

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



SEDE: HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE.

TEMA: *Antibióticoterapia para la Prostatitis Crónica con falla en el tratamiento, mediante Inyección Intraprostática Transperineal, utilizando cloranfenicol más dexametasona vs. Tratamiento por vía oral-Hospital Nacional Hipólito Unanue.*

AUTORA: BACHILLER CLAUDIA CARMEN DELUCCHI LAGOS.

ASESOR : Dr. NESTOR AVILES MARTINEZ.

LIMA, 2005.

INDICE

INTRODUCCION	3
ANTECEDENTES.....	5
MATERIALES Y MÈTODO	16
RESULTADOS.....	23
DISCUSION	27
CONCLUSIONES	27
LITERATURA CITADA.....	28

INTRODUCCION

La prostatitis crónica bacteriana y abacteriana es una patología difícil de curar, por la baja penetración de los antibióticos al estroma glandular prostático, por la barrera hematoprostática que está relacionada al gradiente de solubilidad del pH plasmático, liposolubilidad, ionización y enlaces proteínicos. De eso resulta que no existe el antibiótico ideal. (4)

El estudio donde se realizó el presente trabajo fue en el Servicio de Urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, donde la prostatitis crónica es una de las patologías más frecuentes en la población de adultos jóvenes del distrito del Agustino.

Como se sabe es una patología que altera la calidad de vida del paciente y que frecuentemente no evidencia una mejoría real a pesar del largo tratamiento instaurado ocasionando además gasto económico.

En el presente trabajo se consideró analizar los pacientes tratados con antibióticoterapia por 3 a 6 meses, o con otros fármacos, sin evidenciar mejoría.

Por otro lado, la vía transuretral para el tratamiento de prostatitis crónica bacteriana y abacteriana.(15) se utiliza para la inyección intraprostática de antibióticos ,habiendo utilizado en estudio anteriores trimetropim-sulfametoxazol , pero teniendo el inconveniente de los altos costos y no accesibilidad en nuestro medio de la aguja que se incorpora al Cistoscopio para poder punzar la próstata a través de esta vía (34).

Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente; el presente estudio tiene por finalidad evaluar la eficacia del tratamiento de la prostatitis crónica con inyección intraprostática transperineal mediante una sola aplicación de Cloranfenicol más Dexametasona, constituyendo el objetivo del trabajo . Ya

que esta patología amerita un tratamiento para la cura en una sola sesión, evita la pérdida de recursos en los largos tratamientos que ésta demanda, disminuyendo costos económicos y haciendo más asequible a gran número de pacientes.

Con la realización del presente estudio, y con los resultados obtenidos, se dará una solución viable a esta patología; ya que al utilizar la mezcla de antibiótico y corticoides según las evidencias se observa que, como potentes antiinflamatorios, mejoran la difusión del antibiótico en la próstata, ya que disminuye la inflamación. También se ha observado que la inflamación produce estrés oxidativo, con aumento de prostaglandinas E2 que inhiben la actividad de las endorfinas beta, que se cree interviene de manera importante para explicar el clásico dolor abdominal bajo, perineal o al eyacular de este tipo de pacientes.(2)

Al realizarse por vía transperineal, logramos que el antibiótico y el esteroide ingresen en el tejido prostático; lográndose así la eficacia de este manejo por el fácil acceso, por la fácil ejecución, bajos costos, lo que lo haría reproducible y asequible en cualquier hospital de nuestro país, creando así una cura accesible para esta patología, en beneficio de nuestros pacientes a quienes nos debemos.

ANTECEDENTES

La prostatitis crónica es una entidad muy común y continúa siendo un reto en términos de un efectivo manejo .

Se puede hablar también de uretroprostatitis crónica que es una entidad urológica perfectamente bien definida: como su nombre lo indica, constituye una patología de un conjunto que compromete, simultáneamente, la próstata y la uretra prostática, incluyendo el verum-montanum. Blacklock considera que en el hombre adulto no se puede diferenciar, desde el punto clínico de signos y síntomas, la prostatitis de la cistitis; si así fuere, se trataría del complejo próstata-uretra-vejiga como una unidad de diagnóstico y tratamiento.(28)

La prostatitis es un problema sanitario importante en los hombres, y su tratamiento consume una notable proporción del tiempo de trabajo en la consulta de un urólogo. Es el diagnóstico más frecuente en hombres menores de 50 años y representa dos millones de consultas anuales. Las estimaciones más recientes indican una prevalencia del 5% al 8.8 %(27).

El tratamiento de los síndromes de prostatitis se basa en investigaciones anacrónicas y en parte discutibles, publicadas hace 20 años(29,33). Esta falta de conocimiento, combinada con los varios mitos que circulan por la comunidad urológica y entre los pacientes, ha llevado a una frustración por parte de los que tratan la enfermedad y la resignación por parte de los que son tratados.

Nuevas informaciones basadas en datos científicos recientes exigen una revalorización del tratamiento de la prostatitis crónica y sugieren una nueva estrategia diagnóstica y terapéutica para su práctica en la misma consulta. Se estima que cerca del 50% de los hombres experimentan un episodio de prostatitis una vez en la vida. La clínica es frecuentemente inespecífica , la etiología y la patogénesis de la prostatitis crónica son diversas y el manejo de esta entidad está en experimentación y búsqueda de terapias efectivas ,

el diagnóstico es difícil y la recurrencia post tratamiento es común pues existe una pobre respuesta a la medicación con antibiótico oral ; por lo que los urólogos han considerado tratamientos alternativos para la administración de drogas mediante la infiltración local intraprostática de antibióticos , zinc, infiltración intraesfintereana de toxina botulínica A, y bloqueo del nervio pudiendo.

La variable respuesta al tratamiento está limitada a la pobre penetración de la mayoría de agentes antimicrobianos dentro del fluido prostático, ya que la barrera hematoprostática impide la penetración de moléculas con alto peso molecular; solamente pequeñas moléculas ionizadas, drogas liposolubles, son viables para la difusión a través de la membrana epitelial. Como consecuencia de esto la antibióticoterapia sistémica requiere de altas dosis prolongadas y de monitoreo cuidadoso para lograr la erradicación bacterial.

Contexto Internacional

Desde el trabajo pionero de Grant, muchos intentos de terapia con inyección intraprostática directa han sido probadas en el tratamiento de prostatitis crónica.

En el estudio realizado en España donde se utilizó terapia antibiótica por vía oral(Muntanola y col -1980), para el tratamiento de la prostatitis crónica bacteriana. El nivel de antibiótico en secreción prostática muestran niveles significativos dentro de la glándula prostática. 24 pacientes con diagnóstico de prostatitis crónica bacteriana y abacteriana recibieron tratamiento con trimetropin sulfametoxazol. El 95.9% de líquido prostático resultó negativo después de 6 meses de tratamiento(17).

En un estudio sobre tratamiento para la prostatitis crónica bacteriana recurrente, según señalan Plomp y Col (1980), mediante la inyección local intraprostática directa de tianfenicol; 29 pacientes fueron tratados por

prostatitis crónica recurrente mediante la inyección de 2 Mg. de glicinato de tianfenicol por vía transperineal directamente a la próstata. La *Escherichla Coli* fue identificado como el patógeno responsable de esta infección en el 83% de los casos. Usando este tratamiento localmente se obtuvo una cura en el 66% de los pacientes. Los niveles de tianfenicol en el fluido prostático varió entre 1 y 4,000 microgramos/ml y fueron medidos inmediatamente después de la administración intraprostática. En la mayoría de los casos estos niveles elevados de antibióticoterapia fueron los que inhibieron al bacilo gram negativo responsable de prostatitis. Los niveles séricos fueron medidos con un tiempo de 24 hrs. después de la infiltración, observándose una concentración de 0.3ug/ml. El pH del fluido prostático medido en 24 pacientes varió desde 7.1 a 8.7 con un margen de error de 7.9 y fueron marcadamente elevados con respecto al valor del pH de 6.5 reportados por varones sin inflamación prostática benigna. (26)

El pH elevado del fluido prostático pudo explicar la falla de tratamiento al usarse trimetropin sulfametoxazol (cotrimoxazol) en estos pacientes. El rango de curación de la infiltración local con tianfenicol fue más elevado que lo reportado en la terapia con pulsos cortos y largos de trimetropin sulfametoxazol. Este estudio concluye que la inyección intraprostática directa ofrece una buena alternativa para el tratamiento de prostatitis crónica resistente.(26)

En su investigación acerca del tratamiento de prostatitis crónica bacteriana mediante la inyección local de antibióticos, Baert y col (1983) reportaron los siguientes resultados Elevadas concentraciones de antibiótico se encuentran en el fluido prostático sin haber correlación con el tiempo después de la inyección; el dolor y el disconfort experimentados por los pacientes durante la inyección directa en la próstata es mínimo; la hematuria y hemospermia durante algunas semanas se presentan después de la inyección; no se evidenció necrosis local después de realizarse varios estudios histológicos

en microscopio electrónico y la mejoría clínica fue en el 72.3% de los pacientes.(1)

Se realizó un estudio a 70 pacientes que padecen prostatitis crónica, según señalan Yamamoto y col (1985), y que fueron tratados con trimetropin más rifampicina o trimetropin solo vs tobramicina por inyección intra prostática. Una combinación de 300 Mg. de rifampicina más 160 mg de trimetropim (rifaprim) se utilizaron en este estudio. A 44 pacientes se les administró rifampicina en dosis de 920Mg. 2 veces al día durante 2 meses. A 26 pacientes se les administró trimetropin en dosis de 320Mg 2 veces al día durante 2 meses. Se obtuvieron bacterias gram positivas en 61 pacientes y bacteria gram negativa en 9 pacientes. En el grupo de estudio con rifampicina, la respuesta clínica fue excelente en 9 casos, moderada en 23 casos y pobre en 12 casos(35). El rango de eficacia fue de 73% . En el grupo de trimetropin la respuesta fue excelente en 1 sólo caso, moderada en 14 casos y pobre en 11 casos. El rango de eficacia fue de 60%. 7 pacientes diagnosticados de prostatitis crónica bacteriana fueron tratados con inyección local de tobramicina directamente a la próstata. Los niveles de antibiótico en el fluido prostático, 24 hrs. después de la inyección fue muy elevado.

