

## **La Hipertrofia prostática tratada con ozonoterapia**

### Sommario

*Questo trattato riflette l'esperienza da me fatta nell'infiltrazione intraprostatica di ozono. I risultati sono stati soddisfacenti nel trattamento dell'ipertrofia della ghiandola della prostata, malattia che colpisce gli uomini di età fra i 45-50 anni.*

*La tecnica usata è quella della terapia neurale scoperta dai fratelli Huneke nel 1928. Secondo la teoria della Terapia neurale tutte le ghiandole organiche infiammate possono costituire un campo di interferenza che si manifesta sia a livello locale che generale. La infiltrazione deve essere fatta con procaina o altra sostanza, ai fini di ripolarizzare la membrana cellulare.*

*Sia la mia esperienza che i risultati da me ottenuti con l'infiltrazione di ozono sono esposti nel mio lavoro e dimostrano la grande utilità della tecnica impiegata.*

*Mi permetto di invitare medici e colleghi a metterla in pratica senza paura e rischio alcuno, grazie alla sua semplicità*

La próstata crece con la edad del hombre. En la pubertad duplica su tamaño y va creciendo progresivamente a partir de los 25 años. El peso de una próstata adulta está entre 20-25 gr. Raramente provoca problemas antes de los 40 años, pero a los 60, la mitad de los hombres sufren las consecuencias de su exceso de tamaño (puede llegar a 100 gr o mas), y a los 70 casi el 90 %, por no decir que todos los hombres tienen problemas de próstata.

Durante su crecimiento, los tejidos circundantes impiden su crecimiento por lo que comprimen la uretra impidiendo el flujo normal desde la vejiga. Ante esta estenosis, la vejiga debe de contraerse con más vigor y al final se debilita.

Los síntomas que provoca la hipertrofia prostática los resumimos

1. Dificultad del chorro con goteo en la última fase de la micción, con sensación de insatisfacción (disuria). Interrupción del chorro urinario
2. Urgencia en ir al baño y con mas frecuencia (polaquiuria)
3. Posibles infecciones orina por vaciamiento incompleto de la vejiga (cistitis-prostatitis)
4. Problemas en la eyaculación e incluso en la erección (impotencia)
5. Posibilidad de retención completa de orina con el consiguiente globo vesical (estadios finales)

Paradójicamente, algunos hombres con grandes crecimientos prostáticos presentan menos síntomas comparados con otros, con menores crecimientos. Con ello manifestamos que no necesariamente a mayor crecimiento hay más obstrucción

En EEUU hubo 4,5 millones de visitas por HBP (hipertrofia benigna de próstata) en el año 2000. Posiblemente estas cifras irán en aumento, dada el aumento de expectativa de vida alcanzada.

La dificultad en la micción constituye de por sí un factor importantísimo en calidad de vida de los hombres por arriba de los 60 años. El buen funcionamiento vesico-prostático implica no solo la micción sino que además la calidad en el contexto sexual y existencial (Peters 2001)

Welch-Weinger-Barry (2002) en un estudio efectuado sobre 8.406 hombres destacaron que hombres con sintomatología moderada-severa en ésta zona, tienen un status de salud mas deteriorado que aquellos pacientes afectados de gota, hipertensión arterial, angina pectoris o diabetes mellitas.

Al respecto Rosen (2003) en el estudio denominado Multinational Survey of the Aging Male MSAM-7 publicó un excelente estudio donde menciona que más del 50% deM hombres de 50 o mas años presentan disfunción sexual como consecuencia de presentar síntomas urinarios bajos

