



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE GRADUADOS Y EDUCACION CONTINUA
SISTEMA NACIONAL DE RESIDENCIA MÉDICA



**SENSIBILIDAD DE LA PRUEBA DE
CAPACIDAD VESICAL EN EL DIAGNOSTICO
DE LA RUPTURA VESICAL TRAUMÁTICA
EN EL HOSPITAL VIEDMA PERIODO
COMPRENDIDO
2007 - 2008**

Autor: Dr. Ramiro Loayza
Medico Residente - RII
Especialidad Urología

Tutor: Dr. Antonio Lara
Medico – Cirujano Urólogo

Febrero de 2009
COCHABAMBA – BOLIVIA

INDICE

PÁGINAS

JUSTIFICACIÓN 3

OBJETIVOS 3

MATERIAL – MÉTODOS 4

MARCO TEÓRICO 5

CONCLUSIONES 12

RECOMENDACIONES 12

ANEXOS 13

JUSTIFICACIÓN:

El Trauma Abdominal y la Ruptura Vesical son Patologías Prevalentes en el Hospital Clínico Viedma, la mayoría de los pacientes que acuden al Servicio de Emergencias, en su mayor parte en estado etílico, sin familiares ni responsable, no contando con los medios económicos para la realización de una **CISTOGRAFÍA** con contraste como método diagnóstico de elección.

Ante estas eventualidades el Servicio de Urología desde hace varios años atrás realiza la “Prueba de la Capacidad Vesical” como método diagnostico alternativo sensible, rápido y barato.

Al no contar con ninguna publicación sobre el tema se realiza el presente trabajo de investigación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿“La Prueba de Capacidad Vesical” es Sensible en el Diagnóstico de la Ruptura Vesical Intra-peritoneal Traumática con hematuria en pacientes con Trauma Abdominal?

HIPÓTESIS:

La “Prueba de Capacidad Vesical” en la Ruptura Vesical Traumática Intra-peritoneal con hematuria en pacientes con Trauma Abdominal es un método Diagnóstico Sensible.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

“Determinar la Sensibilidad de la Prueba de Capacidad Vesical en el Diagnóstico de la Ruptura Vesical Traumática en el Hospital Viedma de la Ciudad de Cochabamba en un periodo comprendido entre Enero 2007 a Diciembre del 2008.”

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar Número de pacientes, que resultaron positivos a la Prueba de Capacidad Vesical.
- Conocer la Sensibilidad de la Prueba de Capacidad Vesical.
- Conocer la Especificidad de la Prueba de Capacidad Vesical.
- Identificar número de pacientes con Ruptura Vesical Intra o Extraperitoneal.
- Identificar todos los pacientes a los que se les realizó la Prueba de capacidad Vesical.

Prueba de la Capacidad Vesical en el Diagnostico de la Ruptura Vesical Traumática

MATERIAL Y MÉTODOS:

MATERIAL:

Se obtuvieron los datos estadísticos de las Historias Clínicas, Protocolos Quirúrgicos y el Cuaderno de Registro de Pacientes Internados en el Servicio de Urología del Hospital Viedma, periodo comprendido Enero de 2007 a Diciembre 2008.

DISEÑO METODOLÓGICO:

TIPO DE ESTUDIO:

Según su diseño, es un Estudio Cuantitativo, Prospectivo, Descriptivo, Longitudinal.

AREA DE ESTUDIO:

Servicio de Emergencias – Urología del Hospital Clínico Viedma.

UNIVERSO DE ESTUDIO:

Pacientes Diagnosticados con “*Trauma Abdominal Cerrado o Abierto con Hematuria y sospecha de Ruptura Vesical*”, del Hospital Viedma en el periodo de Enero de 2007 a Diciembre del 2008.

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA:

Servicio de Urología del “Hospital Viedma” de la ciudad de Cochabamba, periodo comprendido Enero 2007 – Diciembre 2008.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes con Diagnóstico de “Trauma Abdominal y Hematuria, con sospecha de Ruptura Vesical”, del Hospital Viedma periodo Enero 2007 a Diciembre 2008.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con diagnóstico de Trauma Abdominal sin datos de hematuria.
- Pacientes con Diagnóstico de Trauma Abdominal, hematuria de otro origen de la vía urinaria.

MARCO TEÓRICO:

PRUEBA DE LA CAPACIDAD VESICAL:

Realizada hace muchos años atrás, dado que el Trauma Abdominal y la Ruptura Vesical son Patologías Prevalentes en el Hospital Clínico Viedma, la mayoría de los pacientes que ingresaban al servicio de Emergencias, en su mayor parte en estado etílico, sin familiares ni responsable, no contando con los medios económicos para la realización de una **CISTOGRAFÍA** con contraste como método diagnóstico de elección.

Ante estas eventualidades y la inquietud en el Diagnóstico y Tratamiento precoz el Servicio de Urología, a la Cabeza del Dr. Orlando Canedo, Dr. Antonio Lara, Dr. Iván Morales, Dr. Roberto Álvarez realiza la “Prueba de la Capacidad Vesical” como método diagnóstico alternativo, sensible, rápido y barato.

La cual consiste en la infusión en el catéter urinario de 400 – 500 ml de Solución Fisiológica, por gravedad, para provocar el llenado hasta que el paciente manifieste dolor, deseo miccional o la solución deje de fluir en forma pasiva desde una altura aprox. 40 cm de presión de agua, para luego obtener nuevamente la misma cantidad de solución fisiológica en su caso la prueba sería negativa, a la inversa si no se recupera la misma cantidad, además el paciente presenta sintomatología de una peritonitis química con el síntoma patognomónico de dolor en el hombro derecho, el procedimiento se acompaña de una paracentesis positiva con el paciente inclinado 15 grados; la prueba de capacidad vesical es considerada positiva.