El dolor y el disconfort experimentado por los pacientes durante la inyección fue mínima(35).

En conclusión la efectividad de una combinación de trimetropin más rifampicina vs. la inyección local de antibióticos intraprostática como tratamiento para prostatitis crónica fue la siguiente: buenos resultados con la inyección intraprostática, ya que en una sola aplicación se lograron niveles elevados de antibiótico, por lo que este método resulta más práctico y menos costoso para el tratamiento de la prostatitis crónica.(35)

En España se estudió un método para el tratamiento de prostatitis crónica, según señalan Jiménez Cruz y col (1988), mediante la inyección intraprostática bajo control ecográfico . Se trataron 51 pacientes diagnosticados de prostatitis crónica difícil de tratar (a gram negativos) con 2

ml de amikacina intraprostática (500mg)(11), o tobramicina (100mg) semanalmente durante 2 a 4 semanas. La administración se realizó por vía trasperineal con control ecográfico y la inyección fue hecha en la glándula externa o zona ecogénica. En cada caso el diagnóstico fue obtenido por estudio fraccionado microbiológico mediante el método de Meares y Stamey. Este test fue repetido 4,12, 24 semanas después de terminado el tratamiento. 25 pacientes (49%) fueron curados ya que la microbiología resultó negativa, 11 pacientes (21.5%) se curaron después del segundo ciclo de tratamiento, y en los 15 pacientes restantes (29.4%) falló el tratamiento. El rango de cura referente a la clínica (signos y síntomas) fue de 43.1% para el grupo tratado con amikacina y 41.1% para los tratados con tobramicina . Después de 6 meses, en 5 pacientes se presentó recurrencia, y 1 paciente se re infectó. No se observaron diferencias entre los antibióticos estudiados. El seguimiento con estudios microbiológico obtuvieron 70.5% de cultivos negativos(11) , después de 3 y 6 meses respectivamente, superando favorablemente al tratamiento por vía oral en lo referente a niveles de efectividad en el fluido prostático. La hemospermia transitoria postinyeccion se observó en 11 pacientes, 8 pacientes presentaron dolor durante la inyección y 5 pacientes presentaron dolor después de la inyección, éstas fueron las únicas reacciones adversas observadas en la terapia por inyección intraprostática mediante la aplicación de antibióticos.(11)

Baert y col (1988),realizaron en Bélgica, la infiltración directa transperineal a la próstata con antibióticos en 24 pacientes seleccionados por diagnóstico de prostatitis crónica bacteriana refractaria. Se realizó el seguimiento respectivo por 7 años. Los períodos de remisión fueron de al menos 6 meses, de los cuales en el 71 % remitió la sintomatología después de 1 o 2 infiltraciones , mientras que 6 de 24 (25%) requirieron varios procedimientos para obtener un estado de remisión total y en 1 (4%) falló la terapia . En 7 pacientes la recurrencia después de períodos de remisión fue desde 13 meses hasta 7 años. El valor del método comparado a otras alternativas

terapéuticas para el manejo de la prostatitis crónica bacteriana está en discusión.(1)

En un estudio realizado en el Segundo Hospital afiliado de Guangzhou Medical College, según señala Feng YP (1991), basado en el uso de aztreonam para el tratamiento de la prostatitis crónica mediante inyección intraprostática, 75 casos de prostatitis crónica fueron tratados con inyección intraprostática con aztreonam(17)por vía transperineal. La inyección intraprostática mediante la aplicación de antibiótico obtuvo buenos niveles de concentración en la glándula prostática. La droga puede cruzar la barrera de la lipoproteína de la membrana epitelial de la próstata con una concentración elevada produciendo efectos prolongados. De los 75 pacientes, 73 (97.3%) se curaron. No se reportaron reacciones adversas con el uso de aztreonam.(7)

Se reportó otro estudio sobre inyección intraprostática directa con antibióticos, Yamamoto y col y Bahk y col (1996), que probaron una modalidad de tratamiento efectiva porque mantiene elevados los niveles de antibiótico en la próstata. Dicho estudio se realizó en 25 pacientes seleccionados con prostatitis crónica refractaria y con exámenes de orina y secreción prostática con cultivos positivos; fueron estudiados en intervalos de 3 meses. Dicho estudio se basó en la infiltración de antibióticos directamente a la próstata por vía transrectal.(34)

Los criterios de curación de la prostatitis crónica bacteriana se realizaron mediante la confirmación de exámenes de orina negativo y secreción prostática negativo por lo menos 12 meses después de concluir el tratamiento. La curación completa se obtuvo en 14 pacientes lo que significa el 56% después de una o dos infiltraciones. En 7 pacientes la remisión clínica y bacteriológica fue obtenida después de varias inyecciones, pero el periodo de recurrencia fue también corto a juzgar la eficacia de la administración de antibiótico intraprostático. En 4 pacientes, (16%), se obtuvo exámenes negativos 3 meses después de la primera inyección .

Las conclusiones que se sugieren mediante el tratamiento con inyección intraprostática para la prostatitis crónica con el uso de antibiótico es satisfactorio. A pesar de estos resultados se debe realizar un cuidadoso trabajo randomizado con largos seguimientos para evaluar los méritos de este método .(34)

Se estudió el uso de la vía transvesical suprapúbica percutánea para la inyección intraprostática, según señalan Yavascaoglu I, y col (1998), en la Universidad de Uludag en Bursa Turkía. Se estudió la eficacia y seguridad de la vía transvesical suprapúbica percutánea (STR) para la inyección intraprostática mediante la aplicación de antibiótico, comparada con la vía transperineal (TPR). Se estudiaron un total de 37 pacientes diagnosticados de prostatitis crónica bacteriana resistente a tratamiento con fluoroquinolonas, este estudio fue randomizado utilizando inyecciones intraprostáticas con amikacina en STR (n=19) y TPR (n=18). Los seguimientos fueron hechos a las 4, 12, 24 y 52 semanas. Los pacientes estudiados tuvieron fallas en el primer seguimiento, administrándoles una inyección adicional usando la vía inicial. Al final de las 52 semanas, el examen bacteriológico dio rangos no muy diferentes significativamente (44.4% vs. 47.3%). Los rangos en la severidad de signos y síntomas fueron similares(36). En la STR se encontró un excesivo panículo adiposo lo que dificultó la infiltración de forma adecuada a la próstata, y más de una punción fueron necesarias en 5 pacientes del grupo de STR. En el grupo de TPR, 7 pacientes presentaron hemorroides externas y 1 paciente presentó una fisura rectal; lo que ocasionó disconfort y dolor durante los procedimientos transperineales(36). Las complicaciones como disuria o hemospermia fueron infrecuentes en ambos grupos (85vs.54%). Menor disconfort ($p<0.01$) y dolor ($p<0.01$) se reportaron durante el acceso a la próstata por STR, pero el dolor durante la inyección de la droga no tuvo gran diferencia significativa. En conclusión, la STR percutánea puede ser bien usada de forma eficaz y comfortable como una alternativa a la TPR.(36)

En el año 2002, Hu WL y col , en la República china realizó un estudio sobre el tratamiento de la prostatitis crónica bacteriana con Amikacina mediante inyección intraprostática directa a través de la submucosa anal(9). La eficacia y seguridad se ven demostradas a través de la inyección de la submucosa anal (ISA) mediante la aplicación de amikacina en el tratamiento para la prostatitis crónica bacteriana (PCB). Se estudiaron 50 pacientes masculinos con Prostatitis crónica bacteriana fueron divididos en dos grupos. 30 casos del grupo ISA se les administro amikacina 400Mg diarios vía ASI por 10 veces y los otros 20 casos del grupo de inyección intramuscular (IM) se les administró la misma droga diariamente por vía IM. Todos los pacientes fueron evaluados con NIH-CHRONIC PROSTATITIS SYMPTOMS INDEX (NIH-CPSI). El cultivo de secreción prostática (EPS), más examen proctoscópico, biopsia rectal y las manifestaciones clínicas fueron evaluadas antes de iniciar el tratamiento para el estudio, y en el día 7 y día 90 después de culminada la terapia en estudio. Los resultados fueron: el rango de curación, fue efectivo para el grupo ISA y el grupo IM con amikacina de 33.3 % vs. 5% ($p < 0.05$), para 7 y 90 días, respectivamente. El score de NIHCPSI en ambos grupos disminuyó la sintomatología significativamente 7 días después de completado el tratamiento, ambos grupos (ISA y IM) pudieron mejorar los síntomas en un corto tiempo. 3 meses después de culminado la terapia el score de NIH-CPSI en el grupo ISA continuó disminuyendo; no hubieron diferencias significativas comparando con 7 días después de culminada la terapia(8); pero el score del grupo IM fue muy cercano al score obtenido antes del tratamiento que fue de 23.8% y significativamente más altos que el grupo ASI. El examen de leucocitos de EPS en el grupo ISA se incrementó a los 7 días de culminada la terapia sin diferencias significativas con el pretratamiento ($p > 0.05$), pero cayó significativamente a los 3 meses de culminada la terapia, el examen de leucocitos en el grupo ASI resultó más

bajo que en el grupo IM a los 3 meses de culminada la terapia ($p < 0.05$). El examen proctoscópico del canal anal fue normal después de la terapia ASI y la biopsia de recto no mostró anomalías histopatológicas obvias comparada con la inyección excepto por la infiltración submucosa de linfocitos y células plasmáticas 7 días después de culminada la terapia cuya desaparición se evidenció 3 meses después de culminada la terapia. Ningún paciente evidenció complicaciones.(9)