### ¿Por qué se produce la HPB?

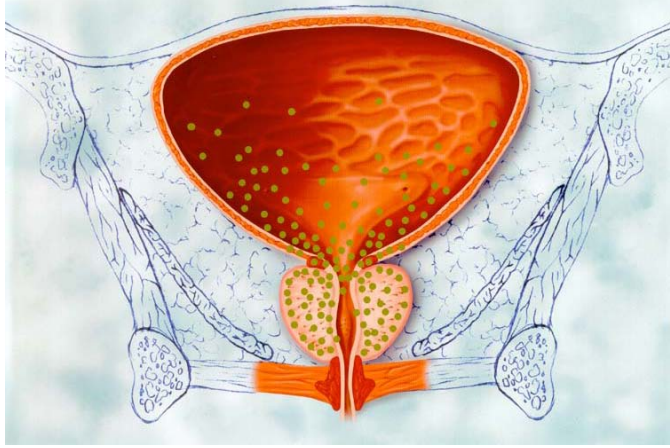
El crecimiento prostático dependerá del desbalance entre la proliferación celular y muerte celular (apoptosis) tanto en el compartimiento estroma como del epitelio. Esto se manifiesta más a nivel periuretral y de transición. Se habla de una proporción de crecimiento estroma/epitelio de 2,7 +- 0,1, en un hombre asintomáticos mientras que en los que presentan síntomas obstructivos alcanza a ser 4,6 +-0,3 (Shapiro, 1992)

A lo largo de la historia se ha asociado la HBP al envejecimiento del hombre. Este fenómeno no ocurría en aquéllos a quienes les extirparon los testículos antes de la pubertad. Por esta razón, algunos investigadores creen que los factores relacionados al envejecimiento y los testículos pueden ser los detonantes en el desarrollo del crecimiento prostáticos. Con el envejecimiento, la cantidad de testosterona activa en la sangre disminuye, dando paso a una mayor proporción de estrógenos. Estudios realizados en animales sugieren que la HPB puede ocurrir debido a que los altos niveles de estrógeno dentro de la glándula aumentan la actividad de sustancias que promueven el crecimiento celular.

Otra teoría enfoca hacia la dihidrotestosterona (DHT), una sustancia derivada de la testosterona en la próstata, que puede ayudar a su crecimiento. La mayoría de animales pierden su capacidad de producir DHT con la edad. Sin embargo, algunas investigaciones indican que aún con una caída en los niveles sanguíneos de testosterona, los hombres ancianos continúan produciendo y acumulando altos niveles de DHT en la próstata. Esta acumulación de DHT puede promover el crecimiento celular. Los científicos han notado también que los hombres que no producen DHT no desarrollan HPB.

En algunos casos un hombre puede no saber que tiene obstrucción urinaria hasta que súbitamente presenta dificultad total para orinar. Esta situación, llamada **retención aguda** de orina, es provocada tras la toma de medicamentos para la gripe o alergia (pseudofedrina o fenilefrina habitualmente). Dichos medicamentos de efecto simpaticomimético bloquea la relajación del cuello de la vejiga y evitar el vaciamiento urinario.

Con respecto a la actividad sexual se ha especulado que la abundancia favorece, pero también la escasez. La actividad sexual **NO TIENE** ninguna relación con el desarrollo de esta enfermedad. Tampoco se ha podido demostrar consistentemente, que algún alimento favorezca este problema. Sin embargo si puede agravar la BPH con la ingesta de alcohol, temperaturas frías o largos periodos de inmovilidad, en especial sentado. Es importante hacer el diagnóstico diferencial entre cáncer e hipertrofia benigna de próstata. El cálculo de PSA (proteín specific antigen) nos sacará de dudas.



## **Diagnostico**

Además de la clínica sugestiva de obstrucción prostática se ha practicar el tacto rectal. También se debe de evaluar la función renal con pruebas de sangre, así como la medición de la orina residual por medio de los ultrasonidos. También es importante la detección precoz de un posible cáncer de próstata porque este es asintomático y puede asociarse con la BPH.

## **Tratamientos clásicos**

La cirugía prostática abierta ha dado paso a la prostatectomía transuretral. No obstante como dato curioso Kaplan 1995 demostró que la mayoría de hombres con prostatismo prefieren alternativas terapéuticas no quirúrgicas en lugar de una resección prostática transuretral y luego de 1 año de evolución estaban satisfechos con su elección terapéutica.

Debo de hacer mención del tratamiento por el Láser verde desarrollado por la Clínica Mayo (Rochester-Minnesota-USA) desde 1998. Dicho Laser emite una luz verde con una longitud de onda de 532 nm y una potencia de 120 vatios que permite vaporizar el tejido prostático que comprime el conducto de la orina (uretra). El paciente experimenta una inmediata mejoría del flujo urinario.. Al retirar la sonda vesical a las 12 horas, el paciente orina con un excelente flujo miccional y puede marcharse a su casa. Los resultados se mantienen a largo plazo y paciente ha requerido una nueva intervención por hiperplasia benigna de la próstata.

## TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

**Medicamentos bloqueantes de los receptores alfa-adrenérgicos** (tamsulozina, alfuzosina, doxazosina y terazosina )

Inhiben la excesiva actividad alfa-adrenérgica existente por el aumento del tono simpático. Producen pues, una relajación del músculo liso contenido en el estroma prostático.

El músculo liso representa la prostática hipertrofiada y benigna y el 45% de su constitución cuando se trata de glándulas prostáticas sanas.

**Medicamentos bloqueantes de la enzima alfa- reductasa** (finasteride, dutasteride)

Son potentes inhibidores reversibles de la 5-alfa reductasa. Al inhibir la 5-alfa reductasa se bloquea la conversión de testosterona a dihidrotestosterona (DHT) el andrógeno intraprostático en el hombre responsable no sólo del crecimiento prostático benigno sino también de los procesos neoproliferativos del cáncer prostático

**Relajantes muscarínicos por un componente de hiperactividad vesical** (Oxibutinina, Tolterodine)

Son Medicamentos que relajan el detrusor en hiperactividad. Los agentes anticolinérgicos logran que se retarde la sensación inicial de urgencia urinaria, inhibiendo las contracciones involuntarias de la vejiga que necesiten terapias a largo plazo. Los usuales efectos colaterales de los anticolinérgicos son: sequedad de las mucosas, particularmente de los ojos, sensación de boca seca, cefaleas, estreñimiento, taquicardia, confusión .....etc hacen bastante difícil su prescripción .

**Fármacos bloqueadores de impulsos periféricos a través de los receptores purinérgicos, opiáceos.**

Tendrán su lugar asegurado en la terapéutica de los estados hiperactivos vesicales ya que bloquean los impulsos aferentes

**1-Toxina botulínica:**

Inhibe la acetilcolina disminuyendo la contractilidad vesical y produciendo atrofia muscular en el sitio de la inyección. El proceso es reversible y los axones se regeneran en tres a seis meses. La molécula de toxina botulínica no atraviesa la barrera hematoencefálica y por ende no tendrá efecto sobre el sistema nervioso central. Interés en discinergia vesico-esfinteriana, esclerosis múltiple...etc

Chuang (2005) revela que la toxina botulínica inyectada dentro de la Glándula prostática tiene visos de convertirse en un tratamiento promisorio en pacientes con crecimiento prostático benigno sintomático.

**Gonadotropina coriónica humana**

Puede actuar directa o indirectamente sobre la glándula prostática y tejidos asociados a través de mecanismos independientes de el bloqueo alfa-1- adrenérgico o independiente del mecanismo de inhibición de la 5-alfa reductasa

## **Fitoterapia (Medicina Complementaria o Natural)**

La creciente utilización de estos productos alternativos en los últimos años en todas partes del mundo ha sido motivada por el sentimiento creciente de rechazo hacia otras formas de terapia, bien sea médicas o mínimamente invasivas o propiamente quirúrgicas así como a los resultados no adecuados obtenidos con éstos tipos de tratamientos. Pero otras de las razones de su amplio uso es que no se necesita prescripción médica para su compra así como al hecho de que estén etiquetados para promocionar la salud prostática así como rodeados por un aureola de seguridad por el hecho de ser productos naturales y quizás el factor mas importante de su uso masivo es que se vende en lugares no acostumbrados de venta de productos para la salud como por ejemplo automercados tiendas de suplementos nutricionales y parafarmacias

### **El Ginseng asiático**

Utilizado para la astenia psicofísica con el objetivo de mejorar la resistencia física y mental podrá ocasionar hipertensión arterial y alterar los tiempos de sangrado. Nunca se deberán administrar con corticosteroides o warfarina sódica o estrógenos ni con vitamina E.

### **Kava®**

Utilizado para el stress la ansiedad y el insomnio podrá ocasionar alteración de los reflejos motores de la capacidad cognoscitiva y podrá aumentar los efectos producidos por el consumo alcohólico y los barbitúricos. También podrá causar dermatosis ictericia e incoordinación motora.

