

Universidad Ricardo Palma

Facultad De Medicina Humana

“Manuel Huamán Guerrero”



**“Factores asociados a la severidad sintomatologica en
pacientes varones con diagnostico de dolor pelvico
cronico/prostatitis cronica IIB en una Clinica
Urologica de Lima-Peru 2017-2018”**

Tesis Para Optar El Título De Médico Cirujano

Presentado por el Bachiller en Medicina Humana

Bryan Junior Gonzalo Rodríguez

Asesor

J. Antonio Grández Urbina MD, MSc(c)

LIMA-PERU

2019

Agradecimientos

A Dios, que con su bondad y fuerza me guió cada uno de mis pasos a lo largo de la carrera permitiéndome alcanzar mis objetivos a pesar de las adversidades.

A mis padres por haberme formado como un ser humano íntegro; su amor, comprensión, cariño han sido el impulso que necesitaba al empezar el día.

A mi Asesor José Antonio Grandez Urbina y al Director Jhony A. De La Cruz Vargas por la gran visión que tienen en la investigación y potenciarla, para sacar adelante excelentes médicos y por su constante apoyo en cada una de las correcciones.

Dedicatoria

A mis padres, porque de ellos viene el esfuerzo y por siempre brindándome su amor, paciencia, apoyo y consejos para poder enfrentar con la mejor disposición, cada año en hermosa carrera.

A mis hermanos por ser mi motivación en brindar lo mejor de mí frente a cada adversidad.

A mis maestros, que gracias a sus conocimientos y habilidades compartidas me permitieron alcanzar mis objetivos.

Resumen

Objetivo: Determinar los factores asociados a la severidad del dolor pélvico crónico en pacientes varones con diagnóstico de dolor pélvico crónico/prostatitis crónica IIIB en la clínica de urología avanzada UROZEN de Lima-Perú en el año 2017-2018.

Material y métodos: Estudio de diseño observacional, analítico, retrospectivo y transversal. Se revisó 102 historias clínicas de pacientes adultos cuyo diagnóstico de ingreso fue de prostatitis crónica/dolor pélvico crónico IIIB en el año 2017 y 2018, a las cuales se aplicó score de *National Institutes of Health Chronic-Prostatitis Symptom Index NIH CPSI* y se tomó factores asociados de las historias clínicas. Se realizó el análisis univariado y bivariado encontrando el nivel de significancia, para cada asociación de factores con el puntaje de severidad en dolor y sintomatología urinaria del NIH CPSI.

Resultados: La edad promedio fue de 36.69 años +/- 9.62 con un rango de 19 a 55. Las calcificaciones en la próstata y el PCR se encuentran asociadas a la severidad en la prostatitis crónica/dolor pélvico crónico IIIB ($p=0.022$) para calcificaciones y ($p=0.029$) para PCR. Las calcificaciones de la próstata están asociadas a la severidad de dolor en la prostatitis crónica/dolor pélvico crónico ($p=0.042$). Los cambios estructurales de la próstata, se encuentra asociado a la severidad de dolor en la prostatitis crónica/ dolor pélvico crónico ($p = 0.043$). Las calcificaciones de la próstata están asociados a síntomas urinarios en la prostatitis crónica/dolor pélvico crónico ($p = 0.05$). La práctica de sexo anal es una característica en un 67% en la población estudiada.

Conclusiones: Esta demostrada la asociación de calcificaciones en la próstata y el PCR con la prostatitis crónica/dolor pélvico crónico IIIB, así mismo calcificaciones y cambios estructurales, tienen asociación con el dolor y calcificaciones con la sintomatología urinaria en la prostatitis crónica.

Palabras claves: Prostatitis crónica, dolor pélvico crónico, NIH CPSI, severidad.

Abstract

Objective: To determine the factors associated with the severity of chronic pelvic pain in male patients diagnosed with chronic pelvic pain / chronic prostatitis IIIB at the UROZEN advanced urology clinic in Lima-Peru in the year 2017-2018.

Material and methods: Observational, analytical, retrospective and transversal design study. We reviewed 102 clinical records of adult patients whose diagnosis of admission was chronic prostatitis / chronic pelvic pain IIIB in 2017 and 2018, to which the NIH CPSI National Institutes of Health Chronic-Prostatitis Symptom Index was applied and factors were taken associates of the clinical histories. The univariate and bivariate analysis were performed, finding the level of significance, for each association of factors with the score of severity in pain and urinary symptomatology of the NIH CPSI.

Results: The average age was 36.69 years +/- 9.62 with a range of 19 to 55. The calcifications in the prostate and the PCR are associated with the severity in chronic prostatitis / chronic pelvic pain IIIB ($p = 0.022$) for calcifications and ($p = 0.029$) for PCR. The calcifications of the prostate are associated with the severity of pain in chronic prostatitis / chronic pelvic pain ($p = 0.042$). The structural changes of the prostate, is associated with the severity of pain in chronic prostatitis / chronic pelvic pain ($p = 0.043$). Calcifications of the prostate are associated with urinary symptoms in chronic prostatitis / chronic pelvic pain ($p = 0.05$). The practice of anal sex is a characteristic in 67% of the population studied.

Conclusions: The association of calcifications in the prostate and PCR with chronic prostatitis / chronic pelvic pain IIIB, as well as calcifications and structural changes, have been associated with pain and calcifications with urinary symptoms in chronic prostatitis.

Key words: Chronic prostatitis, chronic pelvic pain, NIH CPSI, severity.

Indice de Contenido

Agradecimientos	2
Resumen	5
Abstract	6
Indice de Contenido	7
Indice de Tablas/Cuadros	9
Indice de Graficos	10
Capítulo I: Planteamiento Del Problema.....	12
1.1 Planteamiento del problema: General y especifico	12
1.2 Formulación del Problema.....	15
1.3 Justificación del estudio.....	15
1.4 Delimitación: Línea de Investigación:	16
1.5 Objetivos.....	16
1.5.1 General.....	16
1.5.2 Específicos	17
Capítulo II: Marco Teórico.....	18
2.1 Antecedentes de la investigación	18
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	18
2.1.2 Antecedentes nacionales	19
2.2 Bases teóricas.....	19
2.3 Definiciones conceptuales	29
Capítulo III : Hipotesis Y Variables	32
3.1 Hipótesis	32
3.2 Variables principales de la investigación	32
Capítulo IV: Metodología	34
4.1 Tipo y diseño de la investigación.....	34
4.2 Población y muestra	34
4.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	34
4.3.1 Criterios de inclusión.....	34
4.3.2 Criterios de exclusión	35
4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos	35

4.5 Aspectos éticos.....	37
Capítulo V : Resultados Y Discusion	39
5.1 Resultados.....	39
5.2 Discusión	54
Capítulo VI : Conclusiones Y Recomendaciones.....	57
6.1 Conclusiones	57
6.2 Recomendaciones.....	57
Referencias bibliográficas	59
Anexos.....	82
Anexo 1: Operacionalizacion de variables	82
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos: NIH CPSI.....	86
Anexo 3: Certificado de validez de instrumento de	87
recolección de datos por experto 1.....	87
Anexo 4: Certificado de validez de instrumento de	88
recolección de datos, por experto 2.....	88
Anexo 5: Certificado de validez de instrumento de	89
recolección de datos, por experto 3.....	89
Anexo 6: Informe de originalidad	90
Anexo 7: Matriz de consistencia.....	91
Anexo 8: Consentimiento informado	93

Indice de Tablas/Cuadros

Cuadro 1. Cuadro clínico de prostatitis.....	23
Tabla 1. Análisis del instrumento de recolección de datos	39
Tabla 2 Cuadro de resumen de variables	41
Tabla 6. Clasificación de los pacientes según puntaje de dolor	44
Tabla 14. Frecuencia de pacientes según el resultado de su PCR.....	45
Tabla 19. Asociación de calcificaciones en la próstata con Dolor del NIH CPSI.....	47
Tabla 20. Asociación de cambios estructurales en la próstata con Dolor del NIH CPSI.....	49
Tabla 21. Asociación de síntomas urinarios del NIH CPSI con calcificaciones de la próstata	51
Tabla 2. Distribución de los pacientes con prostatitis crónica IIIB según su edad	63
Tabla 3. Frecuencia de pacientes según presenta calcificaciones en la próstata.....	63
Tabla 4. Frecuencia de pacientes por puntaje según total de NIH CPSI	65
Tabla 5. Clasificación de los pacientes según puntaje de dolor y síntomas urinarios	67
Tabla 6. Clasificación de los pacientes según puntaje de dolor	67
Tabla 7. Pacientes según puntaje de síntomas urinarios.	67
Tabla 8. Distribución de pacientes según su tiempo de diagnostico	68
Tabla 9. Distribución de pacientes según clasificación del residuo postmiccional.....	69
Tabla 10. Distribución de pacientes según valores del PSA	70
Tabla 11. Distribución de pacientes con el resultado del cultivo de semen.....	70
Tabla 12. Pacientes según resultado de <i>Chlamydia trachomatis</i>	70
Tabla 13. Frecuencia de pacientes según el resultado de su PCR.....	72
Tabla 14. Distribución de pacientes según la presentación de cambios ecográficos.....	72
Tabla 15. Distribución de pacientes según la presentación de calcificaciones en la próstata	72
Tabla 16. Distribución de pacientes según antecedente de sexo anal.....	74
Tabla 17. Distribución de pacientes según prueba reactiva para Sífilis.....	74

Indice de Graficos

Gráfico 1. Frecuencia de los pacientes con prostatitis crónica IIIB según su edad.....	43
Grafico 17. Asociación de calcificaciones en la próstata con Dolor del NIH CPSI.....	48
Grafico 18. Asociación de cambios estructurales en la próstata con Dolor del NIH CPSI	50
Grafico 19. Asociación de síntomas urinarios del NIH CPSI con calcificaciones de la próstata.	53
Gráfico 2. Porcentaje de frecuencia de los pacientes que presentan calcificaciones en la próstata	75
Figura 3. Frecuencia de los pacientes según puntaje total del NIH CPSI.....	75
Gráfico 5. Frecuencia de los pacientes con dolor según su clasificación	76
Gráfico 6. Frecuencia de los pacientes por puntaje de síntomas urinarios	76
Gráfico 7. Frecuencia de los pacientes según su tiempo de diagnostico	77
Gráfico 8. Frecuencia de paciente según el residuo post miccional	77
Gráfico 9. Frecuencia de pacientes según el valor del PSA.....	78
Figura 10. Frecuencia de pacientes según el resultado del cultivo de semen	78
Gráfico 11. Frecuencia de pacientes según resultado de <i>Chlamydia trachomatis</i>	79
Gráfico 12. Frecuencia de pacientes según la presentación de cambios ecográficos.....	79
Grafico13. Frecuencia de pacientes con calcificaciones en la próstata	80
Gráfico 14. Frecuencia de pacientes con antecedente de sexo anal	80
Gráfico 15. Frecuencia de pacientes según prueba reactiva para Sífilis.....	81

Capítulo I: Planteamiento Del Problema

1.1 Planteamiento del problema: General y específico

El dolor pélvico crónico/prostatitis crónica, es una asociación sindrómica clínicamente compleja de diagnosticar y etiológicamente incierta, sus efectos sobre la función sexual y el estilo de vida a menudo se pasan por alto, hasta tener un grado de afectación significativa que conlleva a un manejo médico multidisciplinario.¹

Debido a las relaciones anatómicas directas propias del varón, cualquier infección aguda sintomática del tracto urogenital, sin un adecuado tratamiento etiológico, puede culminar en una prostatitis crónica; siendo las principales bacterias responsables, las enterobacterias, tales como la *E. coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella*, *Pseudomonas aeruginosa*, y *Enterobacter aerogenes*.² En el caso de los varones, el acceso a la vía urinaria se encuentra más distal, por contar con el pene como continente del extremo de la vía urinaria y encontrarse más alejado del orificio anal.

Por otro lado la *Chlamydia trachomatis* es un factor asociado inclusive controversial en los pacientes con prostatitis crónica que puede causar disfunción sexual temporal relacionada con el dolor.³

Por otro lado 50% de los varones alguna vez en su vida presentaron esta patología, siendo el diagnóstico urológico más común en los varones jóvenes menores de 50 años.¹

La prostatitis en general se encuentra clasificada según el consenso del Instituto Nacional de Salud (NIH): Prostatitis bacteriana aguda, prostatitis bacteriana crónica, prostatitis crónica (no bacteriana) / síndrome de dolor pélvico crónico y prostatitis inflamatoria asintomática.⁴ La sintomatología clínica puede ser evaluada por puntajes como para la Prostatitis crónica, está el NIH Índice de síntomas (NIH-CPSI) o La Prostatitis de *Giessen* que se trata de una puntuación de síntomas (GPSS).⁴ Los componentes de los síntomas de estos cuestionarios son dolor, función urinaria y calidad de vida; sobre la función sexual solo la eyaculación dolorosa y el orgasmo

doloroso son abordados, para ser más exactos, los 3 primeros contemplados dentro del NIH- CPSI.^{4,5}

El uso de rutina de un sistema estandarizado de evaluación de los pacientes con dolor pélvico crónico/prostatitis podría ayudar a simplificar los procedimientos de diagnóstico sobre todo pacientes problemáticos y podría proporcionar ventajas para el estudio de la evolución y el seguimiento de los pacientes, además de contar con un control post tratamiento.^{6,7} La sintomatología del tracto urinario bajo (STUB) y la disfunción sexual son altamente prevalentes en hombres que envejecen; en ese sentido el dolor pélvico crónico cobra una mayor relevancia ya que bajo esta condición hay una disminución en la calidad de vida, por la permanencia de la sintomatología del dolor que recurre.⁶

La relación entre los STUB y la cronicidad de la prostatitis recibe una mayor atención recientemente porque ambas enfermedades son altamente prevalentes, frecuentemente asociado en los mismos hombres que envejecen, y contribuyen significativamente a la calidad general de vida del varón.⁶ Por ejemplo, en *el Massachusetts Male Aging Study*, por Feldman y colaboradores, 52% de hombres envejecidos 40-70 años tenían algún grado de disfunción eréctil (DE) que afecta a su calidad de vida, que van desde el 39% en hombres de 40 años a 67% en los ancianos 70 años.⁸ Además de la edad, también existe una relación con comorbilidades como infección por *Chlamydia trachomatis*, *Virus del Papiloma humano* e isquemia pélvica.⁸ Otro estudio sobre disfunción eréctil (DE), de Berry et al. Mostró que la prevalencia de Hiperplasia benigna de próstata (BPH) histológicamente aumenta progresivamente con la edad, del 8% en la cuarta década al 82% en la octava década.⁹ La prevalencia de lesiones de BPH potencialmente clínicamente significativas también compartió esta asociación con el aumento años.⁹ En el estudio *The Baltimore Longitudinal Study of Aging*, que realizó el seguimiento prospectivo de 1057 hombres con salud plena hasta por 30 años, la prevalencia acumulada de una historia/examen físico con síntomas de tracto urinario bajo(STUB) o micción de BPH con disfunción combinada con la autopsia, revela una prevalencia de BPH, que oscila entre el 26% en la quinta década al 79% en la octava década de la vida.¹⁰ En otro estudio de Boltri y colaboradores. Muestran que de un grupo de 82 pacientes que fueron evaluados por tener un historial médico y físico, a los cuales se les diagnóstico prostatitis crónica, y a los cuales se le realizó pruebas de ultrasonido transrectal además de un hisopado uretral y un estudio con cultivo del fluido seminal.¹¹