Conclusiones, el método ISA puede ser recomendado como un nuevo, seguro y efectivo método para disminuir el dolor en la administración de tratamiento para prostatitis crónica bacteriana.(9)

Se realizó inyección intraprostática de zinc en ratas de experimentación con prostatitis crónica, según señalan Young Hyung Cho y col (2002), se logró inhibir el crecimiento bacteriano incrementando los niveles de zinc sin afectar los niveles séricos en el organismo, este estudio concluye con la necesidad de mayor información para definir el rol del zinc en la próstata .(37)

Contexto Nacional y Local

El Dr. Julio Pow-Sang y col (1981) realizaron en Perú la inyección intraprostática como tratamiento, se estudiaron 1,355 casos de uretroprostatitis crónica habidos en la consulta urológica entre 1961-1971, donde se tomaron 451 casos, consecutivos y escogidos al azar . Los resultados globales son buenos, si se considera que el primer muestreo de 153 casos da un 83% de mejoría, llamando como tal a los casos en que desaparecieron los síntomas y signos y se hicieron negativos los cultivo. Así, se propone este elemento de tratamiento, la inyección intraprostática de antibiótico por vía transperineal (28).

EL ROL QUE CUMPLE EL CLORANFENICOL EN EL TRATAMIENTO DE INFECCIONES GRAVES;

Es un antibiótico bacteriostático de amplio espectro. Sin embargo, puede ser bactericida en concentraciones elevadas o cuando se usa contra organismos altamente sensibles. Es liposoluble; difunde a través de la membrana celular bacteriana y se une en forma reversible a la subunidad 50S de los ribosomas bacterianos, donde evita la transferencia de aminoácidos a las cadenas peptídicas en formación. No se ha establecido el mecanismo por el cual se produce anemia aplásica irreversible. Se piensa que el mecanismo responsable de la mielodepresión reversible (dependiente de la dosis) después de ella, se relaciona con la inhibición de la síntesis proteica mitocondrial en las células de la médula ósea. Se absorbe con facilidad y por completo en el tracto gastrointestinal. Se distribuye por todo el organismo en forma amplia aunque no uniforme. En el hígado y en el riñón alcanza las concentraciones más altas.(5)

El metabolismo es hepático, 90% conjugado a glucurónido inactivo. El succinato sódico de cloranfenicol (vía parenteral) se hidroliza a fármaco libre en plasma, hígado, pulmón y riñón.(5)

De 5% a 10% se excreta en forma inalterada por riñón en 24 horas. Se excreta en la leche materna. La diálisis no elimina de la sangre cantidades significativas. (5)

La antibióticoterapia, según señala ,Jackson E Fowler Jr (2002), es el tratamiento standart para la prostatitis crónica bacteriana, pero en la prostatitis abacteriana aún no se entiende el rol que cumplen los antibióticos, sin embargo son eficaces.

Las fluoroquinolonas administradas por 2 a 4 semanas curan cerca del 70% de infección bacteriana crónica referente a la próstata. Si este tratamiento falla, las manifestaciones clínicas de la infección casi siempre pueden ser eliminadas con una terapia antibiótica adyuvante, utilizando trimetropin sulfametoxazol, una fluoroquinolona o nitrofurantoina(10).

ROL QUE CUMPLEN LOS CORTICOIDES EN EL TRATAMIENTO DE PROSTATITIS CRÓNICA

Se menciona que el uso de esteroides es por su efecto antiinflamatorio, y porque se considera que aumenta la penetración del antibiótico al estroma glandular. Al ser los corticoides potentes antiinflamatorios; por lo que se cree mejora la difusión del antibiótico en la próstata.(13)

También se ha observado que la inflamación produce estrés oxidativo, con aumento de prostaglandinas E2 que inhiben la actividad de las endorfinas beta(13)

En el presente trabajo se utiliza cloranfenicol más dexametasona según evidencias de trabajos previos (13)

Según señala Plomp y Baert (1980), lograron 73% de eficacia usando cloranfenicol, por vía intraprostática(26).

Según señala Hernández (1994), utiliza cloramfenicol con dexametasona por vía transuretral para llegar a la próstata con 84 % de eficacia. Además refiere que en los casos de recurrencia luego del tratamiento referido, usando trimetropin-sulfametoxazol por 10 días lograron que no vuelvan a recurrir los síntomas(8).

MATERIALES Y MÈTODO

Tipo y diseño de Estudio

Estudio ensayo clínico caso control randomizado, prospectivo ,longitudinal

Universo de estudio, selección y tamaño de la muestra, unidad de análisis.

Unidad de Análisis

Paciente varón con diagnóstico de Prostatitis Crónica, al que se le realizó inyección Intraprostática mediante la aplicación de Cloramfenicol más Dexametasona.

Unidad de Muestreo

Paciente varón con diagnóstico de Prostatitis Crónica, al que se le realiza inyección intraprostática mediante la aplicación de Cloramfenicol más Dexametasona.

Tamaño de la Muestra

Pacientes que acudieron por consultorio externo de Urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue con diagnóstico de Prostatitis Crónica durante el periodo: Enero-Febrero 2005

Se tomaron 54 pacientes; 27 para el grupo casos (para tratamiento con inyección intraprostática) y 27 para el grupo control (los cuales tendrían tratamiento antibiótico por vía oral). Los que se distribuirán al azar, usando tablas aleatorias.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

UTILIZANDO LA FORMULA PARA CASO Y CONTROL

Tamaño de muestra para casos y control

Nomenclatura:

- Razón de riesgo hipotética (O.R) (w)
- Frecuencia de exposición entre los casos (p₁)
- Frecuencia de exposición entre los controles (P₂)

$$(*) \quad p = (p_1 + p_2)/2$$

$$(*) \quad p_1 = \frac{wp_2}{1 - p_2 + wp_2}$$

$$n = \frac{[z_\alpha \sqrt{2p(1-p)} + z_\beta \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Frecuencia de exposición de controles: 83.%

OR previsto: 2.7

Nivel de seguridad: 95% (1.96)

Poder estadístico: 80% (0.84)

$$p_1 = \frac{wp_2}{1 - p_2 + wp_2} = 0.92$$

Aplicando formula= 166 sujetos por grupo por año (13.5 sujetos por mes)

Estudio por 2 meses 27 sujetos de estudio

Conclusion: 27 casos y 27 controles

Ubicación espacio temporal

El estudio se realizó en el Servicio de Urología del Hospital Nacional Hipólito

Unanue por consultorios externos en el periodo Enero-Junio 2005.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN :

- CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Criterios Terapéuticos

- Pacientes con Tratamiento antibiótico por 3 a 6 meses sin evidenciar mejoría permanente.
- Pacientes con tratamiento con diferentes fármacos, sin evidenciar mejoría permanente.

Diagnostico de prostatitis crónica tanto por clínica como por exámenes auxiliares:

Criterios Clínicos

- Relacionado a los GENITALES: dolor y/o molestia peneana, testicular y/o escrotal, eyaculación dolorosa, hematospermia, etc.
- Relacionado al SISTEMA MÚSCULOESQUELETICO: dolor y/o molestia lumbo-sacro, cara interna superior de miembros inferiores, perineal, etc.
- Síntomas IRRITATIVOS DEL TRACTO URINARIO BAJO: disuria, polaquiuria, molestia o dolor hipogástrico, nicturia, tenesmo vesical, frecuencia, urgencia.
- Examen dígito rectal: PRÓSTATA: puede ser normal, pastosa o con induración focal.

Criterios por Exámenes Auxiliares

- Ecografía prostática: con características ecográficas compatibles con Prostatitis Crónica.(calcificaciones intraparenquimales, tejido heterogéneo, aunque una próstata ecográficamente normal no descarta la probabilidad de prostatitis crónica)
- Cultivo de Secreción Prostática Pos-masaje: que puede ser positivo en el caso de una prostatitis crónica bacteriana o Negativo en caso de ser prostatitis crónica abacteriana.

- Bacilo Ácido Alcohol Resistente en Orina: Negativo (para descartar la probabilidad de una prostatitis tuberculosa)

Criterios de seguimiento

- Paciente que resida de manera permanente en Lima Metropolitana, que sea accesible y ubicable, con teléfono fijo de preferencia.