### **Urtica dioica**

Tiene efecto de inhibir los factores de crecimiento o inclusive la interacción de dichos factores de crecimiento y por último se le asignan también efectos de inhibición del metabolismo de la celula prostáticas así como su crecimiento por acciones sobre dicha membrana a nivel del sodio, potasio y la ATPasa

### **Serenoa repens (Saw Palmetto)**

Es la más utilizada y la más conocida. Puede inducir apoptosis o muerte celular programada así como inhibición de la proliferación celular lo cual lleva a una reducción en el volumen prostático y a una mejoría sintomática y de la uroflujometra en el estudio urodinamico (Vacherot 1999).

La *Serenoa repens* lo podemos conseguir individualmente o unido a formulas prostáticas combinado con bioflavonoides, licopeno daidzeina genisteina selenio, vitamina E, entre algunos de los principios herbarios y vitamínicos mas conocidos.. etc.

Como efectos colaterales están las molestias gástricas

## **Pygeum Africanum**

Fitofarmaco utilizado en Europa debido a sus propiedades de reducir la inflamación en el área prostática y de mejorar sustancialmente los síntomas asociados al crecimiento prostático benigno Andro (1995), Pansadoro (1993). Entre sus propiedades se cuentan la inhibición de los factores de crecimiento fibroblástico tiene efectos antiestrogénicos inhibe los leucotrienos y otros metabolitos de la 5-Lipooxigenasa. Dentro de los principios activos que conforman el Pygeum africanum tenemos los esteroides, los terpenoides y los alcoholes vegetales que mejorarán los síntomas urinarios porque inhibirán los factores de crecimiento beta- fibroblástico (TGFb) y los factores de crecimiento epidérmico EGF que inducirán la proliferación fibroblástica disminuyendo la inflamación y el edema. Efecto antiestrogénico, debido a que inhibe la Aromatasa que convierte la Testosterona a la androstenediona y a estradiol.

## **Isoflavonas de soja**

Las isoflavonas de la soja comprenden tres grupos principales y sus formas Glicosiladas: genisteína, daidzeína y la gliciteína. Las Isoflavonas o Fitoestrogénicos son compuestos no esteroideos derivados de las plantas que poseen actividad biológica como los estrógenos. Actúan compitiendo a nivel del receptor estrogénico pero su actividad estrogénica es baja. Inhiben de la 5-alfa reductasa. Estados Unidos de Norteamérica fallecen 4 a 5 veces más hombres por cáncer de próstata que en Japón debido a su alimentación rica en soja.



## Metodología para la punción e infiltración de ozono

El paciente en decúbito supino y con las rodillas dobladas se rebate con las manos los testículos hacia el abdomen. El médico enfrente con el dedo índice de la mano izquierda localiza la próstata a través del ano (como si de una exploración rutinaria se tratara). Con al otra mano pincha a través del rafe del periné buscando imaginariamente la próstata localizada.

**Dosificación:** La dosis oscilará entre 30 -40 mcgr/ml, dependiendo del nivel de stress oxidativo que presente el paciente.

Dada la sencillez de su práctica y la mejora rápida de los síntomas que ocasiona, recomendamos a todo profesional médico que se enfrente a este tipo de patología, en especial los urólogos.

### PACIENTES TRATADOS CON OZONOTERAPIA

Paciente	Edad	Inicio	Síntomas	Dosis	Nº de sesiones	Indice de satisfacción
Blasco, R	57	2 años	Nicturia de 4 veces/noche	10 cc a 20 microgra/ml, dos veces a la semana	2	Mejora a la semana
Muñoz, M	54	3 años	Goteo final. infección de orina politratada con antibioticos	20 cc a 30 microgra/ml, dos veces a la semana	3	Mejoría. Cura la infección
Ibañez, A	45	10 año	Nicturia 5 veces/noche. Próstata endurecida	15 cc a 40 microgra/ml, dos veces a la semana	5	Poca mejoría, solo mas fuerza
Tarrazona, A	51	1 año	Goteo final tras micción. Impotencia	15 cc a 20 microgra/ml, dos veces a la semana	3	Mejoria en el goteo no en el impotencia
Merino, M	41	1 año	Polaquiuria-disuria. Prostatitis	10 cc a 30 microgra/ml, dos veces a la semana	3	Mejoria
Merino, C.	39	1 año	Goteo final tras miccion.	15 cc a 20 microgra/ml, dos veces a la semana	2	Regular mejoria
Benlloch, JL	54	3 años	Goteo final tras miccion.	20 cc a 20 microgra/ml, dos veces a la semana	3	Regular mejoria
Moratal, M	59	4 años	Nicturia. Prostatitis-cistitis de repeticion	10 cc a 30 microgra/ml, dos veces a la semana	2	Mejoria en el goteo y en el potencia sexual
Victoria,C	62	3 años	Nicturia. Goteo final	20 cc a 30 microgra/ml, dos veces a la semana	2	Mejoria en el goteo