Se cuantifico la presencia de calcificaciones prostáticas en la próstata por un examen de ultrasonido mediante el uso de un analizador de imágenes y como resultado se tuvo que es frecuente la observación de estas calcificaciones en pacientes con prostatitis bacteriana crónica y está relacionado con sintomatología urinaria.¹¹ El estudio bioquímico del producto seminal es también un factor que se asocia a la sintomatología del STUB, como lo demuestra Soric y colaboradores.^{6,12} En donde hacen referencia a los hombres ≤ 50 años con sintomatología urinaria baja STUB y las calcificaciones prostáticas tienen síntomas significativamente más severos que aquellos sin cálculos en asociación con una mayor concentración seminal de interleuquina (IL) -1 β e IL-8.¹² Por otro lado se ve una fuerte asociación entre la recurrencia de infecciones por *Chlamydia trachomatis* y pacientes diagnosticados de prostatitis bacteriana crónica, como se menciona en un estudio de Cai et al.¹³ En donde se comparó una serie de 311 pacientes afectados por prostatitis crónica bacteriana (CBP) debido a *Chlamydia trachomatis* (cohorte A) con un grupo de 524 pacientes afectados por CBP causada por bacterias uropatógenas comunes (cohorte B).¹³ En los cuales todos los participantes completaron los siguientes cuestionarios: Índice de síntomas de prostatitis crónica de los institutos nacionales de salud (NIH/CPSI), puntuación de síntomas de próstata internacional, índice internacional de función eréctil-dominio de función eréctil (IIEF-15-EFD), herramienta de diagnóstico de eyaculación precoz (PEDT) y el corto Formulario 36 (SF-36) Encuesta de salud.¹⁴ Todos los pacientes fueron seguidos con evaluaciones clínicas y microbiológicas, que resultaron en que debido a la infección por *Chlamydia trachomatis* en pacientes con CBP, tienen un mayor número de recurrencias sintomáticas con un impacto más severo en la calidad de vida.¹⁴

Entre los que encontramos como los factores asociados de la severidad del dolor pélvico crónico/prostatitis, tenemos a: Puntaje mayor o igual a 5 en el Ítem 1 y 2 del NIH-CPSI y puntaje mayor o igual a 4 en el Ítem 9 del NIH-CPSI, residuo post miccional elevado, cultivo de semen positivo, antígeno prostático elevado o menor del límite inferior, presencia de IgG/IgA contra *Chlamydia trachomatis*, volumen de la próstata disminuido, proteína C reactiva en niveles elevados, ácido úrico elevado, presencia de cambios estructurales de la próstata, calcificaciones de la próstata y una imagen ecográfica de contractura del piso pélvico.

No existe hasta el momento una regla predictiva que evalúe el pronóstico y respuesta a la terapia triple en los pacientes con Síndrome de dolor pélvico crónico/Prostatitis crónica IIIB. Por lo cual identificar los factores asociados a mayor severidad ayudaría a individualizar los tratamientos en este grupo de riesgo.

1.2 Formulación del Problema

¿Cuáles son los factores asociados a la severidad de la prostatitis-dolor pélvico en pacientes varones con diagnóstico de dolor pélvico crónico en una clínica urológica de Lima-Perú?

1.3 Justificación del estudio

El inespecífico abordaje de la prostatitis/dolor pélvico crónico, conlleva a una prolongación del tiempo de tratamiento sin encontrar reales resultados para el paciente, por lo que la severidad aumenta y con ella, la sintomatología se hace más variada y se pronuncian aún más estos síntomas.

El estudio es factible debido a que se han estudiado y descrito variables clínicas, laboratoriales y de imágenes, predictoras necesarias para un protocolo en los pacientes afectados, que son de fácil acceso, reporte y baja probabilidad de sesgo.

Se cuenta con un amplio registro de atención de pacientes con diagnóstico de prostatitis/dolor pélvico crónico en la Clínica de Urología Avanzada UROZEN, lo que facilita la obtención de la data que nos servirá para el estudio.

Por lo cual identificar los factores asociados a mayor severidad ayudaría a individualizar los tratamientos en este grupo de riesgo. Lo cual en una segunda parte nos llevaría a poder enfocar y predecir mejores respuestas a los tratamientos, dependiendo de las características laboratoriales, clínicas y ecográficas de los pacientes.

La creación de un “score”, sería una herramienta importante en el manejo del dolor pélvico/prostatitis y contar con ello, nos permitiría clasificar y dar una información sobre el diagnóstico, pero sobre todo, el pronóstico para el desarrollo del cuadro severo

así como sus complicaciones dándonos una herramienta útil en la toma de decisiones de casos complejos, siendo pertinente y necesario para brindar una atención médica sistemática, reducir la morbilidad y mortalidad, calidad de vida, costes y generar más investigación.

Es así que se establecerían grupos de riesgo bien delimitados en base a la asociación de los factores de severidad, a los que se les brinde un tratamiento más orientado y específico, esperando respuestas favorables que no solo mejoren la calidad de vida del paciente, sino que reduzcan el tan mencionado “dolor pélvico”.

1.4 Delimitación: Línea de Investigación:

Pacientes mayores de 18 años, hombres, con diagnóstico de síndrome doloroso pélvico crónico/ Prostatitis crónica tipo IIIB de acuerdo a lo consignado en la historia clínica, atendidos en la clínica de urología avanzada UROZEN, Lima, Perú

Línea de investigación:

13.- Infecciones de transmisión sexual y VIH SIDA

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Determinar los factores asociados a la severidad del dolor pélvico crónico en pacientes varones con diagnóstico de dolor pélvico crónico/prostatitis crónica IIIB en la clínica de urología avanzada UROZEN de Lima-Perú en el 2017-2018.

1.5.2 Específicos

Determinar la asociación de las características clínico/epidemiológicas de los pacientes con dolor pélvico crónico/prostatitis.

Determinar la asociación de las características ecográficas de los pacientes con dolor pélvico crónico/prostatitis.

Determinar la asociación de las características laboratoriales de los pacientes con dolor pélvico crónico/prostatitis.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

En el trabajo “*Computer-Assisted Quantitative Assessment of Prostatic Calcifications in Patients with Chronic Prostatitis*” realizado por Boltri y colaboradores en 2018, tuvo como objetivo desarrollar una evaluación cuantitativa de las calcificaciones prostáticas en el examen de ultrasonido prostático mediante el uso de un analizador de imágenes y asociar los hallazgos a la severidad de los síntomas valorados de acuerdo al cuestionario *Chronic Prostatitis Symptom Index* (CPSI). Se realizó el estudio en 82 pacientes por medio de historia clínica y ecografía transrectal. Se identificaron Las áreas calcificadas evaluadas por computadora fueron significativamente más altas en la prostatitis bacteriana crónica (n = 18, grupo II, $6,76 \pm 8,09\%$) que en el grupo de síndrome de dolor pélvico crónico IIIa (n = 26; $2,07 \pm 1,01\%$) y IIIb (n = 38, $2,31 \pm 2,18\%$). El área de calcificación de la próstata se relacionó significativamente con la puntuación de CPSI para dominios de micción (p = 0.023), valores de Antígeno Prostático Específico (p = 0.005), orina residual post-exposición, p = 0.032), volumen total de próstata (p = 0.0001) y volumen de adenoma (p = 0.0001). Se concluyó que la presencia de calcificaciones se observa con mayor frecuencia en pacientes con prostatitis bacteriana crónica y se relacionó con síntomas urinarios.¹¹

En el estudio “*Chronic bacterial seminal vesiculitis as a potential disease entity in men with chronic prostatitis*” presentado por Park en el año 2015, se examinó el papel de la infección urinaria por *Chlamydia trachomatis* en pacientes con prostatitis crónica/síndrome de dolor pélvico crónico (CP-CPPS). Se realizó el NIH-CPSI en 765 hombres y se determinaron asociaciones con respecto a la presentación de infección por *Chlamydia trachomatis*. Los hombres infectados con Chlamydia mostraron un mayor dolor, mala calidad de vida (CdV) y puntajes totales en los NIH-CPSI, que los hombres

negativos ($P = .041$ para el dolor; $P = .043$ para QOL, y $P \frac{1}{4} .027$ para total). Se concluyó que la infección por *Chlamydia* aumento las puntuaciones de dolor y los recuentos de leucocitos en EPS y empeora la calidad de vida en los pacientes con CP-CPPS.³

En el reporte de caso titulado “*Uric acid crystals in the semen of a patient with symptoms of chronic prostatitis*” presentado por Motrich et al en el año 2006 en el que se reportó el hallazgo de precipitados de color rojo y pardo con una morfología y química compatibles con cristales de ácido úrico en el semen en un paciente varón de 35 años con sintomatología de prostatitis crónica que llevaba un tratamiento de dieta baja en purinas. Este reporte de caso se realizó en un laboratorio de bioquímica clínica e inmunología. Se utilizó el análisis de semen estándar y ecografía transrectal, serológicamente se analizó el nivel de ácido úrico en suero, orina y plasma. Resultados: Se detectó cristales de ácido úrico en el semen. Una ecografía transrectal mostro la presencia de microcalcificaciones en la glándula prostática. Después del tratamiento con una dieta baja en purina, el paciente experimentó una considerable baja y alivio de los síntomas clínicos. La determinación del ácido úrico y los niveles de creatinina en suero y plasma seminal fueron realizados antes y después del tratamiento. No hubo anomalías ni presencia de cristales en el post tratamiento análisis del semen, teniendo como conclusión que la presencia de cristales de ácido úrico en el semen de un paciente con síntomas de prostatitis crónica puede ser atribuida al dolor pélvico.²⁷

2.1.2 Antecedentes nacionales

No existe investigación nacional con respecto a Prostatitis crónica tipo III ni Síndrome doloroso pélvico crónico

2.2 Bases teóricas

La prostatitis y el dolor pélvico crónico

La prostatitis crónica / síndrome de dolor pélvico crónico es un problema urológico común en todo el mundo. El dolor es sin duda el síntoma dominante en muchos pacientes a los que se les diagnostica de prostatitis crónica.¹⁸ Como se señala, el dolor se refiere fundamentalmente a la zona pélvica, área perineal y región prostática. El baremo sintomático empleado y recomendado por el NIH, incluye al menos tres preguntas relacionadas con el dolor, reconociéndose la importancia de éste tema en la historia natural de las llamadas prostatitis crónicas.^{14, 18} Habitualmente el síndrome doloroso se acompaña de una enorme carga de ansiedad, que no es investigada en dicho baremo. Un aspecto absolutamente trascendental, y en el que se ha avanzado bastante en los últimos meses, está relacionado con el origen e interpretación del dolor pélvico. Los expertos en patología dolorosa reconocen que puede haber cuatro factores diferentes que motiven este tipo de dolor, clasificados del siguiente modo: nociceptivo, inflamatorio, neuropático y disfuncional.³ Cada uno de estos mecanismos tiene factores desencadenantes distintos y patogenia diferente que ha sido recientemente investigada con la intención de encontrar nuevas estrategias terapéuticas. En algunos de estos pacientes, el dolor insufrible y recalcitrante supera cualquier iniciativa terapéutica imaginable. En nuestra experiencia tenemos que destacar la psicopatía, abierta u oculta, que existe en muchos de estos pacientes, algunos calificados por los psiquiatras como síndrome bipolar y otras enfermedades afines. El análisis riguroso del dolor pélvico orienta cada día más en el sentido de que el protagonismo de la próstata no es tan importante y que son otros factores los que pueden motivarlo. Por esta razón se investiga actualmente la posibilidad de un tratamiento con analgésicos y opiáceos, más que con la clásica tríada terapéutica de las tres a: antimicrobianos, antiinflamatorios y alfa bloqueantes, a los que habría que añadir, porque en algunos casos se han considerado como extremadamente útiles, antidepresivos y ansiolíticos.^{2,18} El papel del dolor pélvico en la prostatitis crónica puede indagarse investigando el perfil clínico de los enfermos incluidos en los ensayos clínicos que se han realizado hasta la fecha, con cierto rigor, incluyendo comparación con placebo o doble ciego.¹⁴ Puede comprobarse que el perfil clínico de estos enfermos que no es muy homogéneo, ni en la edad. Por lo tanto, es difícil alcanzar conclusiones convincentes sobre la eficacia terapéutica de los diversos programas propuestos ya que sus resultados dependen, en un alto grado, del tipo de enfermo que se incluyó en dicha investigación.^{1,16} La conclusión más evidente de estos estudios es que hay un porcentaje importante de enfermos con el síndrome de dolor pélvico crónico/prostatitis crónica que escapa a cualquier iniciativa terapéutica

tradicional y justifica sobradamente la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas. De acuerdo con Consenso Nacional de los Institutos de Salud (NIH), el dolor pélvico crónico/prostatitis se caracteriza por síntomas de dolor pélvico crónico sin etiología identificable y clasificados como prostatitis de tipo III.^{2,19}