ETIOLOGÍA:

Las lesiones Vesicales luego de un Traumatismo cerrado o penetrante son raras, menos del 2% de las lesiones abdominales con indicación de cirugía.

Son poco frecuentes debido a la posición de la vejiga, protegida en la profundidad de la pelvis ósea. En consecuencia, se produce una lesión vesical asociada a otras lesiones graves.

La tasa de Mortalidad es alarmante, del 12 al 22%, son más frecuentes en los casos de impactos de gran energía como los accidentes automovilísticos que involucran peatones.

La Ruptura Vesical se asocia, a la uretral en el 10 al 29% de los pacientes.

LESIÓN CERRADA:

Las lesiones vesicales, luego de un traumatismo cerrado están asociadas con frecuencia abrumadora con fractura pelviana, presente en el 6 al 10% de todos los casos. A la inversa la mayoría de los pacientes con lesiones vesicales (83 al 100%) presentan fractura pelviana, aunque en una pequeña parte puede no haber lesiones pelvianas asociadas. No es sorprendente que muchas de las lesiones vesicales luego de una fractura pelviana esta asociada en forma específica con la fractura del arco púbico. Nuestro algoritmo para el manejo del traumatismo grave de pelvis subraya los principales objetivos diagnósticos en estos pacientes:

- 1.- Determinar si existe lesión uretral, si es así, evitar la cateterización uretral.
- 2.- Determinar si hay ruptura vesical y clasificarla como Intra o Extra peritoneal.

Prueba de la Capacidad Vesical en el Diagnostico de la Ruptura Vesical Traumática
3.- Determinar si hay lesiones renales asociadas y si requieren exploración quirúrgica.

LESIÓN PENETRANTE:

La lesión vesical también se asocia con traumatismo penetrante; por ejemplo, desde la segunda guerra mundial hasta la guerra de Vietnam, la incidencia de lesión vesical fue estable entre un 15 a 20%.

De manera similar a las lesiones cerradas, las penetrantes, están asociadas con frecuencia a lesiones abdominales graves (35%) y los pacientes suelen estar en Shock (22%).

La tasa de mortalidad es del 12%, por lo general debida a exanguinación aguda secundaria a la sección de los principales vasos sanguíneos pelvianos.

LESIÓN IATROGÉNICA:

Las lesiones vesicales pueden producirse inadvertidamente durante la cirugía por ejemplo, durante la laparoscopia ginecológica la incidencia es alrededor del 1%, luego de la reparación laparoscópica de un cistocele la tasa aumenta hasta el 2,5%.

DIAGNÓSTICO:

Luego de un traumatismo penetrante, los pacientes con hematuria de cualquier grado deben de evaluarse con cuidado en búsqueda de lesiones renales, vesicales, ureterales y uretrales.

Por lo general la lesión vesical esta determinada por la trayectoria de la herida de arma blanca o proyectil y todos los pacientes con hematuria con riesgo de compromiso vesical deben someterse a una Cistografía o una exploración intraoperatoria de rutina.

Luego de un traumatismo cerrado, en los pacientes con lesión vesical, suele haber dolor en hipogastrio, sensibilidad a la presión y contusiones. No obstante, puede ser difícil diferenciar estos signos y síntomas de las secuelas de una fractura pelviana.

Algunas lesiones vesicales se descubren cuando no se observa retorno de orina en un catéter uretral. En los pacientes con diagnóstico tardío de lesión vesical puede haber fiebre, ausencia de micción, irritación peritoneal y niveles elevados de Urea en sangre. **En todo paciente con estos síntomas y signos de efectuarse una cistografía de rutina.**

HEMATURIA:

La mayoría (95 al 100%) de los pacientes con lesión vesical por traumatismo cerrado presenta hematuria macroscópica, aunque en algunos estudios los que presentaron solo hematuria microscópica fueron muy pocos solo (5%).

La hematuria macroscópica se asocia con lesiones más graves (Ruptura Vesical), mientras que la microhematuria se ha observado con mayor frecuencia en pacientes con contusión vesical.

Las heridas por arma de fuego en la vejiga suelen causar hematuria microscópica.

Los pacientes con hematuria de cualquier grado luego de una lesión penetrante del abdomen inferior deben de ser evaluados para detectar lesión vesical y ureteral.

ESTUDIOS POR IMÁGENES:

CISTOGRAFÍA:

La Cistografía retrograda con radiografía de abdomen tiene una precisión del 100% para el diagnóstico de lesión vesical demostrada en series grandes.

Sólo suelen ser necesarias las vista antero posteriores estándares de pelvis, pero en los casos raros, en los que es difícil interpretar, las placas estándares pueden emplearse placas oblicuas o fluoroscopia.

La técnica consta de dos pasos importantes: El llenado completo de la vejiga y la obtención de un aplaca post drenaje. En esta última se detectan alrededor del 13% de las rupturas vesicales.

Nosotros infundimos en el catéter urinario 350 ml de material de contraste al 30% por gravedad.

Otros autores han recomendado de 400 ml con bolsa de infusión elevada, para provocar el llenado hasta que el paciente manifieste dolor o el contraste deje de fluir en forma pasiva, desde una altura equivalente a los 40 cm de presión de agua.

En las series que solo utilizan solo 250 ml se observaron falsos negativos.