Criterios con relación al paciente

- Paciente que acude por atención ambulatoria a consultorio externo del Servicio de Urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
 - Pacientes que aceptaron participar del estudio voluntariamente y que firmaron el consentimiento informado.
 - No tener otras enfermedades urológicas intercurrentes.

- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes cuya clínica era compatible con prostatitis crónica, pero en cuyo examen diferencial, se obtengan otras patologías concomitantes, que puedan dar síntomas semejantes, como uretritis, cistitis, orquiepididimitis, enfermedades del ano (fisuras, hemorroides trombosadas).
- Pacientes con resultados de exámenes auxiliares que revelen otras entidades patológicas como: tuberculosis urogenital, neoplasia de próstata, neoplasia de vejiga, divertículo vesical, infección renal, anomalías congénitas.
- Paciente que no desee participar en el estudio, negándose a firmar el consentimiento informado.
- Paciente que haya utilizado bloqueadores alfa, colchicina, antídresivos previamente como tratamiento de prostatitis crónica o por otras enfermedades en un lapso previo mínimo de 6 meses.
- Paciente con cultivo resistente a Ciprofloxacino o Cloranfenicol.
- Paciente foráneo o inubicable, que impida el seguimiento adecuado.
- Paciente analfabeto que no pueda dar datos confiables.

-Paciente con evidente problema psiquiátrico (síndrome ansioso, psicossomático).

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Formato de Protocolo:

Se usó un formato de protocolo que se añade en el anexo y el cual se utilizó en aquellos pacientes que cumplieron los requisitos ya mencionados en los criterios de inclusión, en este formato se incluyó la información pertinente a filiación, clínica, exámenes auxiliares, así como la evolución de las diferentes variables en estudio, también el consentimiento firmado por el paciente para realizar el estudio.

Proceso

Aceptación del paciente diagnosticado de prostatitis crónica, mediante consentimiento informado, luego se procedió a llenar la hoja de trabajo (ver anexo 1) y a realizar exámenes auxiliares: cultivo de secreción prostática posmasaje, ecografía prostática y examen directo de BAAR en Orina.

Llenado de hoja de trabajo: según los datos que refiere el paciente se llenaron los ítems correspondientes a filiación, datos clínicos (síntomas genitales, músculoesqueléticos e irritativos), usando un sistema semicuantitativo, que es el de cruces, así pues para síntomas intensos se utilizaron tres cruces(+++) lo que indica que fue **severo**, para síntomas **moderados** se utilizaron dos cruces (++) , y para síntomas **leves** una cruz (+).

Este tipo de evaluación es **subjetiva**, por corresponder a variables dadas por anamnesis, y que se utilizan en la evaluación clínica, se siguieron pautas que ya otros autores utilizaron(Hu WI.-2002, Feng YP-1998, Yamamoto-

1985, Yamamoto -1996 ,Hernandez-1994) para luego poder comparar nuestros resultados con los de otros autores.(9,7,35,34,8)

INYECCIÓN INTRA PROSTÁTICA POR VÍA TRANSPERINEAL (GRUPO CASOS)

- Paciente en posición de litotomía.
 - Asepsia y antisepsia de región perineal, uso de sablón .
 - Anestesia local con xilocaína, puntura realizada a 2 cm debajo de base escrotal con aguja 25x5/8, luego se continúa con aguja 21x1/2, hasta completar un volumen de 10cc.
- En el trayecto de piel hasta próstata, se guió con un dedo en el ano, con la mano contraria se manipuló la aguja. Se guió de esta forma hasta el final del procedimiento.
- Se espera de 3 – 5 min. haga efecto el anestésico local.
 - Se punza en la zona antes mencionada con la hoja de bisturí.
 - A través de esta punción se pasa la aguja de punción lumbar hasta la próstata, siempre guiado con el dedo de la mano contraria en ano.
 - La mezcla de Cloranfenicol 2Gr. más Dexametasona 8Mg, se aplica equitativamente en ambos lóbulos laterales y en el lóbulo medio, todo ello durante un tiempo de 12 min. aproximadamente, es decir, aplicación lenta.
 - Se retira la aguja y se limpia con yodopovidona.
 - Paciente se da de alta al terminar el procedimiento.
 - Se indica tomar Fenazopiridina: 1 caps – vo. – c/8hr por 01 día y Meloxicam 15Mg 1 caps-vo-c/24hrs por 01 día (después de terminar con la fenazopiridina).

PROCESO ANTIBIÓTICOTERAPIA POR VIA ORAL (GRUPO CONTROL)

- El resultado del cultivo de secreción prostática es sensible a ciprofloxacino, se le inicia tratamiento por 4 semanas (ciprofloxacino 500mg por via oral cada 12 horas).
- Se añade Meloxicam 15mg por vía oral cada 24 horas por 4 días.

SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES(GRUPO CASOS Y CONTROL)

Evaluación de la evolución a los 7, 14, 60 y 180 días después de la terapéutica intraprostática; la cual se realiza en cruces (ver llenado de hoja de trabajo).

Luego de finalizado el seguimiento y para efectos de estudios estadísticos y la confección de tablas y gráficos se toma los promedios de cada ítem (síntomas genitales, musculoesqueléticos e irritativos)de cada grupo (casos y control).

-Estudios de ecografía prostática y cultivo de secreción prostática posmasaje a los 180 días después de la aplicación.

-Aquellos pacientes en quienes haya recurrencia de síntomas se tratarán con trimetropin sulfametoxazol 160/800 vo x 10 días.

Se evaluarán los resultados como:

- **Excelente:** Aquellos cuyo síntomas desaparezcan a los 7 días y no recurran en 180 días.
- **Bueno:** Aquellos cuyos síntomas desaparezcan a los 7 días y que luego recurran, pero con el tratamiento con trimetropim-sulfametoxazol(por un lapso de 10 días), remitan y no se vuelvan a presentar a los 180 días.
- **Malo:** Aquellos cuyos síntomas no desaparezcan en ninguna etapa del tratamiento.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se colocaron en tablas y graficas para poder evidenciar mejor las diferencias y correlaciones halladas, así pues observamos en la Tabla N° 1 correspondiente al grupo casos -Tiempo de Enfermedad ,Tiempo de uso de Antibióticos y Número de antibióticos utilizados por los pacientes y la tabla N° 5 correspondiente a grupo control, donde no se evidencian diferencias significativas entre los datos hallados, siendo lo esperado, porque se espera que de inicio sean poblaciones semejantes para luego poder comparar las diferencias en base al tratamiento que se instaure, por ello la obtención de datos semejantes está acorde a lo esperado evitando sesgos en el estudio.

En relación al tiempo de enfermedad en el grupo casos se encontró 10 meses, mientras que en el grupo control se halló 9.72 meses en promedio, en el tiempo de uso de antibióticos el grupo casos obtuvo un promedio de 5.8 meses , mientras que el del grupo control era de 5.9 meses.

El uso de antibióticos promedio fue de 3.57 en el grupo casos, mientras que el grupo control el número de antibióticos usados fue de 3 en ambos grupos . En la Tabla N° 2 – Intensidad de los Síntomas Prostáticos (Cruces) Vs. Tiempo (días) Del Grupo casos ,comparándolo con su homologo de la Tabla N° 6 , que es en base al grupo Control , se realizó seguimiento en el tiempo a 0,7,14,60, y 180 días , en tres grupos de síntomas diferentes: genitales ,musculoesqueléticos e irritativos que fueron evaluados en relación a su intensidad en cruces , el promedio de cruces está indicado en las tablas, con el fin de ver una relación de evolución de síntomas en el tiempo .

En general observamos que el promedio de cruces disminuye en el tiempo en el grupo casos ,y se observa por ejemplo en los síntomas genitales que de 3.1 baja hasta 0.14 , obtenido de la sumatoria de cruces y dividida entre

21, que es el número de pacientes total en este grupo estudiado. Esta misma tendencia se observa en los síntomas musculoesqueléticos e irritativos. Y en la sumatoria total de síntomas al día 0 es 8.3 y a los 180 días es de 0.30 . Los gráficos 1,2,3 y 4 evidencian estos datos y su evolución a través del tiempo .

Al comparar estos datos con el grupo control, se observa que al inicio, (en el día 0) ,los datos son muy parecidos, observando una suma total de síntomas de 9.6 , y a los 180 días de 1.57 , es decir mayor de una cruz ,lo que significa que en algunos pacientes al final de 180 días aún presentaron sintomatología correspondiente al grupo control .

En los gráficos 8, 9 ,10 y 11 , se evidencia las evoluciones de los síntomas genitales , musculoesqueléticos , irritativos y totales respectivamente del grupo control ,confirmando lo mencionado.

En la Tabla N° 3 , en relación al cultivo microbiológico de la secreción prostática del Grupo casos Vs. Tiempo ,este último se evaluó en dos periodos , es decir al inicio y al final del estudio , observándose 12 cultivos negativos que se mantuvieron así hasta el final del estudio ,en cambio de los 15 cultivos positivos ,dos persistieron hasta el final. Ello se visualiza en el gráfico No.5 . El complemento de la tabla N° 3 señala la prueba de chi cuadrado para los cultivos positivos, cuyo resultado fue $X^2 = 1.25$

Se obtuvieron como resultado 5 cultivos de Escherichia coli (33%) y 7 de Stafilococo coagulasa negativo (67%) lo que se observa en el gráfico No.6 .

