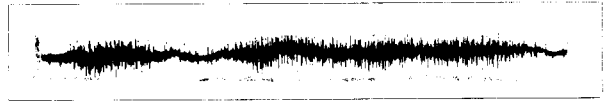


Figura 5. Sobreactividad del músculo esfínter del ano a la compresión abdominal de la vejiga en un caso de lesión supraconal completa (neurona motora superior completa crónica).

En las vejigas de tipo mixto parálítico, el comportamiento de la musculatura perineal es similar a las de neurona motora superior. En ellas tanto el esfuerzo miccional como la compresión abdominal de la vejiga desarrolla hiperactividad reactiva en los músculos del perineo. En este tipo la resistencia del tracto de salida se encuentra en el cuello vesical y el sistema esfinteriano perineal (figs. 6 y 7).



Figura 6. Hiperactividad refleja del esfínter del ano a la compresión abdominal de la vejiga en un caso de vejiga neurogénica mixta parálítica.

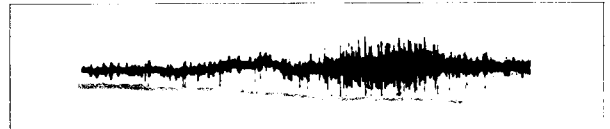


Figura 7. Hiperactividad del esfínter del ano durante el esfuerzo miccional en un caso de vejiga neurogénica mixta parálítica.

En las vejigas del tipo mixto hiperactivo, el comportamiento de la musculatura perineal es similar a las de neurona motora inferior completa. Existen parálisis esfinteriana y fibrilación de denervación o silencio muscular por fibrosis en todos los músculos del piso perineal. En este tipo la resistencia de salida se encuentra a nivel del cuello vesical y, secundariamente, por el tejido conjuntivo y escleroso que puede rodear a la uretra esfinteriana.

Bibliografía

1. Guzmán, J. M.; Míguel, A.; Ruiz, R. A.: "Electromiografía de los músculos bulbocavernosos y esfínter del ano". Rev. Arg. de Urol. y Nefrol., 40:408, 1971.
2. Guzmán, J. M.: "Fisiopatología de las vejigas neurogénicas". Actas X Congreso Panamericano de Urología. Caracas, Venezuela, 1967.
3. Share, L.: "Effect of increased ureteral pressure on renal function". Amer. J. Physiol., 168:97, 1952.
4. Kiil, F.: "The function of the ureter and renal pelvis". W. B. Saunders Co., Filadelfia, 1952.
5. Guzmán, J. M.; Windaus, C.: "Exploración de las respuestas del cono medular en sujetos normales". Actas VIII Jornadas Rioplantenses de Urología y II Congreso Uruguayo de Urología y Nefrología, diciembre 1975. Uruguay (en prensa).
6. Guzmán, J. M.; Windaus, C.: "Respuesta del cono medular en las lesiones completas de la médula". Actas VIII Jornadas Rioplantenses de Urología y II Congreso Uruguayo de Urología y Nefrología, diciembre 1975. Uruguay (en prensa).
7. Guzmán, J. M.: "Vejiga neurogénica (conceptos básicos de su fisiopatología, diagnóstico y tratamiento)". E.C.T.A. Ediciones Científico-Técnicas Americanas. Ed. Buenos Aires, 1974.