Perfil clínico y clasificaciones de las prostatitis

Constituye una referencia obligada el trabajo de Stamey de finales de los 60, publicado en 1972 para aclarar los motivos que han guiado a los urólogos para determinar la patogenia de la prostatitis crónica, desde la más que razonable sospecha de que no todas tenían un fundamento etiológico bacteriano.²⁰ De este modo, el objetivo inicial fue comprobar en cuántos pacientes existían argumentos y evidencias de un proceso infeccioso y en cuántos de ellos, en ausencia de infección demostrable, existía un proceso inflamatorio, revelado por alteraciones reconocibles en la secreción prostática, tras un masaje intenso, que permitía la identificación, al microscopio, especialmente el microscopio de contraste de fases, de un mayor número de leucocitos que en individuos normales.²⁰ Las cuestiones que se debatían pueden resumirse en estas dos preguntas: ¿Son todas las prostatitis crónicas, infecciosas o motivadas por un proceso inflamatorio de otra naturaleza?; ¿Es el dolor pélvico el síntoma más relevante dentro de los procesos, de origen prostático? A la primera pregunta intentaron contestar Stamey y Meares mediante el conteo diferenciado de bacterias y leucocitos en muestras secuenciales, cada una de ellas representativa de una zona de la vía urinaria inferior, del siguiente modo: las muestras iniciales (M1 y M2) corresponden a unos centímetros cúbicos de orina obtenidos en la fase inicial de la micción; la muestra siguiente (M3) representa la secreción obtenida después de un intenso masaje prostático; la siguiente muestra (M4) se obtiene de la micción que se realiza después del masaje.²⁰ El resultado de estos estudios diferenciados de muestras secuenciales, se basaba, más que en valores absolutos de recuentos bacterianos o de leucocitos, en las diferencias cuantitativas observadas en las diferentes muestras, asumiéndose que un número mayor de bacterias o leucocitos en las últimas muestras orientaban hacia un proceso infeccioso, simplemente inflamatorio, o ausencia de cualquier inflamación. Basándose en estas investigaciones DRACH estableció en 1978 la clasificación de las prostatitis que oficialmente ha perdurado hasta 1995, momento en que se ha sido sustituida por la

patrocinada por el NIH.^{19,20} En la clasificación de DRACH, la prostatitis crónica se califica de bacteriana o no bacteriana y se añade el término de prostatodinia, término que cobija un variado grupo de pacientes en los que dominan las incomodidades, molestias y dolores perineales, asociadas o no a trastornos miccionales, en los que los hallazgos analíticos son la mayor parte de las veces irrelevantes y dudosamente motivados por una patología específicamente prostática.¹⁹ La prostatitis bacteriana crónica es la causa más frecuente de infección urinaria recurrente en el varón.²¹ (ver tabla 1) En la nueva clasificación se introducen variaciones conceptuales que no necesariamente parecen pertinentes desde una perspectiva crítica. Se mantienen los términos de prostatitis aguda, crónica bacteriana o inflamatoria, que tienen su correspondencia con la terminología previa, pero se da un protagonismo especial al dolor pélvico, sea cual sea su origen y motivación (síndrome prostatitis crónica-dolor pélvico) y se introduce un cuarto término que corresponde a una definición histológica y no anatómico-clínica, que ciertamente podemos calificar de “prostatitis histológica”, que ha de ser considerado con las mayores reservas.²¹ El protagonismo concedido al dolor pélvico, que es el síntoma dominante en un grupo notable de estos pacientes, ha instalado la terminología de la prostatitis crónica en un campo aún más confuso, de límites mucho más imprecisos que el de prostatodinia.⁷ Por otro lado,⁷ la relevancia sintomática dolorosa ha justificado, además de una exigencia más rigurosa en la historia clínica de estos enfermos, un nuevo baremo sintomático que también ha sido motivo de aprobación general e incluso convalidación al español. Diversos estudios han demostrado que la localización más frecuente del dolor en los pacientes con síndrome de dolor pélvico crónico/prostatitis, se refiere a las siguientes áreas; próstata y área perineal (46%), escroto y testículos (39%), pene (6%), vejiga (6%), área lumbar baja (2%) según Zermann y colaboradores en 1999.¹⁹ Los síntomas urinarios que más frecuentemente acompañan al dolor son los siguientes: aumento de la frecuencia miccional, dificultad para iniciar la micción, chorro débil, micción intermitente con esfuerzo o dolor en el área uretral al orinar o escozor según Alexander y colaboradores en 1996.^{18,19} El nuevo término que se propone, en el apartado IV, de prostatitis asintomática inflamatoria, esta distante de la observación clínica e intenta introducir en esta variada clasificación de las prostatitis una observación histológica caracterizada por la presencia de células mononucleares en las biopsias que habitualmente practicamos en enfermos con sospecha de cáncer de próstata o por otros motivos. Este es el grupo más importante de población que sustenta esta nueva terminología.²¹

Cuadro 1. Cuadro clínico de prostatitis

	Prostatitis crónica/dolor pélvico crónico	Prostatitis aguda
Definición	Proceso inflamatorio crónico de etiología bacteriana, química o traumática en la glándula prostática	Proceso inflamatorio agudo (menor de 1 semana) de etiología bacteriana, química o traumática en la glándula prostática.
Frecuencia	Aproximadamente entre 90%	Aproximadamente entre 10%
Signos y síntomas	Sintomatología de prostatitis aguda y dolor pélvico que se encuentra asociado a relaciones sexuales, como a la micción. Leucocituria. Disuria, que en el tiempo se hace constante.	Disuria, orina turbia, dolor en el abdomen, ingle y zona lumbar, escroto y región perineal. Incomodidad en el pene o los testículos. Eyaculación dolorosa.

Fuente: del autor.

Diagnóstico de la prostatitis crónica

El diagnóstico de la prostatitis crónica requiere el sustento patogénico de la presencia de bacterias o células inflamatorias en la glándula prostática. Los instrumentos empleados para esta necesaria demostración no son muchos y se refieren fundamentalmente a la prueba propuesta por STAMEY-MEARES, previamente descrita.²⁰ Asumiendo que la prueba se realiza con el mayor rigor, obteniéndose un importante volumen de secreción prostática, nuevamente en este caso ignoramos de donde procede esta secreción, si de la próstata caudal, craneal, o de ambas, aunque sospechamos que la mayor parte debe tener origen en la próstata caudal, la parte de la glándula más directamente en contacto con el dedo de explorador.²⁰ A partir de las muestras obtenidas, realizados los cultivos y las observaciones al microscopio con los contajes bacterianos y de leucocitos correspondientes, la interpretación de los resultados no es fácil.^{2,20} Si la cantidad de bacterias es al menos diez veces superior en las últimas muestras que en las muestras de

orina iniciales (M1-M2), previas al masaje prostático, se considera que la infección está localizada en la próstata.^{2,7} Si el número de leucocitos es claramente superior (10/15 por campo) en las muestras postmasaje prostático, junto a otros hallazgos sugestivos de inflamación (reducción gotas lipóideas, cuerpos amiláceos o abundantes leucocitos, etc).^{7,21} Se sospechará que existe inflamación prostática, cuando la clínica del dolor pélvico crónico, tiene carácter ondulante, asociado a dolor al eyacular y con antecedente de relaciones sexuales sin protección y/o sexo anal.²¹

Factores asociados a la severidad

La infección por *Chlamydia trachomatis*

La documentación actual no hace referencia a que existan bacterias típicas o específicamente productoras de prostatitis crónica.³ Hay reportes de que en comunidades grandes de Estados Unidos, que la prostatitis se presenta en 25% en hombres blancos, 23% en población afroamericana y 17% para los pacientes asiáticos.¹³ Las bacterias que con mayor frecuencia son encontradas en la secreción prostática son enterobacterias de escasa especificidad.²¹ Con frecuencia se tiene planteado la controversia sobre su auténtico carácter patogénico y su participación en el proceso que sufre el enfermo.^{3,13} Tampoco la sospecha de microorganismos más específicos, pero más difícilmente identificables, como se ha propuesto en los últimos años, ha sido confirmada, pero un agente importante en las prostatitis crónicas y se debe de investigar su presencia en la prostatitis crónica categoría III, que es la categoría que ha dado mayor problema en su tratamiento.¹³

Las imágenes en la calificación de la severidad del Dolor pélvico crónico/prostatitis

La ecografía transrectal constituye, desde que es disponible y se ha divulgado, un recurso frecuente de estudio en estos pacientes y ha producido hallazgos de difícil sistematización, referidos a la complejidad venosa periprostática o al mismo cuello vesical (Di Trapani y cols. 1988, Dellabella y cols. 2006).^{19,22} La evaluación de la presencia de calcificación prostática se ha basado hasta ahora en evaluaciones subjetivas. La medición manual punto a punto de cada área calcificada es la técnica más

común utilizada en la práctica clínica, pero lleva mucho tiempo y puede estar sesgada por la experiencia y el juicio subjetivo del observador especialmente en el caso de áreas múltiples y difusas.²³ La mayoría de los estudios dividieron dicóticamente a los pacientes en 2 grupos "con" o "sin calcificación".¹¹ Este tipo de clasificación es muy difícil, ya que impide cualquier estimación del tamaño de las calcificaciones.¹¹ De hecho, el grupo "con calcificaciones" pueden incluir tantos pacientes con milímetros de calcificaciones que los pacientes con calcificaciones extensas que implica una gran parte de uno o ambos de la próstata lóbulos.²³

En general, la formación de cálculos en fluidos biológicos depende en presencia de altas concentraciones de las sustancias que están contenidos en los cálculos (calcio, oxalato, fosfato, urato) o por bajas concentraciones de cristalización inhibidores (como el citrato o el magnesio para el calcio, aunque el proceso biológico de la formación de un lito también puede verse favorecido por la presencia de proteínas, lípidos o algún material derivado de las membranas celulares.^{12,23} En un estado fisiológico, los fluidos prostáticos tienen una composición que es extremadamente desfavorable a la formación de cálculos de calcio, ya que tiene concentraciones muy altas de citrato, una potente inhibidor de la cristalización, que dependiendo de una secreción activa vía una bomba de membrana dependiente de ATP, Na / K en co-transporte con sodio y bajo control androgénico.¹¹ Sin embargo, el hallazgo de cálculos de próstata es muy común, especialmente mayores de 50 años. La composición de las piedras de próstata es diferente, como el oxalato de calcio monohidrato y dihidrato, brushita, whitlockita, octocalcio fosfato, y fosfato de calcio amorfo han sido reportados.^{2,12}

Sin embargo, el uso de métodos más confiables, como espectroscopia infrarroja, ha demostrado que la más característica de las fases de las piedras de próstata es carbapatita que es comúnmente asociado con la presencia de infección de orina y orina alcalina.¹⁸ Por otro lado, el *Scanning Electron Microscope* ha demostrado una alta frecuencia de huellas de bacterias en piedras de próstata.¹¹ Por esta razón, la demostración de la presencia de cálculos de próstata podría ser un marcador de la presencia de una infección o una infección previa de la próstata.¹¹ Por otro lado, la presencia de las calcificaciones puede ser un factor de riesgo para el mantenimiento de infecciones crónicas de la próstata por la presencia de bacterias en su biopelícula de

superficie.¹¹ Para esto, Mazzoli et al. Han demostrado con un estudio cuantitativo in vitro sobre la producción y adhesión del *biofilm* que la mayoría de las cepas aisladas tiene a fluidos prostáticos que fueron capaces de producir una biopelícula.²² Un estudio microbiológico de cálculos prostáticos ha demostrado que la presencia de piedras infectadas podría estar implicado en la recurrencia de las infecciones del tracto urinario.^{1,12} En este sentido, la cuantificación de la extensión de calcificaciones tisulares es una mejora en diagnóstico porque también se ha abogado por otro tipo de enfermedades caracterizadas por parénquima, glandular y calcificaciones parietales y que refiere que el uso de un analizador de imágenes ha demostrado ser eficaz en la evaluación de tales calcificaciones en diversas condiciones patológicas.²³

Ultrasonido y elastografía de piso pélvico

El ultrasonido (US) es una modalidad de imagen que está ampliamente utilizada para la evaluación de la próstata ya que muestra ventajas frente a otras modalidades, teniendo a favor el bajo costo, la buena disponibilidad y la capacidad de visualizar la próstata en tiempo real.²³ Los métodos en desarrollo, como las imágenes *doppler* color con contraste, las técnicas de ultrasonido específicas de contraste y la elastografía pueden cambiar drásticamente el papel de la ecografía para el diagnóstico de cáncer de próstata y prostatitis. La prostatitis bacteriana aguda aparece en el US, como un borde hipoecoico alrededor de la próstata y el *doppler* color muestra un aumento del flujo.¹⁹ Un absceso de próstata aparece ecográficamente como una colección de líquido hipoecogénica amurallada.¹⁸ En la prostatitis bacteriana crónica, se puede encontrar una mejora difusa aumentada del agente de contraste. Los agentes de contraste del US, muestran un aumento de la perfusión de la próstata durante la infección aguda y crónica, sin embargo, no se utilizan en la práctica clínica habitual ya que no se han realizado estudios sobre este tema.²³ La detección y delineación de la patología de próstata con imágenes sigue siendo un esfuerzo desafiante ya que es difícil clasificar los hallazgos en pacientes con prostatitis crónica e inmediatamente después de prostatitis aguda, en estos pacientes aumenta la elasticidad difusamente y no se identifican diferencias insignificativas.¹⁷

Marcadores laboratoriales

Ciertamente, el procedimiento que aportaría mayor información sobre la situación inflamatoria de la glándula prostática sería la biopsia prostática perineal que por ahora sólo parece indicada en pacientes en los que se sospecha la coincidencia de cáncer prostático por PSA elevado, o hallazgos de induraciones sospechosas al tacto rectal.¹⁴

Antígeno prostático sérico (PSA)

Debe tenerse en cuenta, que siendo infrecuente, la prostatitis granulomatosa, esta es una entidad anatómo-clínica perfectamente definida en la que la biopsia prostática es incuestionable, pero laboratorialmente comparte valores similares a las prostatitis aguda y crónica.¹⁰ En relación con la población celular inflamatoria reconocida en la secreción prostática que caracteriza a la prostatitis crónica, tampoco existe ningún dato de especificidad o correlación con los síntomas. Se ha buscado una mayor especificidad en algunas proteínas presentes en la secreción prostática obtenida tras el masaje; De este modo se ha investigado la presencia de IL-1, TNF α , y otros muchos marcadores con resultados orientativos, no definitivos.²¹ También podría utilizarse con estos fines el nivel plasmático del PSA que aumenta coincidiendo con los procesos infectivos, a veces en proporciones muy elevadas. Por último, el análisis químico de la composición del fluido de próstata había demostrado que la concentración de citratos disminuye dramáticamente en el presencia de infección En definitiva las pruebas que constituyen el fundamento diagnóstico de la prostatitis crónica carecen de especificidad, igual que sucede con el perfil clínico de estos pacientes.¹⁹ De hecho, el diagnóstico de prostatitis crónicas es, en muchas ocasiones, un diagnóstico de exclusión. Más de un 30% de los pacientes que calificamos de prostatitis crónica se quedan sin amparo etiopatogénico concluyente.¹⁸ La tendencia actual es simplificar los procedimientos diagnósticos de tal modo que la prueba de Stamey-Meares queda reducida sólo a dos muestras: la muestra de orina obtenida inmediatamente antes del masaje y la muestra obtenida después del masaje prostático, aunque el algoritmo diagnóstico que propone la EAU, aún incluye la prueba original de Stamey-Meares.²⁰