Numero de pacientes	Edad media	Media de sesiones	Resultado bueno	Regular	Malo
9	41	2,3	6	2	1

### Premisas hipotéticas

1. El ozono promueve una activación en la síntesis de las enzimas involucradas en la eliminación de los radicales libres (glutatión peroxidasa, catalasa y súper oxidodismutasa).
2. El ozono tiene afinidad especial por los dobles enlaces de los fosfolípidos de las membranas provocando la escisión de los ácidos grasos (**ozonolisis**) (Criegge, 1973; Srisankar y Patterson, 1979). Dichos ácidos grasos insaturados quedan “partidos” en forma de peróxidos, con menos átomos de Carbono, convirtiéndose en hidrófilos (“amigos del agua”), y con esto se **facilita su eliminación**».
3. El ozono desarrolla todo su poder a través de sus metabolitos: los peróxidos. ( Dr. Frank Shallemberger)
4. Teniendo como sustrato el Acido Araquidónico presente en las membranas, **la cicloxigenasa o prostaglandinsintetasa y la lipoxigenasa** son enzimas microsomales que catalizan la inserción de O<sub>2</sub> en varias posiciones en el ácido araquidónico libre, promoviendo la formación de Prostaglandinas, tanto las pro como las anti-inflamatorias
5. Las prostaglandinas son mediadoras de la transmisión del mensaje que las hormonas troficas como la LH, la TSH y la ACTH producen sobre las células efectoras. Estas a su vez probablemente, actuando sobre unos receptores específicos para las prostaglandinas son capaces de activar la formación del AMPc, el cual estimula las funciones celulares.

### Conclusiones

Teniendo en cuenta que el aumento de tamaño “benigno” de la próstata (hipertrofia) se debe a un acúmulo de metabolitos o radicales libres en el estroma que mantienen un estado inflamatorio “larvado” tanto del estroma como del epitelio celular, la acción del ozono “licuando” dichos metabolitos sería beneficioso. Asimismo el ozono por el mecanismo de la ozonolisis a nivel de las membranas aumenta la síntesis de PGs a partir del ácido Araquidónico del tipo 2 por mediación de la cicloxigenasas facilitaría la acción mediadora del influjo de las hormonas en dichos tejidos. Así como la liberación de citokinas promoverían la activación del sistema inmunitario.

Todo ello, en conjunto, facilitaría su reducción y evitaría la obstrucción a la hora de la micción

## **BIBLIOGRAFIA**

Dr Julio Cesar Potenziani Bigel I i \*Especialista Urologo Hospital Privado Centro Médico de Caracas <http://www.urologiaaldia.com.ve>

Dr. Rafael F. Velazquez Macias (Vias urinarias y sexualidad)  
[http://www.urocirugia.com/Uronovedades/uron\\_hpo.htm](http://www.urocirugia.com/Uronovedades/uron_hpo.htm)

Ziada A. Roseblum M, Crawford E, Benign prostatic hyperplasia: An overview. Urology .Mar 1999

Luis W. Lu, MD, FACS. Director, Elk County Eye Clinic  
Senior Staff Member, Pennsylvania Eye Consultants  
[www.elkco.untyeclinic.com](http://www.elkco.untyeclinic.com)

**Dr. José Faus Vitoria**  
Republica Argentina, 52, 2º, 3ª  
46700-Gandia-Valencia (SPAIN)  
Teléfono: 96 2870827  
Teléfono Móvil: 619414662  
e-mail: [clinica@doctorfaus.com](mailto:clinica@doctorfaus.com)  
[consulta@doctorfaus.com](mailto:consulta@doctorfaus.com)  
[drfaus@ono.com](mailto:drfaus@ono.com)  
Web: [www.doctorfaus.com](http://www.doctorfaus.com)