En la tabla N° 4 , que está en relación a los Resultados del Tratamiento mediante Inyección Intraprostática Transperineal ,se obtuvieron resultados **Excelentes** en 13 pacientes (48%) ,**buenos** en 8 pacientes (30%) y **malos** en 6 pacientes (22%) , si sumamos los resultados de Excelentes y buenos

tendremos 21 pacientes (78%) que son **muy satisfactorios** . A los pacientes que resultaron Buenos, se les añadió 10 días con trimetropim / sulfametoxazol ,con lo cual cedieron los síntomas. En el grafico No.7 evidenciamos estos resultados.

En la Tabla N° 6, sobre la Intensidad de los Síntomas Prostáticos (Cruces) Vs. Tiempo (días) del Grupo Control ; se obtuvo para los síntomas genitales valores que van de 3 a 0,35 cruces ;desde 0 a 180 días respectivamente. Con relación a los síntomas musculoesqueléticos ,van desde 2,6 a 0,42 cruces de 0 a 180 días , y los síntomas irritativos ,van desde 4 a 0,8 de 0 a 180 días. Dando un total en la suma de los síntomas de 9,6 a 1,57 de 0 a 180 días respectivamente.

Los datos de los casilleros , de cada item se obtuvieron del promedio de las cruces en cada caso ,para comprobar los items correspondientes ,ver anexo 1 (hoja de trabajo).

En la Tabla N° 7 , con relación al Cultivo microbiológico Vs. Tiempo (periodos) del Grupo Control , se ha obtenido cultivos positivos 17 al inicio y 6 al final ,es decir el día 0 y 180 . Mientras que los cultivos negativos han sido 10 al inicio y al final.

En la Tabla N° 8 se obtuvieron resultados comparativos usando el Chi Cuadrado entre el Grupo casos (Inyección intraprostática) vs. el grupo Control (Antibióticos por vía oral).

Se tomaron como base los datos de la tabla No.4-**Resultado del Tratamiento mediante Inyección Intraprostática Transperineal**, por lo tanto para el manejo de resultados, y con el fin de poder compararlos utilizando Chi Cuadrado , se reagruparon los datos y los grupos excelentes y buenos , los denominamos :MEJORO resultando para el grupo casos 78%

y para el grupo control 51.85%, y el grupo que no respondió ,es decir el Grupo MALO , se denominó en esta ultima tabla grupo: NO MEJORO siendo para el grupo casos 22% y para el grupo control 48%. Así pues con esta nueva agrupación , se procedió a Obtener el Chi Cuadrado, así pues se hallò un $p < 0,041$, g.l =1; el X^2 hallado fue de 3.97 , Hay asociación estadísticamente significativa ($p < 0.04$) entre el tipo de tratamiento utilizado y la mejoría antes y después del tratamiento. Por lo tanto hay una mejor respuesta con la inyección intraprostática para el tratamiento de prostatitis crónica.

Esta tabla se aprecia en el gráficoNº15.

En la tabla Nº 9 en relación a la antibióticoterapia por vía oral con ciprofloxacino para el grupo control los resultados fueron: excelente en 6 casos, bueno en 8 casos y malo en 13 casos.

DISCUSION

CONCLUSIONES

1.- La inyección intraprostática de antibióticos más corticoide por vía transperineal tuvo resultados del (n=21) ,77.8% en la categoría de mejoría, mientras que en la terapia por vía oral fue del (n=14) ,51.9%,

2.- Se obtuvo un Chi cuadrado de $X^2 = 3.97$ es decir que hay asociación estadísticamente significativa ($p < 0.04$) entre el tipo de tratamiento utilizado y la mejoría antes y después del tratamiento con los parámetros utilizados . Por lo tanto hay una mejor respuesta con la inyección intraprostática para el tratamiento de prostatitis crónica según los datos de nuestro estudio.

3.-No se encontraron efectos colaterales por la inyección intraprostática de antibióticos más corticoide por vía transperineal

4.-Los gérmenes más frecuentemente hallados han sido escherichia coli y stafilococcus coagulasa negativo.

5.-Se recomienda ampliar el estudio a mayor número de pacientes.

LITERATURA CITADA

- 1.-Baert L, Leonard A,1988 . Chronic Bacterial Prostatitis: 10 years of experience with local antibiotics.Journal of Urology,140(4):755-757
- 2.-Baert L, Mattelaer De Nollin P,1983.Treatemen of chronic bacterial prostatitisby local injection of antibiotics into prostate.The journal of Urology,21 (4):370-375.
- 3.-Bethseda MD,Chronic Prostatitis weekshop:Sumary estatement.National Institutes of Health, December 7,8 1995.
- 4.-Beth Dawson.Bioestadística Mèdica.1993Manual moderno:64-65.
- 5.-Carls y Col Acute and Chronic Prostatitis.Med.Clin.NorhAmerica 2004(21):483-494.
- 6.-Curtis Nickel J.2004.Tratamiento Efectivo de la Prostatitis Crónica en la Consulta. Del departamento de Urología. Queen's University. Kinmgston,Notario,Canada.3-14.
- 7.-Feng YP, Zhongua Wai Ke Za Zhi, 1991. Intraprostatic Injection of Azactam for Chronic Prostatitis,29 (11):687-688.
- 8.-Hernández Inyección Intraprostática directa por vía transperineal con uso de Cloranfenicol. Revista Ufológica Española, 1994 33(3)255-259.

- 9.-Hu WL, Zhong SZ, He HX 2002. Treatment of chronic bacterial prostatitis with amikacin through anal submucosal injection. Asian Journal Andrology.(3):163-167.
- 10.-Jackson E. Fowler,Jr,2002. Antimicrobial Therapy for bacterial and Nonbacterial Prostatitis.Urology 60 (supplement 6 A):24-26
- 11.-Jimenez Cruz JF, Tormo FB, Gomez JG, 1988.Journal of Urology, 139(5):967-970.
- 12.-Jong Yoon Bahk, Jae Seog Hyun, Jae Yong Lee, Jeehyang Kim, Young hoon cho, Jeong Hee Lee, Joong Suk Park, Myeong Ok Kim. Concentration of ofloxacin in canine prostate tissue and prostate fluid after intraprostaticinjection of biodegradable sustained-releasing microspheres containing ofloxacin. The Journal of urology,mayo2000 Vol.163:1560-156.
- 13.-La Revista Médica. Vademécum Médico del Perú, , Lima – Perú, 1998.
- 14.-.Marmer JL, Katz S. Chronic Prostatitis/Chronic pelvic pain Syndrome Is there a role, for local drug Infiltration Therapy. Endourologic Journal 2004 18(3):227-231
- 15.-McGuire.Clasificación, epidemiology and implications of chronic prostatitis in north America,Europe Urología Nefrología 2004,56:99-107.
- 16.-Mc Connell, Denis y col. 4^{ta} Consultoría Internacional sobre Prostatitis crónica – Revista Peruana de Urología. Vol XI (47 – 58) Enero – Julio 98.

17.-Muntanola P,Pertusa C,Martinez Pineir JA,1981.Local Antibiotic Therapy in the Treatmentof chronic bacterial Prostatitis.Archivos españoles Urología,33 (3):261-266.

18.-Nickel JC,1996. Rational management of nonbacterial prostatitis and prostatodynia.Curr Opin Urol (6):53.

19.-Nickel JC,1996: Prostatitis. In Mulholland G (ed). Antibiotics in Urology.Philadelphia, JP Lippincott:57.

20.-Nickel JC, Bruce AW, Reid G,1994. Pathogenesis, Diagnosis and Treatment of the prostatitis syndromes.Philadelphia, JB Lippincott:925.

21.-Nigro M,Nickel JC,ValiquetteL:Diagnosisand treatmentof prostatitis in Canada.Journal Urology157-163,1997.

22.-Nickel JC:Rational managemntof nonbacterial prostatitisand porstatodinia.CrrOpinUrol 53 1996.

23.-Nickel JC:Prostatitis:Considerationsfor the next Milenium.Curr Opin Urol, in Press 1998.

24.-Nickel JC,Bruce AW,Reid G: Pathogenesis,diagnosis and treatmentof the prostatitis syndromes,Clinical Urology1994:925-930.

25.-Nickel JC,Costerton JW:Bacterial localizationin antibioticrefractory chronic bacterial prostatitis.Prostate 23:107-112,1993.

26.-Plomp TA, Baert L, Maes RA,1980. Treatment of recurrent Chronic Bacterial Prostatitis by local injection of Thiamphenicol into prostate,15 (6):542-547.

27.-Pontari Michel A, 2002.Inflamation and Anti-Inflamatiry Therapy in Chronic prostatitis.Journal of Urology (60): 29-33.

28.-Pow-Sang Julio , Gilberto Tam,Cesar Pantoja, Luis Aragón, Cesar Cateriano, Uretroprostatitis Crónica Inespecífica en el Hombre: Inyección Intraprostática como tratamiento.1981Diagnostico Vol. 7 Nùm 2.57-61.

29.-Pow-Sang, Julio. Manual de Urología, Ed. Pirámide, Lima – Perú, 1996.

30.-Roberts,RO,JacobsenSJ,RhodesT:Acomunity-basedstudyonthe prevalenceof prostatitis .Journal Urology 157: 242^a, 1997.

31.-Rosenstein, Emilio. Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, 16^a Edición, Editorial PLM, Lima – Perú, 2004.

32.-Tanagho, Emil. Urología General de Smith, Ed. Manual Moderno, México, 11va ed., 1997.