Proteína C Reactiva

Dentro de los marcadores de inflamación se tiene a la Proteína C Reactiva, que viene a ser un marcador no específico de inflamación sistémica, que proviene del hígado.¹⁵ Aunado al PSA se tiene mayor fidelidad en el diagnóstico de una infección sistémica. Milbrandt et al, incluye al PCR como método de diagnóstico en pacientes con enfermedades genitourinarias u otras infecciones, así como en infecciones virales persistentes, permanece con valores reactivos hasta 1 año.¹⁵ En el estudio de Milbrandt en el cual se preguntan previamente sobre la especificidad del suero de antígeno prostático o (PSA) como un marcador de la participación de la próstata durante infección (es decir, infección de próstata, inflamación y / o daño celular) en dos estudios de hombres jóvenes.^{15,24} Este estudio observó que los hombres con ITS exudativas (*Chlamydia*, *Gonorrhea*, infección por *Trichomonas vaginalis* y *urethritis no gonocócica*) tenían más probabilidades de tener un gran aumento de PSA en el momento de la infección que los controles no infectados.²⁵ Interpretamos estos hallazgos para indicar que algunas ITS habían ascendido a la próstata y contribuyó a una respuesta inmune inflamatoria local y lesión tisular, con la posterior liberación de PSA en el intersticial espacio y vasculatura, es decir, un mecanismo prostático específico "directo".^{24,25} Sin embargo, como el PSA también aumentó durante la mononucleosis infecciosa (IM) y otras infecciones sistémicas o localizadas, no genitourinarias, posibilidad de mecanismos "indirectos" para la elevación del PSA (p. ej., inflamación daño prostático mediado o preexistente junto con aumento de la permeabilidad vascular) se elevó.²⁵ Es frecuentemente que se utilice el PCR en diagnóstico de infección cuando la sospecha es por *Trichomonas vaginalis*, en Corea, la utilización del PCR, en varones, va orientada en los casos de Prostatitis y uretritis.²⁶

Ácido úrico

Dentro de las posibles causas adicionales de la prostatitis crónica se incluye el trastorno ácido, litos en la próstata, estenosis uretral, tumores raros, neoplasias de próstata, hiperplasia benigna de próstata, alergia alimentaria, virus y andrógenos.²⁷

La presencia de ciertos cristales tanto orgánicos como inorgánicos en la orina es un hallazgo habitual. Sin embargo la presencia de estos cristales en el líquido seminal es

anormal ya solo se encuentran descritos los cristales de espermina.²⁷ Por eso Motrich et al, en una presentación de caso, de un paciente varón, adulto joven con un diagnóstico de dolor pélvico crónico categoría IIIB que dentro del estudio del semen, se encontró la presencia de una gran cantidad de cristales con una morfología compatible con la de cristales de ácido úrico.²⁷ Tuvo una correlación, la toma de suero del paciente que fue dosada en 3 momentos distintos, demostraron un aumento de ácido úrico en sangre que no se debe a un proceso metabólico, sino más bien es explicado por el reflujo orina de la uretra a los conductos de la próstata demostrado y propuesto como posible causa para el aumento de la creatinina y la concentración de ácido úrico en fluidos de la próstata. El epitelio que recubre la próstata elimina los uratos, y esto se ha propuesto como causa de prostatitis y de formación de cálculos prostáticos.²⁷

El tratamiento con alopurinol baja la concentración de urato en expresado en secreción prostática y alivió el malestar subjetivo en algunos pacientes.²⁷ Estudios recientes también demostraron que la interacción de cristales de monohidrato, urato monosódico, con neutrófilos humanos estimula una síntesis significativa de la prostaglandina E2 mediada por la ciclooxigenasa 2 expresada de forma constitutiva. Además, *Umekawa et al.*²⁸ demostraron un aumento de la expresión de la proteína-1 quimio atrayente de monocitos por epitelio células en cultivo con exposición a cristales de ácido úrico. Lo que se sabe es que la aparición de cristales de ácido úrico es estrictamente dependiente del pH.²⁷ Otra posibilidad sería que la formación de cristales de ácido úrico es el resultado de un aumento en la concentración de ácido úrico en las secreciones producidas por el epitelio prostático.²⁷

2.3 Definiciones conceptuales

Variable Dependiente:

Índice de síntomas de prostatitis: Medido mediante un cuestionario de 13 ítems comúnmente utilizado para la evaluación de la gravedad de los síntomas en hombres con prostatitis crónica / síndrome de dolor pélvico crónico, validado por la *National*

Institutes of Health ³. Para cada ítem, los rangos de puntaje son 0-1 (6 ítems), 0-3 (2 ítems), 0-5 (3 ítems), 0-6 (1 ítem) y 0-10 (1 ítem).

Variable Independiente:

Edad: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.

Tiempo de la diagnóstico: Tiempo que tiene el paciente desde el inicio de la sintomatología hasta la toma del NIH CPSI, definido en meses.

Residuo post miccional: Volumen de orina, restante en la vejiga post micción. La condición ideal sería tras una micción normal y una distensión vesical previa fisiológica medida en porcentaje del total de la capacidad.

Cultivo de semen: Es una prueba que consiste en analizar el semen para buscar posibles infecciones, mediante un cultivo en medio estéril.

PSA: Proteína elaborada por la próstata que se encuentra en la sangre. Las concentraciones de PSA en la sangre pueden ser más altas que lo normal en los hombres que tienen cáncer de próstata, hiperplasia prostática benigna (HPB), o infección o inflamación de la próstata. También se llama antígeno prostático específico.

Anticuerpos anti-*Chlamydia trachomatis*: Presencia de IgG o IgA contra *Chlamydia trachomatis* en sangre, que es evidencia de infección aguda o crónica.

Volumen de la próstata: Medida de la próstata mediante ecografía que normalmente tendría un volumen de aproximado de 20cc.

Proteína C Reactiva: La proteína C reactiva (PCR) es producida por el hígado. El nivel de PCR se eleva cuando hay inflamación en todo el cuerpo. Esta es una de un grupo de proteínas llamadas "reactantes de fase aguda" que aumentan en respuesta a la inflamación. Los niveles de reaccionantes de la fase aguda responden a las proteínas inflamatorias denominadas citocinas. Que se maneja en valores normales, menor de 5mg/dL

Cambios estructurales de la próstata: El más importante es la presencia de lóbulo medio de la próstata; que es la protrusión o crecimiento prostático intravesical, que ocurre en condiciones de inflamación.

Calcificaciones de la próstata: Es la presencia de zonas calcificadas en la próstata, que se pueden visualizar mediante radiología, que es asintomático en muchos casos y tiene asociación con prostatitis.

Valores de ácido úrico: El exceso de ácido úrico, por causa de la inflamación de prostática.

Sexo anal: Definido como la práctica sexual que consiste en la introducción del pene en el ano y el recto de la pareja.

Sífilis: Es una enfermedad infecto-contagiosa producida por una bacteria (*Treponema pallidum*) que se transmite por vía/contacto sexual o verticalmente, en el caso de la madre gestante al feto y produce lesiones cutáneas ulcerosas en los órganos sexuales y siguiendo su historia natural de la enfermedad, podría llegar a ser sistémica.

Capítulo III : Hipotesis Y Variables

3.1 Hipótesis

Hipótesis alterna: Los factores clínico/epidemiológicos, laboratoriales y ecográficos; sí están asociados a la severidad del dolor pélvico en pacientes con diagnóstico de dolor pélvico crónico/prostatitis crónica IIIB.

Hipótesis nula: Los factores clínico/epidemiológicos, laboratoriales y ecográficos, no están asociados a la severidad del dolor pélvico en pacientes con diagnóstico de dolor pélvico crónico/prostatitis crónica IIIB.

3.2 Variables principales de la investigación

Factores clínico/epidemiológicos

Índice de síntomas de prostatitis NIH CPSI

Edad

Tiempo de diagnóstico

Sexo anal

Factores laboratoriales

Antígeno prostático sérico

Presencia de IgG contra *Chlamydia trachomatis*

Proteína C reactiva

Ácido úrico

Reactivo a prueba de Sífilis

Factores ecográficos

Cambios estructurales de la próstata

Calcificaciones de la próstata

Volumen de la próstata

Residuo postmiccional

Capítulo IV: Metodología

4.1 Tipo y diseño de la investigación

Estudio observacional, analítico y transversal.

Observacional: No se realizó intervenciones por parte del investigador en los pacientes. Se observaron y midieron las variables del estudio.

Analítico: Se establecieron relaciones entre las variables estudiadas, para probar las Hipótesis planteadas.

Transversal: Se tomaron los datos en una sola medición comprendida en el espacio de tiempo comprendido entre los meses de enero del año 2017 a diciembre del año 2018.

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el contexto del IV curso Taller De Titulación Por Tesis según el enfoque y metodología publicada.²⁹

4.2 Población y muestra

Se estudió a toda la población. Estuvo comprendida por 102 pacientes atendidos por prostatitis crónica entre los meses de enero del año 2017 a diciembre del año 2018 en la Clínica de Urología Avanzada UROZEN. La selección fue por conveniencia.

4.3 Criterios de inclusión y exclusión

4.3.1 Criterios de inclusión

Paciente con dolor perineal o en área supra púlica

Paciente varón con diagnóstico de prostatitis crónica IIIB/SDPC con síntomas por lo menos de 6 meses de antigüedad

Prostatitis IIIB/SDPC entre 18 y 55 años

Puntaje mayor o igual a 5 en el Ítem 1 y 2 del NIH-CPSI

Puntaje mayor o igual a 4 en el Ítem 9 del NIH-CPSI

4.3.2 Criterios de exclusión

Pacientes con infección IIIA

Infección urinaria previa documentada en el último año

Medicación que puede afectar al tracto urinario

Presencia de enfermedad neurológica

Presencia de enfermedad de transmisión sexual

Presencia de enfermedad urológica previa o cirugía urológica

Presencia de diagnóstico previo de disfunción eréctil

4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Se contó con el permiso de la Clínica de Urología de Avanzada UROZEN, la cual nos permitió acceder a su sistema de historias clínicas.

Luego construyo una ficha de recolección de datos en base a los objetivos de estudio y se utilizará la escala NIH-CPSI, debidamente validada por comité de expertos especialistas (Anexo). La técnica utilizada para la recolección fue la observación y documentación.

A los pacientes con diagnóstico de prostatitis crónica/dolor pélvico crónico IIIB desde el 2017 hasta el 2018, se le aplico la forma A (Dolor), B (Síntomas urinarios) y C(Calidad de vida) del instrumento de recolección de datos “NIH-CPSI”. Los instrumentos de trabajo fueron llenados por Urólogos especialistas en la Clínica de Urología de Avanzada UROZEN. Se elaboró una hoja de resumen a modo de *check list*

en donde se encontraron las siguientes variables: Puntaje mayor o igual a 5 en el Ítem 1 y 2 del NIH-CPSI y puntaje mayor o igual a 4 en el Ítem 9 del NIH-CPSI. Posteriormente se revisó las historias clínicas de los respectivos pacientes y se tomaron de ellas, las siguientes variables residuo post miccional elevado, cultivo de semen, antígeno prostático elevado o menor del límite inferior, presencia de IgG/IgA contra *Chlamydia trachomatis*, tamaño de la próstata, proteína C reactiva en niveles elevados, ácido úrico elevado, presencia de cambios estructurales de la próstata, calcificaciones de la próstata, respuesta a reactivo VDRL para Sifilis, antecedente de sexo anal, tiempo de diagnóstico de prostatitis crónica/dolor pélvico crónico, los cuales se procedieron a ser trasladadas mediante un sistema de codificación previamente establecido a una base de datos electrónica elaborada en Excell 2016. La información fue enmascarada.

Procesamiento y plan de análisis estadístico de datos

Al completarse la recolección de datos se procedió al análisis inicial de tipo exploratorio, descriptivo identificando errores generados por digitación, variables con valores cerrados o sin valores.

El análisis estadístico descriptivo univariado, se utilizó las medidas de resumen de variables cuantitativas y cualitativas, se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas, así como se evaluó los supuestos de normalidad (con el test de Shapiro-Wilk = 0.97), las medidas de tendencia central y dispersión en las variables numéricas.

Cronbach's alpha	0.9203
------------------	--------

Para el análisis bivariado se utilizó los test de χ^2 para las variables categóricas. Se consideró significativamente estadístico cuando el valor de P fue menor de 0,05.

Para el análisis de la confiabilidad para la validación del NIH CPSI se utilizó el alpha de Crombach. Como resultado se obtuvo el valor de 0,9203 con un intervalo de confianza para el instrumento al 95% (0.8955). Quedando validado estadísticamente el instrumento de recolección de datos NIH CPSI.

95% lower confidence limit	0.8955
----------------------------	--------

Programas a utilizar para análisis de datos

Para la elaboración de la base de datos se utilizó el software Microsoft Excel 2016. Los datos y resultados fueron almacenados y codificados en doble back-up. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico STATA SE/ 12.0.

4.5 Aspectos éticos

Todos los procedimientos del presente estudio tratan de preservar la integridad y los derechos fundamentales de los pacientes sujetos a investigación, de acuerdo con los lineamientos de las buenas prácticas clínicas y de ética en investigación biomédica. Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos.

El Centro de Urología de Avanzada (UROZEN), en donde se llevó acabo la toma de datos, garantizo el respeto por la privacidad así como el mantenimiento de la ética durante todo el transcurso de la investigación

Se presentó al Comité de Ética de la Universidad Ricardo Palma previamente al inicio del estudio para su aprobación como Institución Reguladora a nivel local en investigación.

Previo inicio del trabajo de campo se realizó una capacitación basada en Buenas Prácticas en Investigación Clínica al personal en calidad de Investigadores asociados

con la finalidad de establecer normas y prevenir la violación del protocolo de Investigación, así como guardar la confidencialidad de los pacientes en estudio.

