

VEJIGA UROGENICA

(INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON VEJIGA NEUROGENICA)

Vinicio Mesén Madrigal *

Federico Montero Mejía *

Rafael Ángel Alvarado Gutiérrez **

Leila Sandí Solano ***

INTRODUCCION:

Las infecciones del tracto urinario en pacientes parapléjicos constituyen una de las más importantes causas de morbilidad y a largo plazo conducirá a insuficiencia renal, la cual sigue siendo la principal causa de muerte en estos pacientes. Por lo tanto, un adecuado y periódico control bacteriológico de la orina de estos pacientes es esencial para poder garantizar un tratamiento adecuado de las infecciones y por consiguiente un buen estado de salud. Las infecciones del tracto urinario en los pacientes parapléjicos, deben ser manejadas tomando en consideración el serio riesgo que ellas implican a corto y a largo plazo. Los resultados del tratamiento de las mismas debe evaluarse una vez terminado un tratamiento específico y la estrecha colaboración del microbiólogo es esencial para la obtención de especímenes adecuados y el concienzudo examen microscópico de los mismos (6).

OBJETIVO:

El presente trabajo es realizado para presentar los resultados obtenidos en estudios bacteriológicos de la orina, efectuados a pacientes parapléjicos con sepsis urinaria, en el Centro Nacional de Rehabilitación "Dr. Humberto Araya Rojas".

MATERIAL Y METODOS:

A 30 pacientes parapléjicos, de edades comprendidas entre 11 y 80 años internados en el CENARE, en el periodo comprendido entre diciembre de 1979 y diciembre de 1981, se les practicó 162 urocultivos. Las muestras de orina fueron obtenidas mediante cateterismo. Se realizó los cultivos de la orina en diferentes medios, tales como: agar sangre, manitol-sal, Levine. El método utilizado fue el del "asa calibrada". Se toma como positivo todo urocultivo que presente un cómputo de más de 100.000 colonias por mililitro de orina. Una vez identificada la o las bacterias aisladas por métodos bioquímicos, se procede a realizar la prueba de sensibilidad a los antibióticos. (5) (6).

RESULTADOS:

De 162 urocultivos realizados, 93 resultaron positivos, correspondiendo 49,46% a *Escherichia coli*, 21,5 % a *Proteus non mi-*

* Médicos fisiatras C.N.R.

** Director Laboratorio Clínico C.N.R.

*** Sub-Directora Laboratorio Clínico
Clínica Jiménez Nuñez.

rabilis, 8,6 % a *Proteus mirabilis*, 8,6 % a *Enterobacter aerogenes*, 64,5% a *Pseudomonas aeruginosa*, 2,15 % a *Klebsiella sp.* 2,15 % a *Staphylococcus aureus* y 1,08 % a *Escherichia freundii* (Cuadro 1 y 2).

En el cuadro No. 3 y No. 4. se presenta la distribución de los pacientes de acuerdo a la edad y sexo.

CUADRO No. 1.

Porcentaje de urocultivos positivos y negativos.

	No.	%
Urocultivos positivos	93	57,4
Urocultivos negativos	69	42,6
Total	162	100,0

CUADRO No. 2.

Distribución de los casos de acuerdo a la bacteria aislada.

Bacteria	%
<i>Escherichia coli</i>	49,46
<i>Proteus non mirabilis</i>	21,5
<i>Proteus mirabilis</i>	8,6
<i>Enterobacter aerogenes</i>	8,6
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6,45
<i>Klebsiella sp</i>	2,15
<i>Staphylococcus aureus</i>	2,15
<i>Escherichia freundii</i>	1,08
Total	100,0

Como puede observarse el mayor porcentaje de urocultivos positivos cultivó *Escherichia coli* o *Proteus non mirabilis*.

CUADRO No. 3

Distribución de los pacientes por sexo.

Sexo	No.	%
FEMENINO	4	13,3
MASCULINO	26	86,7
TOTAL	30	100,0

Del cuadro No. 3 se puede notar que el mayor porcentaje de pacientes parapléjicos estudiados corresponden al sexo masculino. Esto puede explicarse, ya que en la mayoría de esos pacientes el origen de su problema es traumático y por lo general el hombre es el que está más expuesto a accidentes y traumas físicos que la mujer, por su misma condición.

CUADRO No. 4.

Distribución de los pacientes por edad.

EDAD (años)	No. Casos	%
0 a 10	0	0
11 20	3	10
21 30	3	10
31 40	8	26,7
41 50	5	16,7
51 60	9	30,0
61 70	1	3,3
71 80	1	3,3
81 90	0	0
91 100	0	0
TOTAL	30	100,0

En el cuadro No. 4 podemos observar que el mayor porcentaje de pacientes parapléjicos estudiados están comprendidos en el ámbito de edad de 30 a 60 años, que corresponde a la etapa de la vida más activa y por consiguiente más expuestos a traumatismos craneoencefálicos y medulares.