33.-Walsh, Patrick. Campbell's Urology. Ed. Saunders company, 6ta ed., Philadelphia, 1992.

34.-Yamamoto M, Hibi H, Satoshi K, Miyake K, 1996. Chronic bacterial prostatitis treated with intraprostatic injection of antibiotics. Journal of Urology Nefrology 30 (3):199-202.

35.-Yamamoto M, Kanai S, Natsume H, Hinyokika Kiyō, 1985. The effectiveness of a combinationof trimetropinplus rifampicin and local injection of antibiotics into prostate in chronic bacterial prostatitis,31 (3):441-448.

36.-Yavascaoglu I, Camilikiyi H, Oktay B, Simsek, Ozyurt M, 1998. Percutaneussuprapubic transvesical route:a new and comfortable Method of intraprostatic injection. Urology Internal. 60 (4): 229-234.

37.-Yong-Hyun Cho, Seung-Ju Lee, Ji youl Lee, Sae Woong Kim, Choong Bum Lee, Woo Young Lee Moon Soo Yoon 2002. Antibacterial effect of intraprostatic zinc injection in a rat model of chronic bacterial prostatitis International Journal of Antimicrobial Agents (19) :576-582.

Anexos:
Anexo 1.- Formato de protocolo de investigación.

**TRATAMIENTO DE PROSTATITIS CRÓNICA CON INYECCIÓN
 INTRAPROSTÁTICA TRANSPERINEAL**

Pac:.....FICHA.....
 Hist. Clin:..... Edad:.....años
 Dirección:.....
 Referencia:.....
 Teléfono (domicilio):.....Hora
 Obs:.....

Tiempo de Enf:.....meses.
 Tto .Antibiótico(tiempo).....
 Antibióticos usados
 (N°:.....).
 TR (/ /)- prostata:

 BAAR en orina: negativo (/ /)

Síntomas/Días	0	7	14	60	180
GENITALES:					
Dolor/molestia peneana.					
Dolor/molestia testicular					
Dolor/molestia escrotal					
Eyacuación dolorosa					
Hematospermia					
MUSCULOESQUELÉTICO:					
Dolor/molestia lumbosacra					
Dolor/molestia parte int muslos					
Dolor/molestia perineal					
IRRITATIVOS:					
Disuria					
Polaquiuria					
Dolor hipogástrico					
Nicturia					
Tenesmo vesical					
Frecuencia					
Urgencia					

EXÁMENES AUXILIARES (días) 0
180
ECO – PROSTATA – fecha (/ /) (/ /)
)
Resultado: (normal/anormal)
.....

CULTIVO DE SECRECIÓN – fecha (/ /) (/ /)
)
Resultado (positivo/negativo).....
.....

PUNTAJE CLÍNICO: RESULTADO:
EXCELENTE.....0: niega 1+: leve
BUENO.....2+: moderado
MALO..... 3+: severo

Anexo-2

RESULTADOS – GRUPO CASOS

Tabla N° 1-

**Promedio de Tiempo de Enfermedad ,Tiempo de uso de Antibióticos y
Número de antibióticos utilizados previamente al estudio por los
pacientes del Grupo Casos**

paciente	t' enfermedad (meses)	T'uso de antibióticos (meses)	Número de antibióticos usados
promedio	10	5.8	3.57

Tabla N° 2

**Promedio de Intensidad de los Síntomas Prostáticos (Cruces)
Vs. Tiempo (días) del Grupo Casos**

tiempo	0	7	14	60	180
snt.genitales	3.1	1.2	0.4	0.2	0.14
snt.muscesq	2.0	0.4	0.3	0.2	0.15
snt.irritativos	3.2	1.0	0.2	0.2	0.01
TOTAL	8.3	2.6	0.9	0.6	0.30

* El dato de cada casillero es el promedio de las cruces en cada caso, para ver los items correspondientes ver anexo 1(hoja de trabajo).