Capítulo V : Resultados Y Discusion

5.1 Resultados

En el periodo comprendido entre enero de 2017 a diciembre del 2018, de un total de 102, pacientes con el diagnostico de Prostatitis crónica/ Dolor pélvico crónico que fueron clasificados con el tipo IIIB que se incluyeron en el estudio, se tomó solo en cuenta a 85 pacientes que fueron los que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

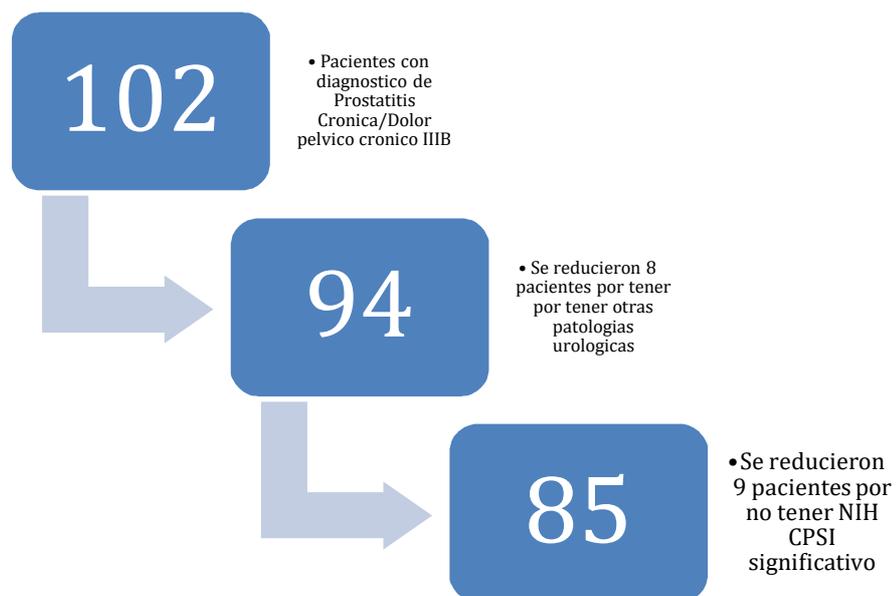


Tabla 1. Análisis del instrumento de recolección de datos

Effect of dropping variables	
Variable estandarizadas	α

	Cronbach's
NIH CPSPI	0.8939
Dolor	0.8914
Sintomas urinarios	0.9201
Dolor y Sintomas urinarios	0.8705
Calidad de vida	0.9302

Teniendo los siguientes resultados

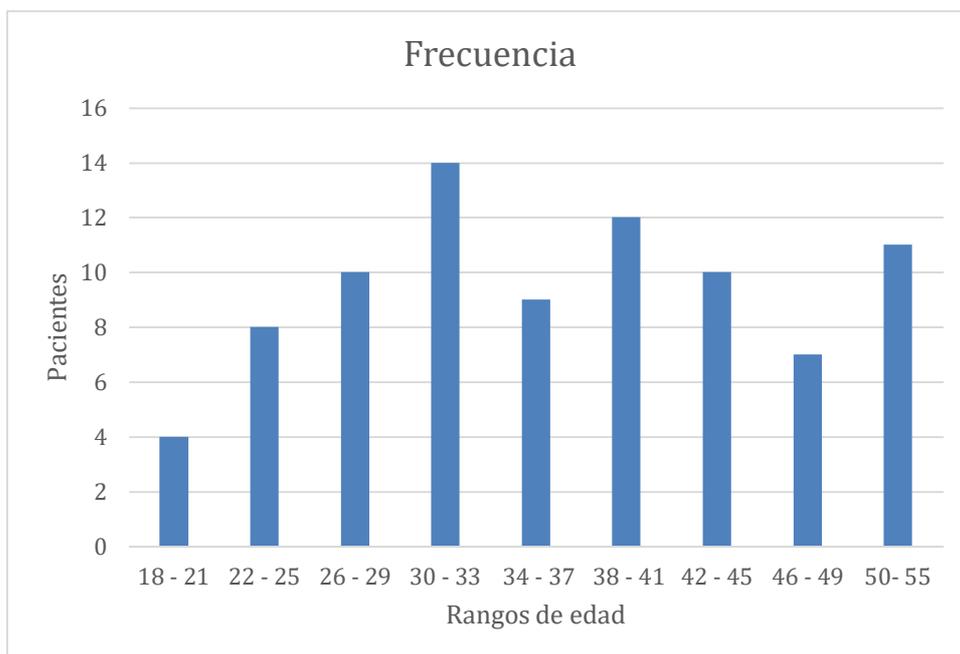
Tabla 2 Cuadro de resumen de variables

Variable		NIH CPSI			
		Observado		Chi2	P
		Leve	Severo		
Calcificaciones de la próstata	No	11	6	5.276	0.022
	Si	15	31		
Cambios estructurales de la próstata	No	7	7	0.566	0.452
	Si	19	30		
Edad		35	50	37.3248	0.319
PCR	No	4	9	4.7473	0.029
	Si	3	0		
Chlamydia	No	24	34	0.0056	0.94
	Si	3	4		
Ácido úrico	No	8	10	0.7677	0.381
	Si	0	1		
PSA	No	16	19	0.014	0.906
	Si	1	1		
Cultivo de semen	No	25	27	1.5915	0.207
	Si	3	8		

Volumen de la próstata		27	36	43.8083	0.48
Tiempo de diagnostico		35	50	20.6647	0.297
Sífilis	No	17	20	3.1396	0.076
	Si	0	4		
Sexo anal	No	6	12	0.58	0.446
	Si	29	38		
Rpm	No	11	15	0.028	0.867
	Si	10	15		

La edad promedio de los pacientes con diagnóstico de prostatitis crónica/dolor pélvico crónico IIIB fue de 36.69 años con una desviación +/- 9.62 con un rango de 19 a 55. (Tabla 3*)(Grafico 1*)

Gráfico 1. Frecuencia de los pacientes con prostatitis crónica IIIB según su edad



Dentro de la variable de calcificaciones de la próstata, resulto que de 63 pacientes, fueron los que contaban con una ecografía y 73% (n=46) de estos pacientes tienen calcificaciones en la próstata y 27% (n=17) no mostraron evidencia de calcificaciones. (Tabla 4*)(Gráfico 2*)

En cuanto al puntaje obtenido por el instrumento de *National Institutes of Health Chronic Prostatitis Syndrome Index* (NIH CPSI), que se compone de 3 partes: Dolor, síntomas urinarios y calidad de vida. El puntaje total de las 3 partes fue obtenido de los 85 pacientes, con un promedio de puntaje en 22.64 con una desviación de +/- 7.80 con un rango desde 5 a 42. (Tabla 5*)(Gráfico 3*) Se trabajó también por separado con los resultados de la parte de dolor del cuestionario, como de síntomas urinarios. Así como también resulta la asociación entre la “dolor” y “síntomas urinarios”, presento una media en 15.23 con una desviación de +/- 5.93 con un rango de 2 a 30 puntos. (Tabla 6)(Gráfico 4*) En lo que respecta a la parte de dolor, tenemos que tiene una media entre 10.43 con una desviación de +/- 4.08 y un rango de 1 a 20 puntos. (Tabla 7*)(Gráfico

5*) Para la parte de síntomas urinarios resulta una media de 4.78 con un rango entre 0 y 10. (Tabla 8*)(Grafico 6*)

Tabla 6. Clasificación de los pacientes según puntaje de dolor

Clasificación de dolor	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
Leve	19	22%
Moderado	39	46%
Severo	27	32%
Total	85	100%

En lo que respecta al tiempo de diagnóstico se obtuvo una media de 13.13 meses con una desviación estándar de 6.64, teniendo como rango entre 6 y 53 meses. (Tabla 9*)(Grafico 7*)

El resultado con respecto al residuo post miccional, fue catalogado como patológico en el 68% (n=34) pacientes y no patológico en el 32% (n=16) pacientes. (Tabla 10*)(Grafico 8*)

El PSA promedio fue 1.15 con una desviación estándar de 1.40, teniendo como rango 0.15 a 7.34. (Tabla 11*)(Grafico 9*)

El resultado de los pacientes con cultivo de semen que fueron analizados 63 pacientes, de los cuales arrojaron positivo en el 17.46% (n=11) pacientes y 82.54% (n=52) que dieron como negativo en sus cultivos. (Tabla 12*)(Grafico 10*)

El resultado de la identificación de *Chlamydia trachomatis* en 65 pacientes, resultado positivo en solo 10.77% (n=7) de pacientes y negativo en 89.23% (n=58). (Tabla 13*)(Grafico 11*)

En cuanto al PCR, se observó que, de 15 pacientes, se encontró una media de 2.67 con una desviación estándar de 2.83 y los rangos entre 0.01 a 10.5. (Tabla 14) (Grafico 12*)

Tabla 14. Frecuencia de pacientes según el resultado de su PCR

PCR	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
0.01 - 0.78	5	33%
0.79 - 2.12	4	27%
2.13 - 3.88	3	20%
>3.89	3	20%
Total	15	100%

Para el ácido úrico, resultado que, de 19 pacientes analizados, se obtuvo un valor promedio de 5.45 con una desviación estándar 1.96, con un rango de 2.92 a 12.1.

El resultado de los cambios ecográficos, resulto que de 63 pacientes que contaron con ecografías, se obtuvo que 22.22% (n=14) dieron negativo para cambios y fueron positivos 77.78% (n=49) de los pacientes. (Tabla 15)(Grafico 13*)

En la variable de calcificaciones de la próstata se evidencio que de 63 pacientes el 26.98% (n=17) no presento calcificaciones y 73.02% (n=46) si presentaron calcificaciones. (Tabla 16*)(Grafico 14*)

El resultado del análisis del antecedente de sexo anal del total de pacientes que son 85, 21.18% (n=18) niegan tener antecedente de practica de sexo anal y se logró obtener un 78.82% (n=67) que sí reportan el antecedente de sexo anal. (Tabla 17*)(Grafico 15*)

En cuanto a los resultados de los pacientes que tuvieron pruebas reactivas para sífilis, dieron positivo solo el 9.76% (n=4) y negativo en el 90.24% (n=37) de un total de 41 pacientes. (Tabla 18*)(Grafico 16*)

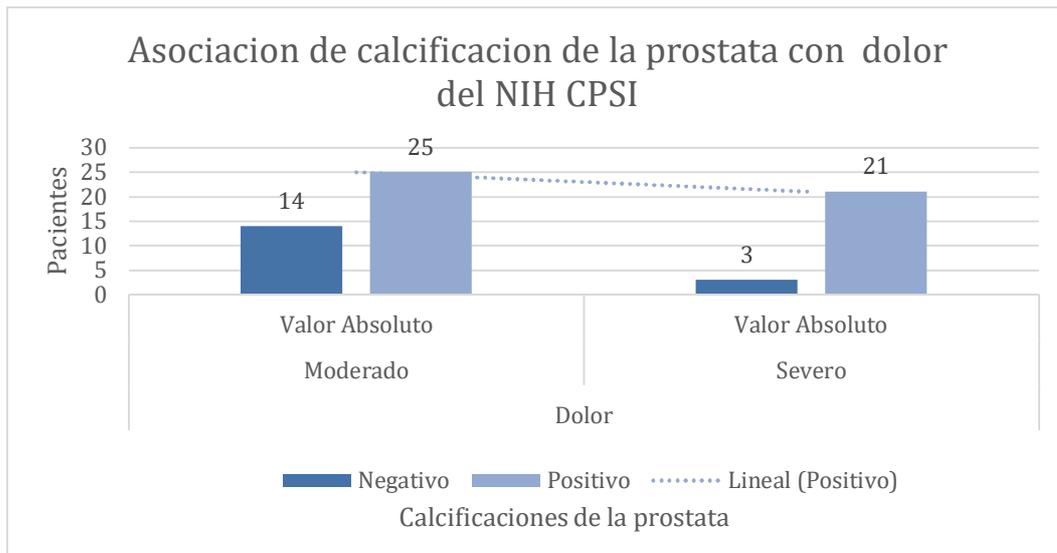
Asociación de calcificaciones en la próstata con Dolor del NIH CPSI

Se asoció el resultado de calcificaciones de la próstata con la parte “A”, del NIH CPSI que es “Dolor” en el cual se dividió el puntaje de dolor total en 2 partes: Moderado y Severo, en los que contemplamos puntaje de 0 a 12 para la clasificación de “Moderado” y mayor igual a 13 en el puntaje de dolor, lo consideramos como “Severo”. La asociación de pacientes con que tienen calcificaciones en la próstata y tienen un puntaje de calificación de dolor severa son 46% (n=21) y de estos pacientes con calificación severa el 87% presenta calcificaciones en la próstata. En el que obtuvimos un $\chi^2 = 4.1281$ con un $Pr=0.042$. (Tabla 19)(Grafico 17)

Tabla 19. Asociación de calcificaciones en la próstata con Dolor del NIH CPSI

Calcificaciones en la próstata	Dolor				Total
	Moderado		Severo		
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo	
Negativo	14	36%	3	13%	17
Positivo	25	64%	21	87%	46
Total	39	100%	24	100%	63

Grafico 17. Asociación de calcificaciones en la próstata con Dolor del NIH CPSI



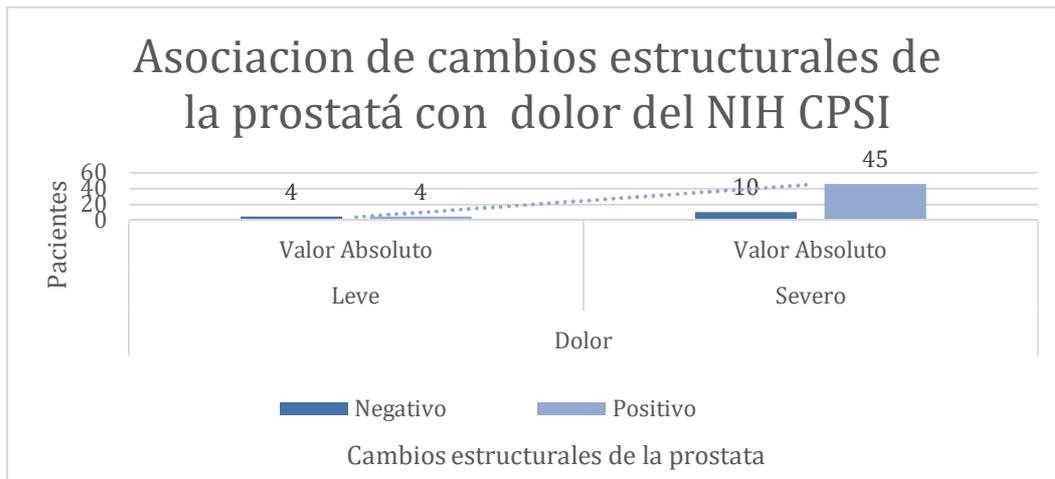
Asociación de cambios estructurales en la próstata con Dolor del NIH CPSI

Se asoció el resultado de cambios estructurales de la próstata con la parte “A”, del NIH CPSI que es “Dolor” en el cual se dividió el puntaje de dolor total en 2 partes: Leve y Severo, en los que contemplamos puntaje de 0 a 7 para la clasificación de “Leve” y mayor igual a 8 en el puntaje de dolor, lo consideramos como “Severo”. La asociación de pacientes con que tienen cambios estructurales en la próstata y tienen un puntaje de calificación de dolor severa son 92% (n=45) y de estos pacientes con calificación severa el 82% presenta cambios estructurales en la próstata. En el que obtuvimos un $\chi^2 = 4.0909$ con un $Pr=0.043$. (Tabla 20)(Grafico 18)

Tabla 20. Asociación de cambios estructurales en la próstata con Dolor del NIH CPSI

Cambios estructurales de la próstata	Dolor				Total
	Leve		Severo		
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo	
Negativo	4	50%	10	18%	14
Positivo	4	50%	45	82%	49
Total	8	100%	55	100%	63

Grafico 18. Asociación de cambios estructurales en la próstata con Dolor del NIH CPSI



Asociación de síntomas urinarios del NIH CPSI con calcificaciones de la próstata.