DISCUSION:

La disfunción neurógena de vejiga se acompaña de síntomas y signos neurógenos diversos de acuerdo con la localización de la lesión en SNC y nervios periféricos. El reflejo bulbocavernoso y ano-perineal son de especial interés en el diagnóstico de vejiga neurogénica. Una vez establecido el diagnóstico de vejiga neurogénica es necesario integrar el diagnóstico urológico de las repercusiones que la disfunción de la vejiga trae consigo en el tracto urinario superior. Muy frecuentemente la disfunción neurógena se acompaña de infección y ésta puede ser el origen de la formación de cálculos vesicales o renales, pielonefritis ascendentes y de grados variables de insuficiencia renal (2). La infección se inicia frecuentemente con la introducción inadecuada de una sonda para drenaje vesical, cuando se establece el diagnóstico de vejiga neurogénica y se perpetúa durante su empleo. Sin embargo se sabe que algunos investigadores han podido mantener en condiciones de esterilidad una sonda de vejiga por sondeos múltiples. Estas técnicas requieren de asépsia total y cuidados extremos de la sonda y sistema de drenaje. (4) (2) (1) (8) (3).

La infección de tracto urinario es la causa más común de morbilidad y mortalidad en pacientes parapléjicos de cualquier causa. Para prevenir complicaciones hay que practicar urocultivos seriados y pielogramas a dichos pacientes; además acidificar la orina de los mismos (7). El diagnóstico de infección se puede hacer simplemente por la observación microscópica del sedimento urinario en una muestra fresca de orina tomada con las precauciones debidas para evitar contaminaciones. Si se observan bacterias en la orina, esto correlaciona en el 90% o más con el conteo de colonias, por lo que éste no es esencial ni necesario para establecer el diagnóstico de infección. Pero sí para identificar el germen y establecer la sensibilidad a los antibióticos in vitro. (2).

CONCLUSIONES.

Se concluye del presente trabajo que es

muy importante la realización de urocultivos seriados en pacientes parapléjicos para evitar en parte que dichos pacientes evolucionen a insuficiencia renal, que sigue siendo la principal causa de muerte en ellos. Podemos también anotar que en nuestros pacientes el principal causante de estas infecciones fue *Escherichia coli*, que también lo es en pacientes con flujo normal de orina.

RESUMEN:

A un total de 30 pacientes parapléjicos internados en el CENARE; se les practicó urocultivo seriados en el fin de determinar el agente causal más frecuente en casos de infecciones urinarias, en estos pacientes con una patología neurológica tan especial y así establecer normas para el tratamiento y prevención de dichas infecciones en estos pacientes.

BIBLIOGRAFIA:

1. Cook, J.B. and Smith, P.H., Percutaneous Suprapubic Cystostomy after Spinal Cord Injury. *British Journal of Urology* (1976), 48,119, 121. Yorkshire Regional Spinal Injuries Unit, Pinderfields General Hospital Wakefield.
- 2.- Edwards, S.W., Arbor, Ann. "Fundamentals of Urology". Michigan, 1953.
- 3.- Frankel, H.L., M.B., M.C.R.P. Development of the method of intermittent catheterization in the treatment of the bladder in acute paraplegia. *Proceedings of the 18 th V.A. Conference*. Oct 5-7, 1971.
- 4.- Guttman, Ludwig, CB, E; M.D., F.R.C.P.; F.R.C.S. and Frankel, H; M.B, B.S. M.R.C.P. The value of intermittent ca-

- terization in the early management of traumatic paraplegia and tetraplegia. Paraplegia National Spinal Injuries Centre, Stoke Nandeville Hospital, Aylesbury, England. Pag. 63-82.
5. Koejke, John. Diagnostico Clínico de Laboratorio Interamericana. 512. México, 4, DF. 1971. Pag 85.
 6. Lindan, Rosemary, M.B., B.S., M.R.C.S., L.R.C.P.
The Role of the Microbiologist in the treatment and Rehabilitaion of patients with spinal cord injuries. Paraplegia. 16 (1978-79) 237-241. Infections Diseases Unit, Cuyahoga Country Hospitals, Highland View. Cleveland, Ohio 44122, USA.
 7. Ungar, G.H, M.B, Urinary Tract Complications after Spinal cord lesions. Their prevention and treatment in Hospital and home. The Practitioner. December, 1972, Vol 209. 800-810.
 - 8.- Ronsier. AB, Blunt, K; Gabilondo, F.B., Sarkarate; M, Sethi, and Yalba, S.V. Experience in the urologic management of 120 early spinal cord injury patients. The journal of Urology Vol 119, april, 1978, USA. Harvard Medical School.
 - 9.- Smith, Donald. Urología General, Tercera Edición El Manual Moderno, S.A. México 11, DF. 1972. 133.
-