Grafico N° 1

**Promedio de Intensidad Síntomas Genitales (Cruces)
Vs. Tiempo (días) del Grupo Casos**

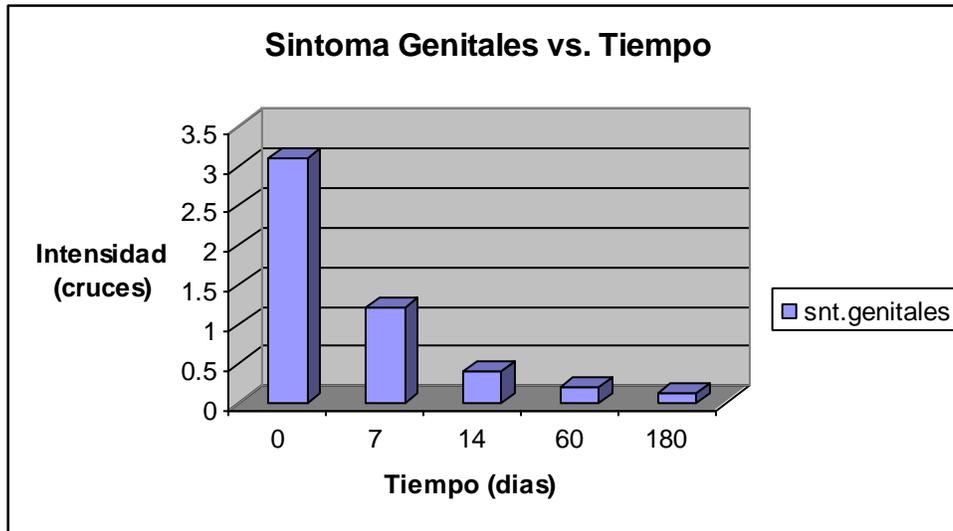


Grafico N° 2

**Promedio de intensidad de Síntomas Músculoesqueléticos
Vs. Tiempo del Grupo Casos**

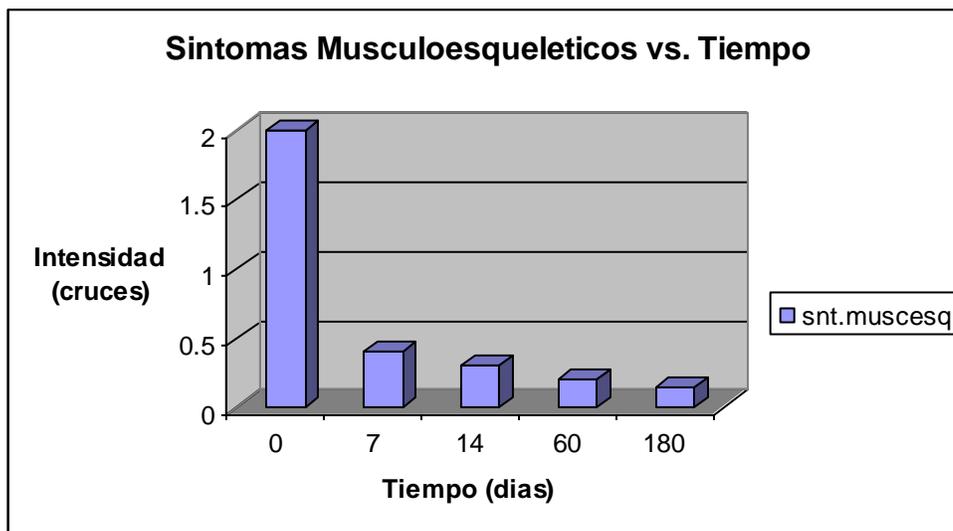


Gráfico N° 3

**Promedio de intensidad de Síntomas Irritativos (cruces)
vs. Tiempo (días) del Grupo Casos**

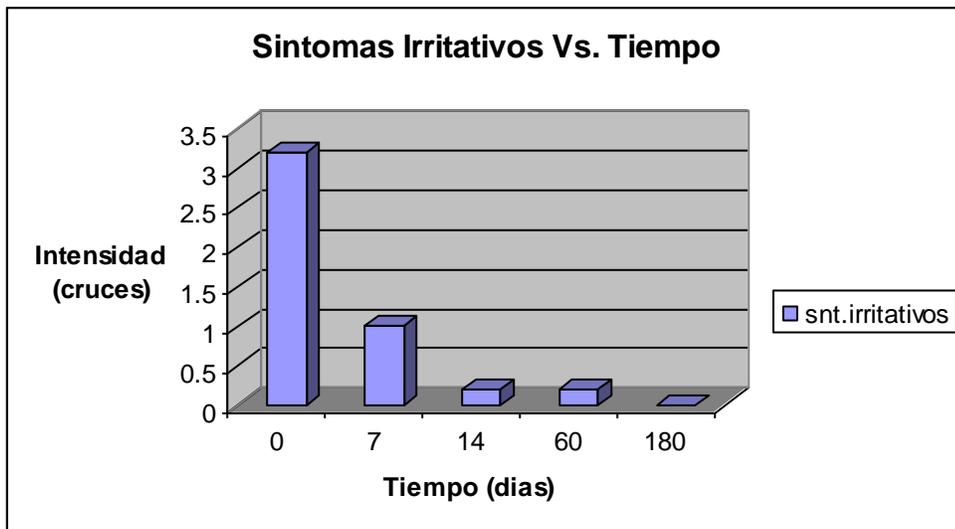


Grafico N° 4

**sumatoria de Intensidad de síntomas totales (cruces)
Vs. Tiempo (días) del Grupo Casos**

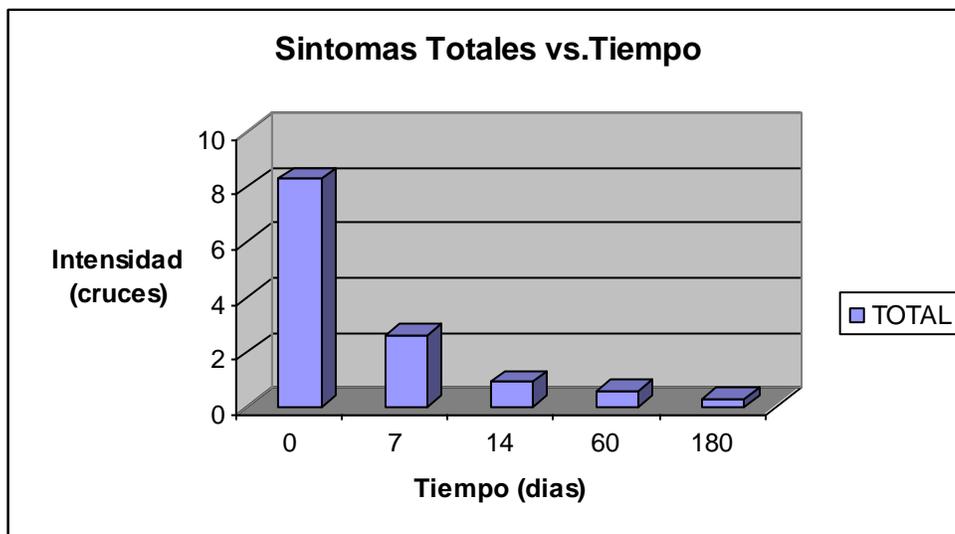


Tabla N° 3

Cultivo microbiológico Vs. Tiempo (periodos) del Grupo Casos

		inicio	final
Cultivo	Positivo	15	2
	Negativo	12	12

Complemento de Tabla N° 3

**Cultivos microbiológicos positivos según los resultados Grupo Casos
(Inyección y control, antes y después del tratamiento).**

Cultivo (+)	Antes de tto	Después de tto	X2
Casos	15	2	X2=1.25 P<0.26
Control	17	6	

Gráfico N° 5
Cultivo Microbiológico Vs. tiempo períodos del Grupo Casos

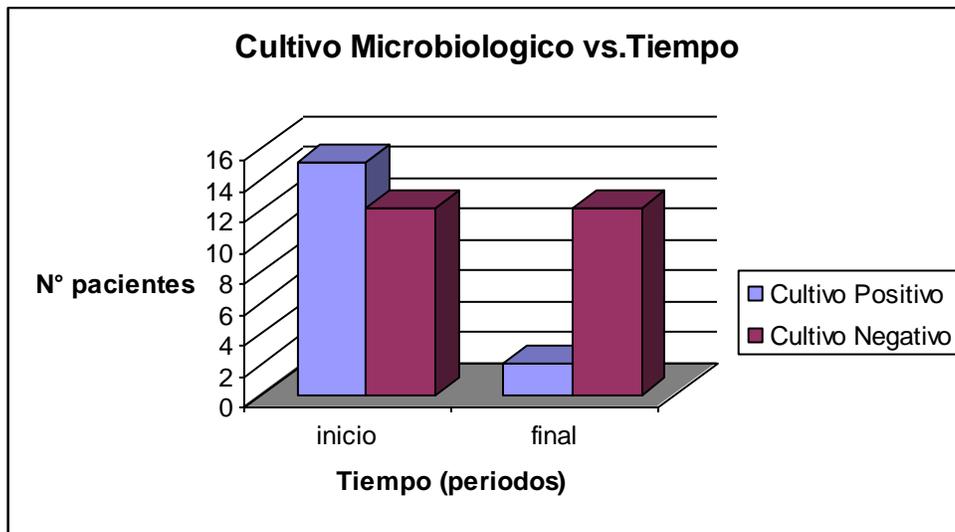


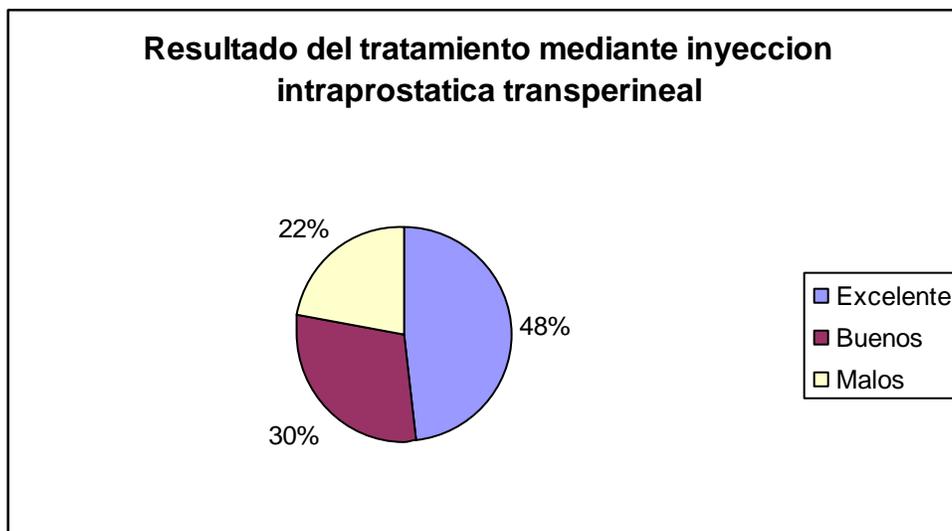
Gráfico N° 6
Gérmes en cultivo secreción prostática
Del Grupo Casos



Tabla N° 4
**Resultado del Tratamiento mediante Inyección
 Intraprostática Transperineal del Grupo Casos**

Excelente	13
Buenos	8
Malos	6

Grafico N°7
**Resultado del Tratamiento mediante Inyección
 Intraprostática Transperineal del Grupo Casos**



RESULTADOS – GRUPO CONTROL

Tabla N° 5

**Promedio de Tiempo de Enfermedad ,Tiempo de uso de Antibióticos y
Numero de antibióticos utilizados previos al estudio por los pacientes
del Grupo Control**

Paciente	t' enfermedad (meses)	T'uso ATB (meses)	Nùmero de Antibióticos usados
promedio	9.72	5.9	3

Tabla N° 6

**Intensidad de los Síntomas Prostáticos (Cruces)
Vs. Tiempo (días) del Grupo Control**

tiempo	0	7	14	60	180
snt.genitales	3	2	1,2	0,9	0,35
snt.muscesq	2,6	1,6	1,2	0,44	0,42
snt.irritativos	4	2,6	1,2	0,8	0,8
TOTAL	9,6	6,2	3.6	2,14	1,57

*El dato de los casilleros es el promedio de las cruces en cada caso, para ver los items correspondientes ,ver anexo 1 (hoja de trabajo).