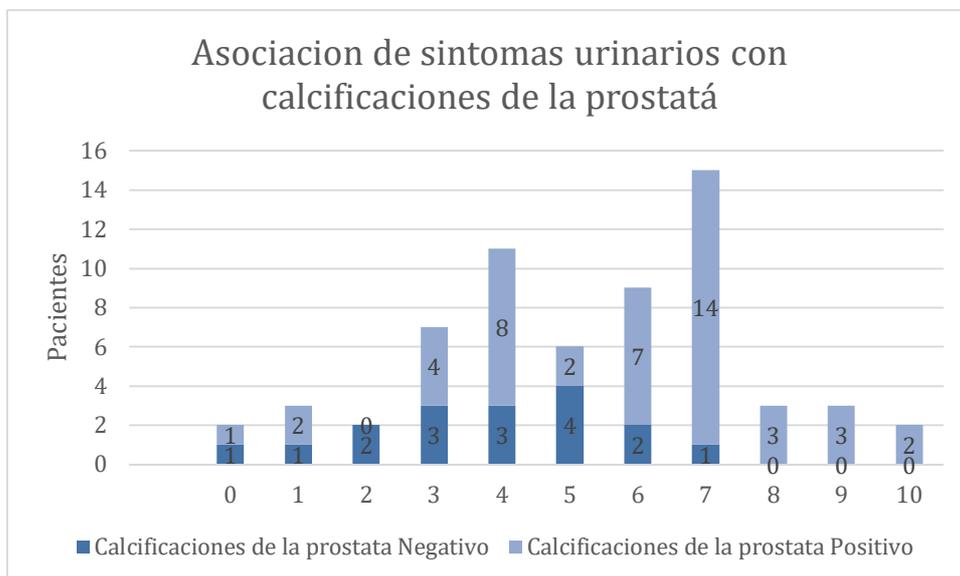
Para esta asociación se utilizó la parte “B”, que correspondientemente es Síntomas urinarios. En el que se tomó en consideración el puntaje en rango de 0 – 10. Y se asoció el resultado de calcificaciones de la próstata en el cual se divide como positivo y negativo, para la presentación de esta variable. En donde se determinó la asociación con un $\chi^2 = 17.9047$ y un $Pr = 0.05$. (Tabla 21)(Grafico 19)

Tabla 21. Asociación de síntomas urinarios del NIH CPSI con calcificaciones de la próstata

Síntomas urinarios	Calcificaciones de la próstata				Total
	Negativo		Positivo		
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo	
0	1	5%	1	3%	2
1	1	5%	2	4%	3
2	2	12%	0	0%	2
3	3	18%	4	9%	7
4	3	18%	8	17%	11
5	4	25%	2	4%	6
6	2	12%	7	15%	9
7	1	5%	14	30%	15
8	0	0%	3	7%	3
9	0	0%	3	7%	3
10	0	0%	2	4%	2

Total	17	100%	46	100%	63
-------	----	------	----	------	----

Grafico 19. Asociación de síntomas urinarios del NIH CPSI con calcificaciones de la próstata.



5.2 Discusión

La prostatitis crónica/ dolor pélvico crónico, es una patología urinaria, muy frecuente, la cual en muchos casos tiene un mal manejo, que se ve reflejado en muchos por la sintomatología que progresa a lo largo del tiempo. En el Centro de Urología de Avanzada, los pacientes solicitan atención y diagnóstico oportuno; sin embargo, la herramienta presentada *National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index* (NIH CPSI) si bien es cierto, no define el diagnóstico, pero sirve para mostrar indicadores de dolor, sintomatología urinaria y calidad de vida con respecto a los pacientes crónicos.

Al comparar diversos resultados con lo hecho por Boltri y colaboradores en el 2018, tienen una edad promedio para pacientes con prostatitis crónica tipo IIIB: 43.5 años +/- 11.4, con una significancia de ($p=0.780$) con lo obtenido por nosotros con una media de 36.69 años con una desviación +/- 9.62 de edad de En el presente estudio, realizado en una clínica especializada en casuística urológica de un total de 102 pacientes que tienen el diagnóstico de prostatitis crónica/dolor pélvico crónico IIIB, entre Enero del 2017 y diciembre del 2018, cumpliendo con tener un el instrumento NIH CPSI, redujo la población a un total de 85 pacientes, de los cuales, no todos los pacientes cumplían con tener todos los exámenes tanto de laboratorio como de imágenes, requeridos por el estudio, al provenir de diferentes médicos tratantes. No obstante se obtuvo algunos resultados significativos, que nos muestran que a pesar de las limitaciones y de la poca evidencia, tanto en el plano nacional como internacional, tenemos asociaciones importantes como las calcificaciones en la próstata con la parte “A” del NIH CPSI que es “dolor”, así como también, los cambios estructurales en la próstata con la parte “A” del NIH CPSI que es dolor y por último, la asociación de síntomas urinarios con calcificaciones de la próstata.

En cuanto a la asociación de calcificaciones en la próstata con la severidad de la prostatitis, Boltri y colaboradores el 2018, demostraron de un total de 82 pacientes con prostatitis crónica, identificaron que en 38 de ellos que correspondían al tipo IIIB y presentaron calcificaciones en la próstata. Con una relación significativa con la puntuación de NIH CPSI en la parte “B” que es sintomatología urinaria. ($p = 0.023$)

Mientras que nuestra asociación que tuvo a 63 pacientes con calcificaciones en la próstata con sintomatología urinaria también tuvo un resultado significativo ($p=0.05$). Resultando menor nuestra significancia, pero siendo igual de relevante ya que en nuestro país, se trata del primer estudio que asocia calcificaciones de la próstata como indicador de severidad, a diferencia de este estudio por la menor cantidad de pacientes con calcificaciones que presentaron en el estudio de Boltri y colaboradores.

Encontramos también una asociación entre calcificaciones y el puntaje total del NIH CPSI, este último clasificado como leve hasta un máximo de 23 puntos en total y severo mayor de 24. Demostró tener una significancia esta asociación con un ($p=0.022$). Lo cual demuestra tener una asociación con la severidad en la prostatitis crónica/dolor pélvico crónico, haciendo de nuestro estudio relevantemente importante tanto para formar lo que podría ser un score predictorio de severidad en la prostatitis crónica/dolor pélvico crónico. Aumentando la relevancia de nuestro instrumento y llevado a la práctica clínica y su aplicación dentro de las buenas prácticas del profesional especialista en urología, vendría ser conveniente, además de necesario, por su alta significancia frente a un problema crónico, muchas veces, mal tratado.

En el estudio de Park del 2015 en el que se examinó la infección por *Chlamydia trachomatis* en pacientes con prostatitis crónica/ dolor pélvico crónico. En el que se le aplicó el NIH CPSI a 765 varones, de los cuales se determinó una asociación con respecto a que los varones infectados con *Chlamydia trachomatis* presentaron un mayor puntaje en la parte “A y C” que respectivamente son los ítems de dolor ($p = 0.041$) y calidad de vida ($p = 0.043$), por lo que se concluyó que la presencia de *Chlamydia trachomatis*, aumenta las puntuaciones de dolor y empeora la calidad de vida. Frente a esto en nuestro estudio no se logró encontrar esta asociación y no se logró encontrar una significancia, ya que de nuestra muestra de 85 pacientes con diagnóstico de prostatitis crónica, que contaban con el NIH CPSI, tan solo el 76% ($n=65$) contó con exámenes para la identificación de *Chlamydia trachomatis* y de este porcentaje solo resultó positivo en solo 10.77% ($n=7$). Una limitante del estudio fue que era de tipo retrospectivo y se evaluaron en muchos casos historias clínicas, que no tenían datos

suficientes, por ello que la población final fue menor. En este caso nos encontramos con una limitación en cuanto a la muestra que resulta ser insuficiente, ya sea por causa del medico tratante que no solicita el examen o el paciente que por algún motivo no se realice este, generando así una limitación.

En cuanto a los resultados que contemplan el ácido úrico en los pacientes con prostatitis crónica, Motrich y colaboradores en el año 2006 en un reporte de caso, mencionan que ante el hallazgo de precipitados, rojo y pardo, química y morfológicamente compatibles con cristales de ácido úrico en semen en un paciente con sintomatología de prostatitis, se hayan niveles elevados de ácido úrico en sangre (5.3mg/dL) concomitante a la prostatitis crónica IIIB con la que cursa. En nuestro estudio de un total de 19 pacientes analizados, se obtuvo un valor promedio de 5.45mg/dL con una desviación estándar 1.96, teniendo como valor normal en varones hasta 7mg/dL. Aquí no se demuestra una asociación o un resultado significativo en comparación con el estudio.

En cuanto a otros factores, tenemos que el PCR, el cual fue tomado solo en 16 pacientes, a los cuales, aplicando el puntaje total del score del NIH CPSI, de los cuales un total de 3 que tuvieron un PCR patológico, estos mismos tuvieron un puntaje de categoría leve y en lo que respecta a los que tuvieron un PCR normal, 4 obtuvieron la categoría de leve y 9 tuvieron la categoría de severo. Así mismo de estos y analizando se obtuvo un $\chi^2=4.7473$ con un $(p=0.029)$. Demostrando que existe una asociación significativa, para los pacientes con PCR no patológico, se encontraría no asociado a severidad.

Capítulo VI : Conclusiones Y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

Las calcificaciones en la próstata se encuentran asociadas a la severidad en la prostatitis crónica/dolor pélvico crónico

Las calcificaciones en la próstata están asociadas a la severidad de dolor en la prostatitis crónica/dolor pélvico crónico.

Los cambios estructurales en la próstata, se encuentra asociado a la severidad de dolor en la prostatitis crónica/ dolor pélvico crónico.

Las calcificaciones en la próstata están asociados a la severidad de síntomas urinarios en la prostatitis crónica/dolor pélvico crónico

El PCR se encuentra asociado con la severidad en la prostatitis crónica/dolor pélvico crónico.

La edad promedio de los pacientes con diagnóstico de prostatitis crónica/dolor pélvico crónico fue de 36.69 años

La práctica de hábitos sexuales contra natura en varones tal como, el sexo anal como antecedente tiene un 67% de frecuencia en pacientes con prostatitis crónica/dolor pélvico crónico IIIB.

6.2 Recomendaciones

Se debe de realizar una ecografía de próstata en todos los pacientes con sintomatología de prostatitis crónico/dolor pélvico crónico, a fin de poder realizar un monitoreo.

Se recomienda realizar ecográficas en pacientes con prostatitis crónica/dolor pélvico crónico IIIB con la finalidad de considerar una prostatitis crónica moderada/severa e instaurar un tratamiento multidisciplinario oportuno

Realizar un estudio prospectivo como una cohorte, con financiamiento externo, con la finalidad de realizar una evaluación completa.

Realizar políticas públicas que incluyan dentro de sus prácticas clínicas, la aplicación del NIH CPSI desde el primer día de consulta y realizar controles mediante la toma de mensual o trimestral del instrumento NIH CPSI.

Referencias bibliográficas

1. Rees J, Abrahams M, Doble A, Cooper A, the Prostatitis Expert Reference Group (PERG). Diagnosis and treatment of chronic bacterial prostatitis and chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a consensus guideline. *BJU Int.* Octubre de 2015;116(4):509-25.
2. Nickel JC. Prostatitis. *Can Urol Assoc J.* 1 de octubre de 2011;306-15.
3. Park H, Sim S, Lee G. The Presence of Chlamydia Is Associated With Increased Leukocyte Counts and Pain Severity in Men With Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Urology.* Marzo de 2015;85(3):574-9.
4. Schneider H, Ludwig M, Weidner W, Bröhler E. Experience with different questionnaires in the management of patients with CP/CPPS: GPSS, IPSS and NIH-CPSI. *World J Urol.* 1 de Agosto de 2003;21(3):116-8.
5. Schultheiss D. Urogenital infections and male sexuality: effects on ejaculation and erection. *Andrologia.* Abril de 2008;40(2):125-9.
6. McVARY K. Lower urinary tract symptoms and sexual dysfunction: epidemiology and pathophysiology. *BJU Int.* Abril de 2006;97(s2):23-8.
7. Nickel JC, Baranowski AP, Pontari M, Berger RE, Tripp DA. Management of Men Diagnosed With Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome Who Have Failed Traditional Management. :10.
8. Feldman H. G i, Dimitrios G. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *The Journal Of Urology;* 1994.
9. Simpson RJ. Benign prostatic hyperplasia. *Br J Gen Pract.* 1997;6.
10. Guess HA, Arrighi HM, Metter EJ, Fozard JL. Cumulative prevalence of prostatism matches the autopsy prevalence of benign prostatic hyperplasia. *The Prostate.* 1990;17(3):241-6.
11. Boltri M, Magri V, Montanari E, Perletti G, Trinchieri A. Computer-Assisted Quantitative Assessment of Prostatic Calcifications in Patients with Chronic Prostatitis. *Urol Int.* 2018;100(4):450-5.
12. Soric T, Selimovic M, Bakovic L, Šimurina T, Selthofer R, Dumic J. Clinical and Biochemical Influence of Prostatic Stones. *Urol Int.* 2017;98(4):449-55.
13. Francolugo Velez V. Chlamydia trachomatis en la prostatitis crónica. :6.

14. Chen X, Hu C, Peng Y, Lu J, Yang NQ, Chen L, et al. Association of diet and lifestyle with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and pain severity: a case-control study. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* Marzo de 2016;19(1):92-9.
15. Milbrandt M, Winter AC, Nevin RL, Pakpahan R, Bradwin G, De Marzo AM, et al. Insight into infection-mediated prostate damage: Contrasting patterns of C-reactive protein and prostate-specific antigen levels during infection. *The Prostate.* Mayo de 2017;77(13):1325-34.
16. Zohdy W. Clinical Parameters that Predict Successful Outcome in Men with Premature Ejaculation and Inflammatory Prostatitis. *J Sex Med.* Noviembre de 2009;6(11):3139-46.
17. Nickel JC, Freedland SJ, Castro-Santamaria R, Moreira DM. Chronic Prostate Inflammation Predicts Symptom Progression in Patients with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain. *J Urol.* Julio de 2017;198(1):122-8.
18. DOMINGUE GJ, WAYNE J. G. HELLSTROM. Prostatitis. *CLINICAL MICROBIOLOGY REVIEWS*; 1998.
19. Vela Navarrete R, González Enguita C, García Cardoso JV, Manzarbeitia G, Soriano García F. Prostatitis crónica: una revisión crítica de su actual definición nosológica, clasificación y potencial carcinogénesis. *Arch Esp Urol Ed Impresa [Internet].* Agosto de 2007 [citado 7 de agosto de 2018];60(6). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142007000600001&lng=en&nrm=iso&tlng=en
20. Thomas Stamey. Prostatitis. *J R Soc Med.* Enero de 1981;74.
21. Grabe M, Bjerklund-Johansen TE, Botto H, Çek M, Naber KG, Tenke P, et al. Guía clínica sobre las infecciones urológicas. 2010;136.
22. Dellabella M, Milanese G, Muzzonigro G. Correlation Between Ultrasound Alterations of the Preprostatic Sphincter and Symptoms in Patients With Chronic Prostatitis-Chronic Pelvic Pain Syndrome. *J Urol.* Julio de 2006;176(1):112-8.
23. Mitterberger M, Horninger W, Aigner F, Pinggera GM, Steppan I, Rehder P, et al. Ultrasound of the prostate. *Cancer Imaging.* 2010;10(1):30-48.
24. Sutcliffe S, Zenilman JM, Ghanem KG, Jadack RA, Sokoll LJ, Elliott DJ, et al. Sexually Transmitted Infections and Prostatic Inflammation/Cell Damage as Measured by Serum Prostate Specific Antigen Concentration. *J Urol.* Mayo de 2006;175(5):1937-42.

25. Sutcliffe S, Nevin RL, Pakpahan R, Elliott DJ, Langston ME, De Marzo AM, et al. Infectious mononucleosis, other infections and prostate-specific antigen concentration as a marker of prostate involvement during infection: Infections and Prostate-Specific Antigen. *Int J Cancer*. 1 de mayo de 2016;138(9):2221-30.
26. Lee, Jong Jin, Hong Sang Moon, Tchun Yong Lee, Hwan Sik Hwang, Myoung-Hee Ahn, y Jae-Sook Ryu. «PCR for Diagnosis of Male *Trichomonas Vaginalis* Infection with Chronic Prostatitis and Urethritis». *The Korean Journal of Parasitology* 50, n.º 2 (24 de mayo de 2012): 157-59. <https://doi.org/10.3347/kjp.2012.50.2.157>.
27. Motrich RD, Olmedo JJ, Molina R, Tissera A, Minuzzi G, Rivero VE. Uric acid crystals in the semen of a patient with symptoms of chronic prostatitis. *Fertility and Sterility*. marzo de 2006;85(3):751.e1-751.e4.
28. Umekawa, T., N. Chegini, y S. R. Khan. «Increased Expression of Monocyte Chemoattractant Protein-1 (MCP-1) by Renal Epithelial Cells in Culture on Exposure to Calcium Oxalate, Phosphate and Uric Acid Crystals». *Nephrology Dialysis Transplantation* 18, n.º 4 (1 de abril de 2003): 664-69. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfg140>.
29. De la Cruz Vargas JA, Correa Lopez LE, Alatriza Gutierrez de Bambaren M de IS, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, Et al. Promoviendo la investigación de estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. *Educ Medica* [internet]. 2 de agosto de 2018[citado 16 de enero de 2019]. Disponible en: <http://www.Sciencedirect.com/Science/article/pii/S1575181318302122>.

TABLAS

Tabla 2. Distribución de los pacientes con prostatitis crónica IIIB según su edad

Variable	Frecuencia	
Rango edad	Valor Absoluto	Valor Relativo
18 - 21	4	5%
22 - 25	8	9%
26 - 29	10	12%
30 - 33	14	16%
34 - 37	9	11%
38 - 41	12	14%
42 - 45	10	12%
46 - 49	7	8%
50- 55	11	13%
Total	85	100%

Tabla 3. Frecuencia de pacientes según presenta calcificaciones en la próstata

Variable	Frecuencia	
Calcificaciones de la próstata	Valor Absoluto	Valor Relativo
No	17	27%

Si	46	73%
Total	63	100%

Tabla 4. Frecuencia de pacientes por puntaje según total de NIH CPSI

Variable	Frecuencia	
NIH-CPSI Total	Valor Absoluto	Valor Relativo
5	2	2%
6	1	1%
7	1	1%
8	2	2%
10	2	2%
11	1	1%
13	3	4%
14	1	1%
15	5	6%
16	3	4%
17	2	2%
18	1	1%
19	3	4%
20	4	5%
21	3	4%
22	1	1%

23	4	2%
24	6	7%
25	4	5%
26	4	5%
27	4	5%
28	4	5%
29	8	10%
30	5	6%
31	5	6%
32	2	2%
33	1	1%
34	1	1%
35	1	1%
42	1	1%

Tabla 5. Clasificación de los pacientes según puntaje de dolor y síntomas urinarios

Clasificación de dolor más síntomas urinarios	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
Leve	12	14%
Moderado	41	48%
Severo	32	38%
Total	85	100%

Tabla 6. Clasificación de los pacientes según puntaje de dolor

Clasificación de dolor	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
Leve	19	22%
Moderado	39	46%
Severo	27	32%
Total	85	100%

Tabla 7. Pacientes según puntaje de síntomas urinarios.

Puntaje de Síntomas	Frecuencia
---------------------	------------

urinarios	Valor Absoluto	Valor Relativo
0	4	5%
1	3	4%
2	11	13%
3	11	13%
4	9	10%
5	10	11%
6	17	20%
7	8	9%
8	6	7%
9	3	4%
10	3	4%
Total	85	100%

Tabla 8. Distribución de pacientes según su tiempo de diagnóstico

Tiempo del diagnóstico	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
06 a 12 meses	47	55%
13 a 18 meses	29	35%

19 a 24 meses	6	7%
> 24 meses	3	3%
Total	85	100%

Tabla 9. Distribución de pacientes según clasificación del residuo postmiccional

Clasificación de Residuo postmiccional	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
No patológico	16	32%
Patológico	34	68%
Total	50	100%

Tabla 10. Distribución de pacientes según valores del PSA

PSA	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
<1.0	27	71%
1.1 - 2	6	16%
>2.1	5	13%
Total	38	100%

Tabla 11. Distribución de pacientes con el resultado del cultivo de semen

Cultivo de semen	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
Negativo	11	17%
Positivo	52	83%
Total	63	100%

Tabla 12. Pacientes según resultado de *Chlamydia trachomatis*

<i>Chlamydia trachomatis</i>	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor

		Relativo
Negativo	58	89%
Positivo	7	11%
Total	65	100%

Tabla 13. Frecuencia de pacientes según el resultado de su PCR

PCR	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
0.01 - 0.78	5	33%
0.79 - 2.12	4	27%
2.13 - 3.88	3	20%
>3.89	3	20%
Total	15	100%

Tabla 14. Distribución de pacientes según la presentación de cambios ecográficos

Cambios ecográficos	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
Negativo	14	22%
Positivo	49	78%
Total	63	100%

Tabla 15. Distribución de pacientes según la presentación de calcificaciones en la próstata

Calcificaciones en la próstata	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo

Negativo	17	27%
Positivo	46	73%
Total	63	100%

Tabla 16. Distribución de pacientes según antecedente de sexo anal

Antecedente de sexo anal	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
No	18	21%
Si	67	79%
Total	85	100%

Tabla 17. Distribución de pacientes según prueba reactiva para Sífilis

Prueba para Sífilis	Frecuencia	
	Valor Absoluto	Valor Relativo
Negativo	37	90%
Positivo	4	10%
Total	41	100%

GRAFICOS

Gráfico 2. Porcentaje de frecuencia de los pacientes que presentan calcificaciones en la próstata