Grafico N° 8

**Promedio de Intensidad de Síntomas Genitales (Cruces)
Vs. Tiempo (días) del Grupo Control**

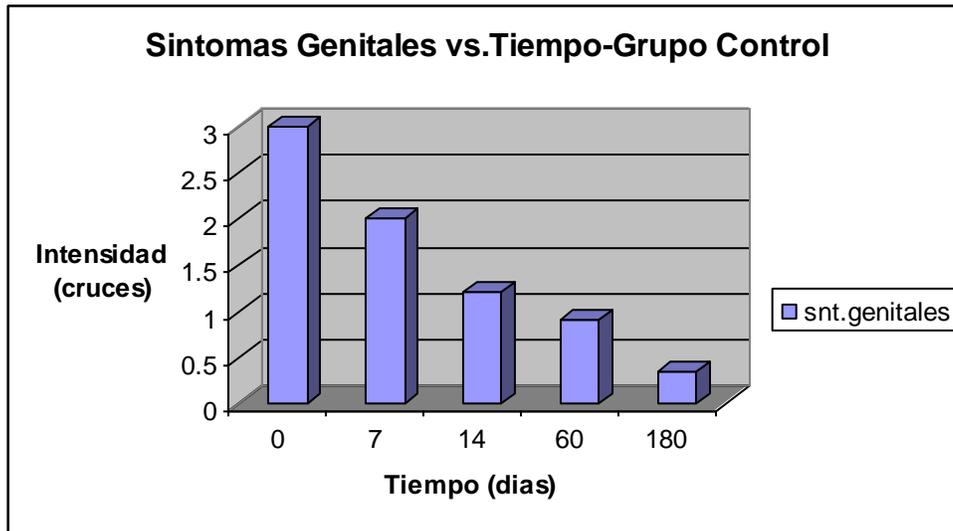


Grafico N° 9

**Promedio de Intensidad de Síntomas Musculoesqueléticos
Vs. Tiempo del Grupo Control**

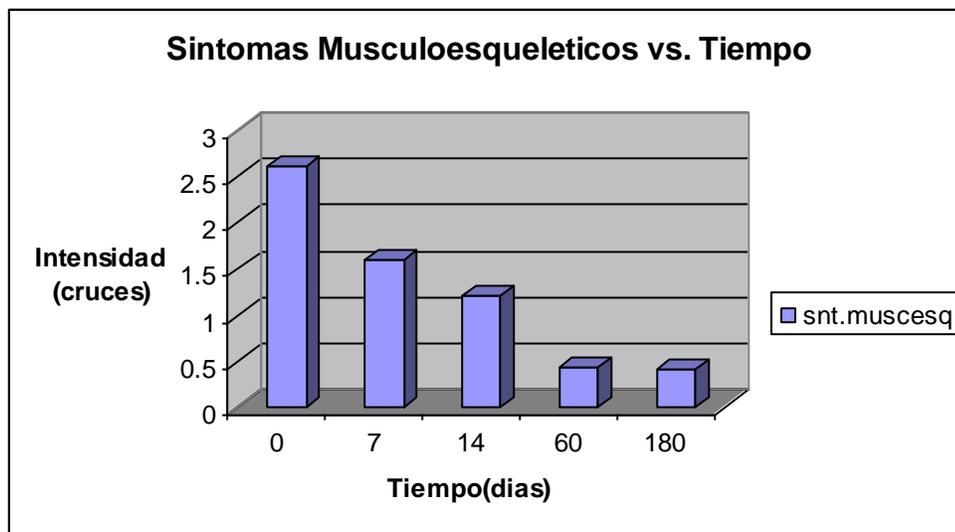


Grafico N° 10

**Promedio de Intensidad de Síntomas Irritativos (cruces)
Vs. Tiempo (días) del Grupo Control**

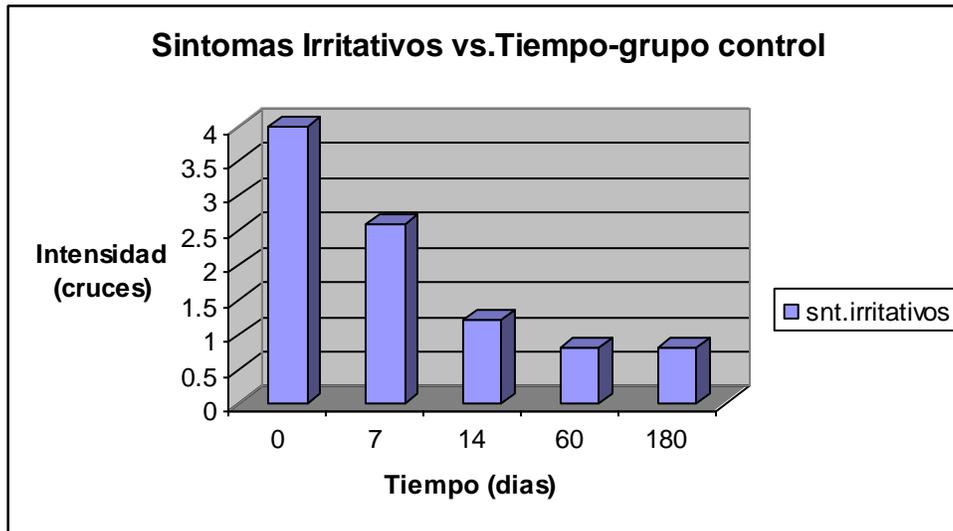


Grafico N° 11

**sumatoria de Intensidad de síntomas totales (cruces)
Vs. Tiempo (días) del Grupo Control**

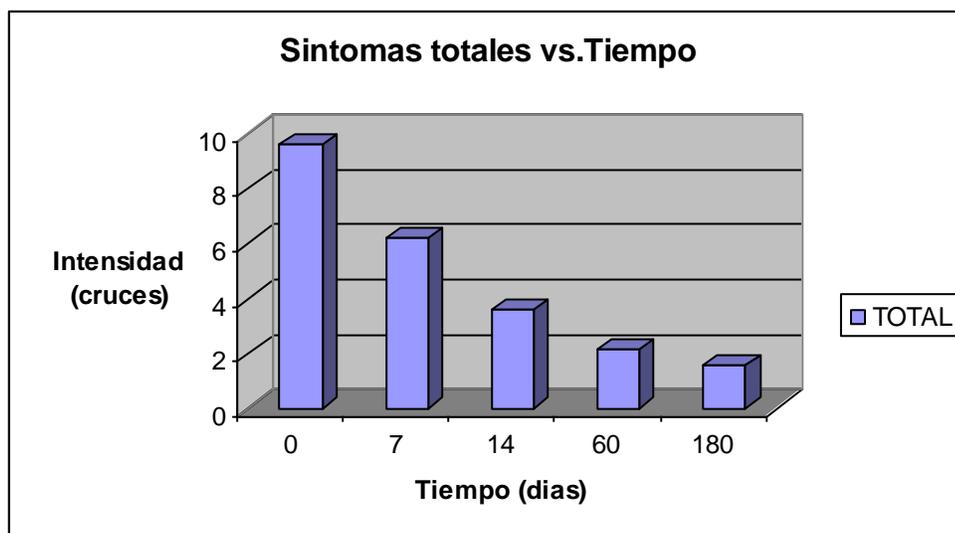


Tabla N° 7

Cultivo microbiológico Vs Tiempo (periodos) del Grupo Control

		inicio	final
Cultivo	Positivo	17	6
	Negativo	10	10

Grafico N° 12

Cultivo microbiológico Vs. Tiempo (periodos) del Grupo Control

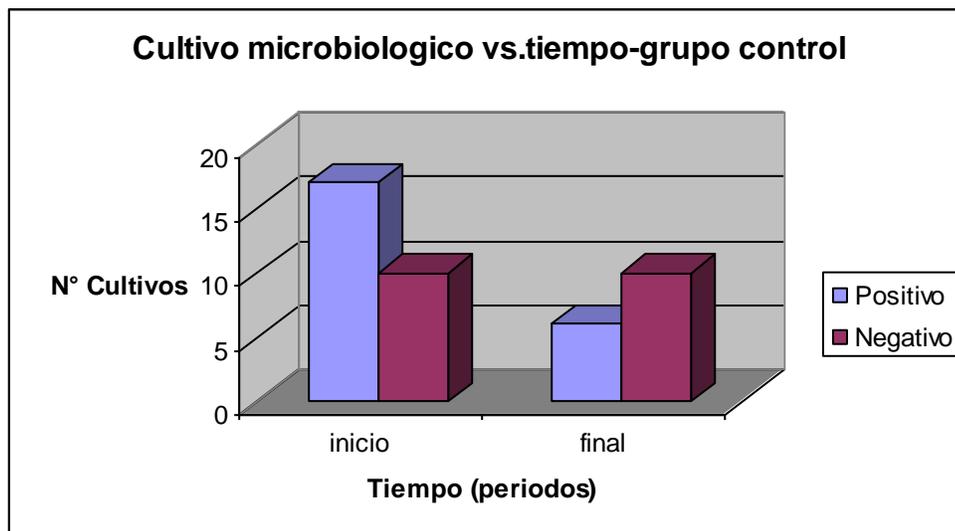


Gráfico N° 13

Gérmenes en cultivo de secreción prostática del Grupo Control



GráficoN° 14

Resultado del Tratamiento mediante antibióticoterapia oral con Ciprofloxacino por vía oral del Grupo Control

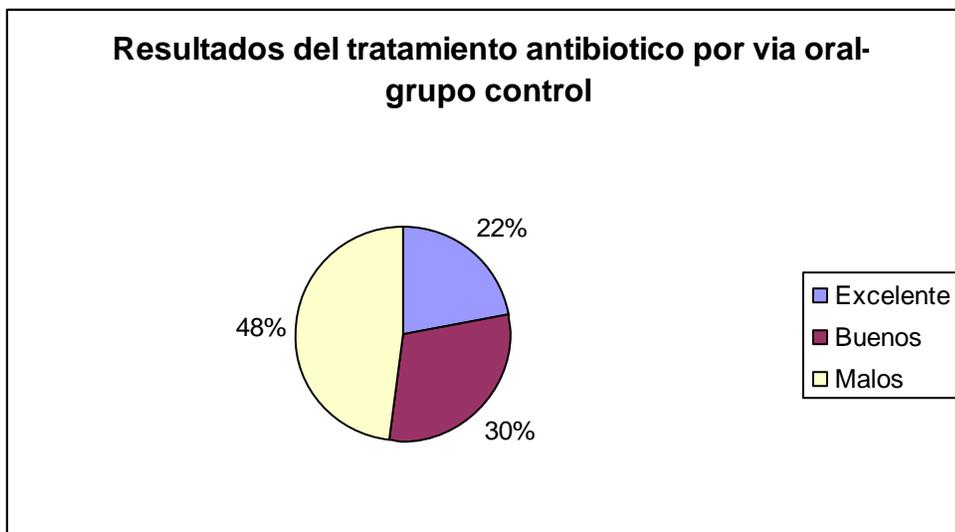


Tabla N° 8

Resultados comparativos usando Chi Cuadrado - Grupo Intervención (Inyección intraprostatica) vs. Control (Antibióticos por vía oral)

		Mejoro	No Mejoro	X2
Tipos de Tto	Inyec.Intraprostatica	21	6	X2=3.97 g.l=1 .p<0.041
	ATB-VO	14	13	

- **Mejoro = excelente + bueno de la Tabla 4 y 9**
- **No Mejoro = Malo de la tabla 4 y 9**

Tabla N° 9

Resultado del Tratamiento mediante antibióticoterapia oral con Ciprofloxacino por vía oral del Grupo Control

Excelente	6
Buenos	8
Malos	13

Grafico N° 15
Resultados comparativos-Grupo Casos
vs. Control