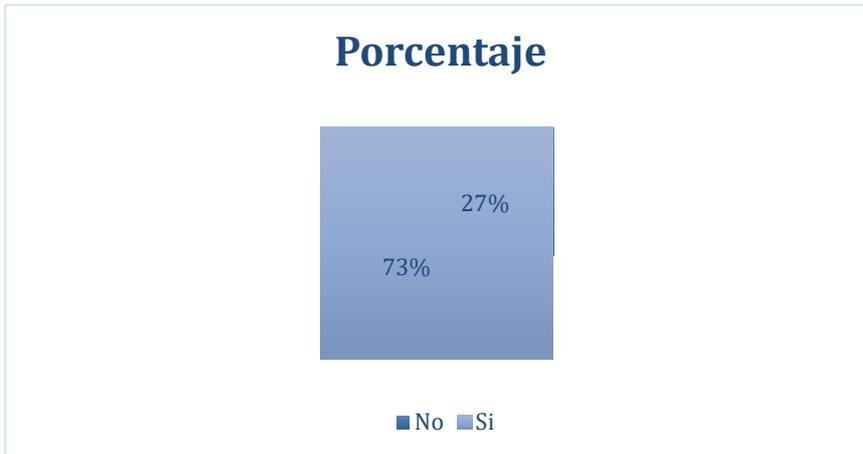


Figura 3. Frecuencia de los pacientes según puntaje total del NIH CPSI

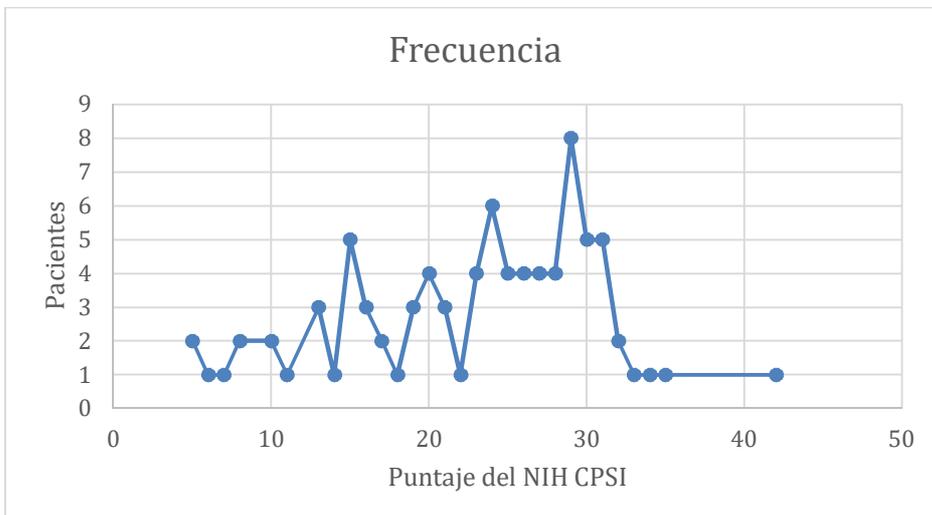


Gráfico 5. Frecuencia de los pacientes con dolor según su clasificación

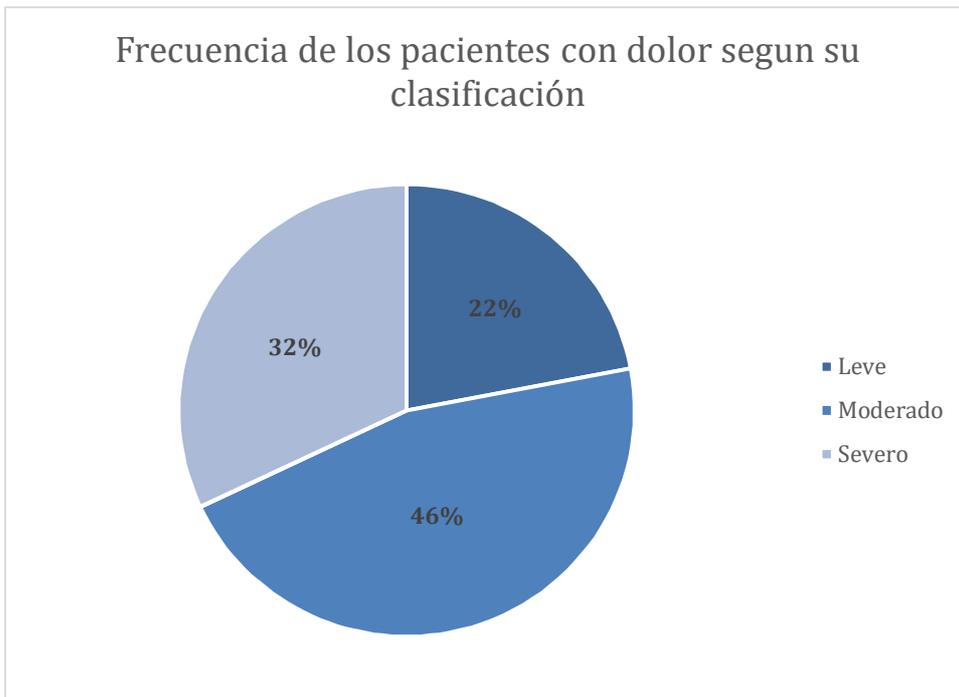


Gráfico 6. Frecuencia de los pacientes por puntaje de síntomas urinarios

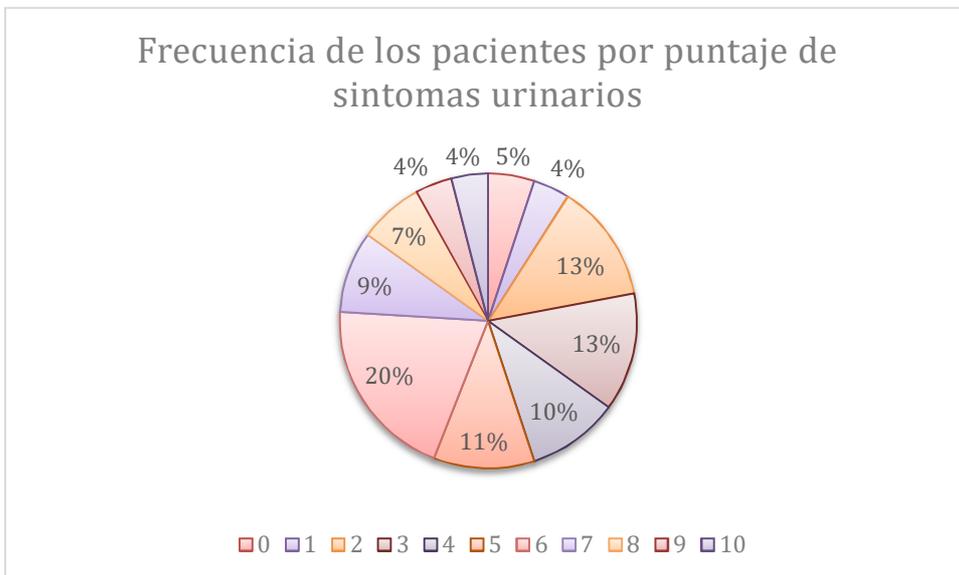


Gráfico 7. Frecuencia de los pacientes según su tiempo de diagnóstico

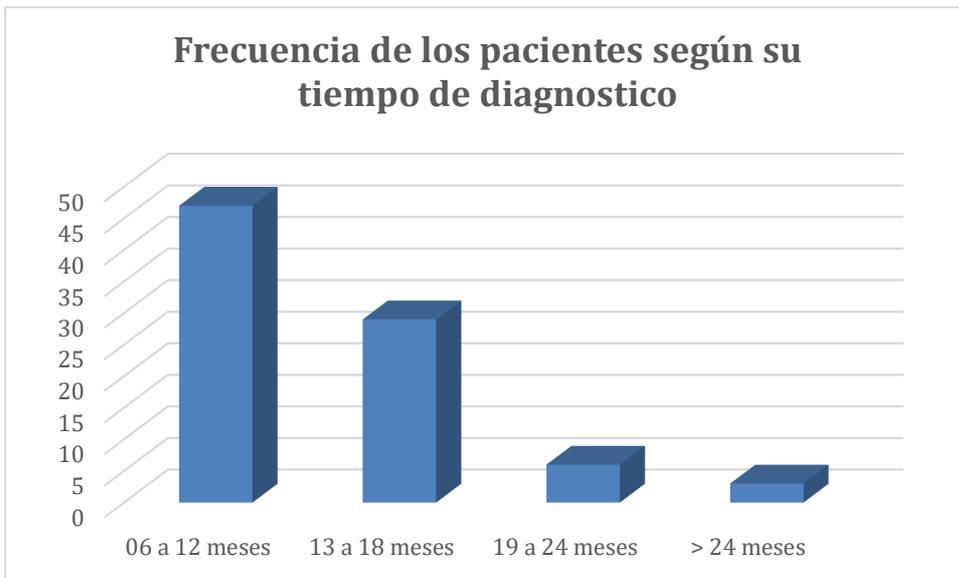


Gráfico 8. Frecuencia de paciente según el residuo post miccional

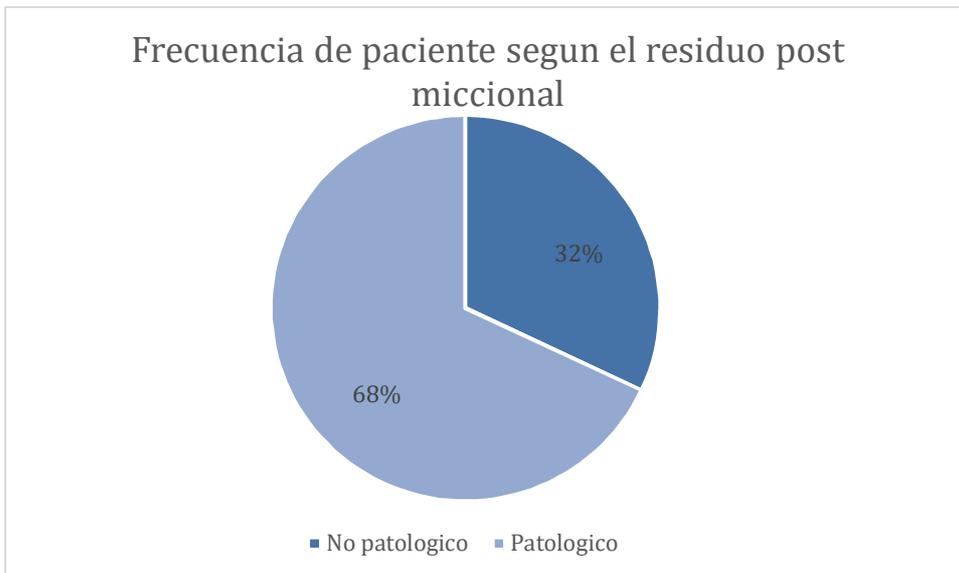


Gráfico 9. Frecuencia de pacientes según el valor del PSA

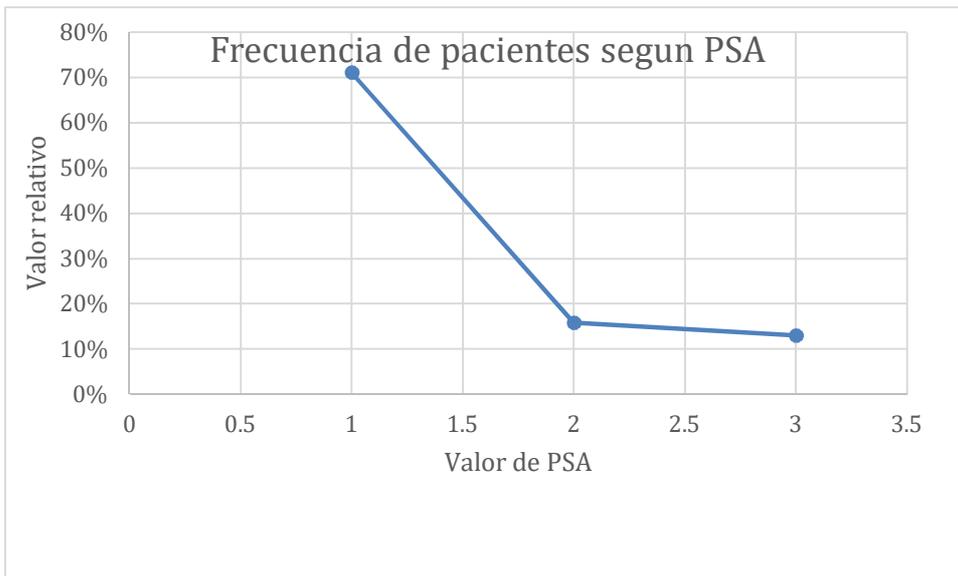


Figura 10. Frecuencia de pacientes según el resultado del cultivo de semen

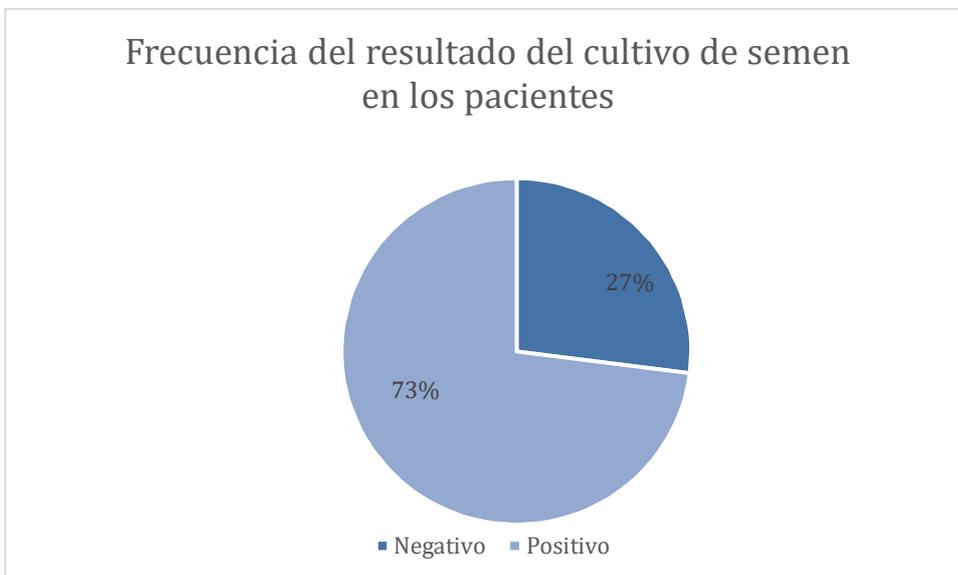


Gráfico 11. Frecuencia de pacientes según resultado de *Chlamydia trachomatis*

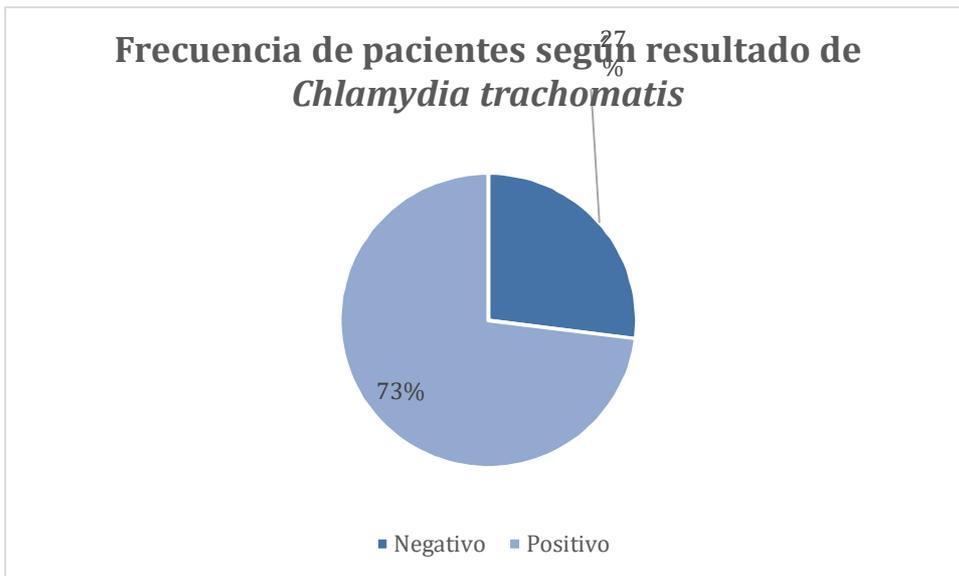


Gráfico 12. Frecuencia de pacientes según la presentación de cambios ecográficos

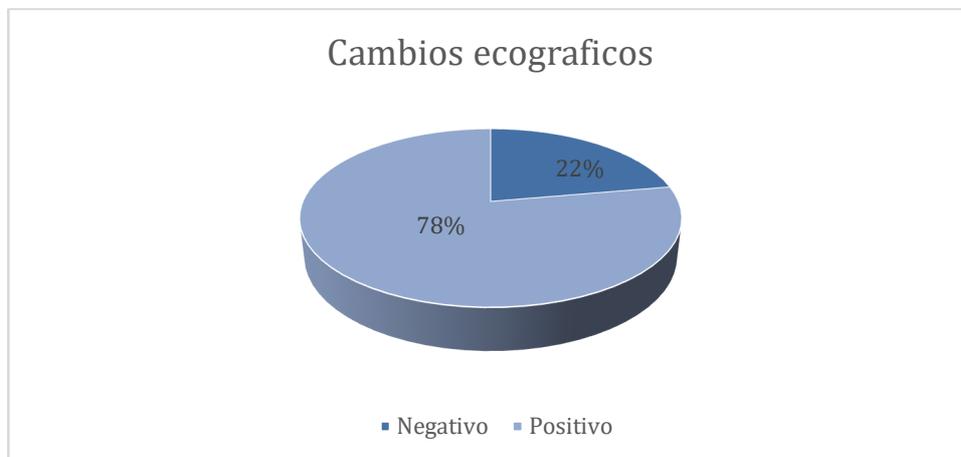


Grafico13. Frecuencia de pacientes con calcificaciones en la próstata

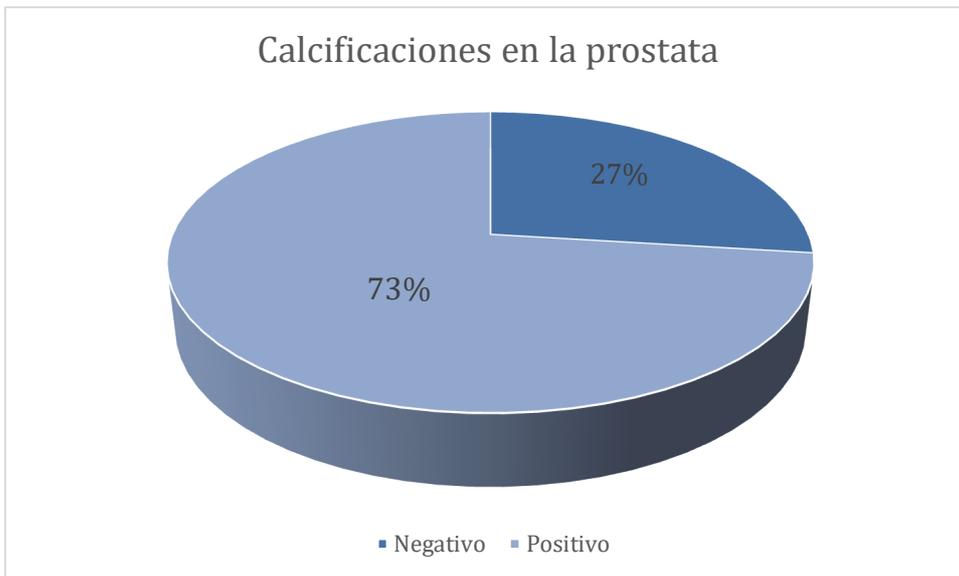


Gráfico 14. Frecuencia de pacientes con antecedente de sexo anal

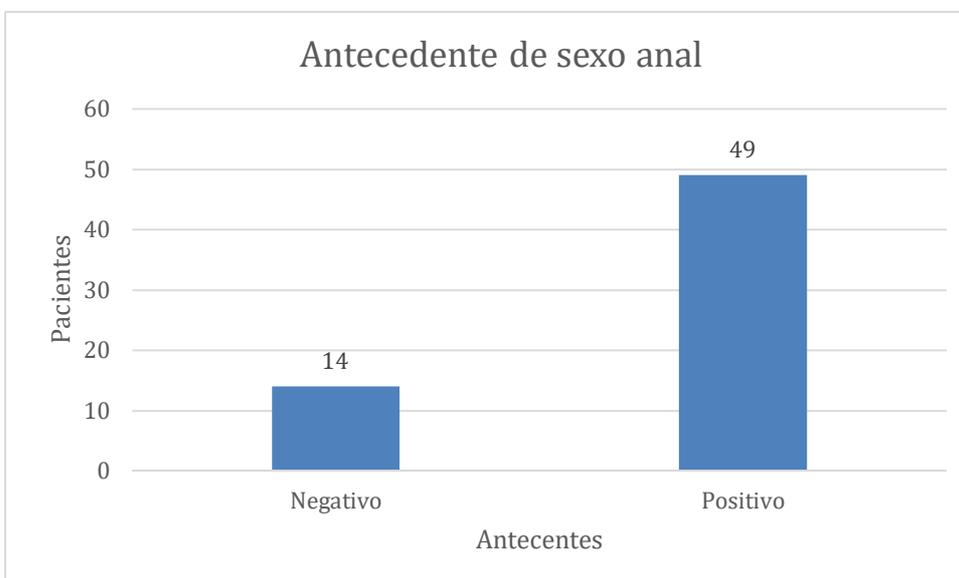
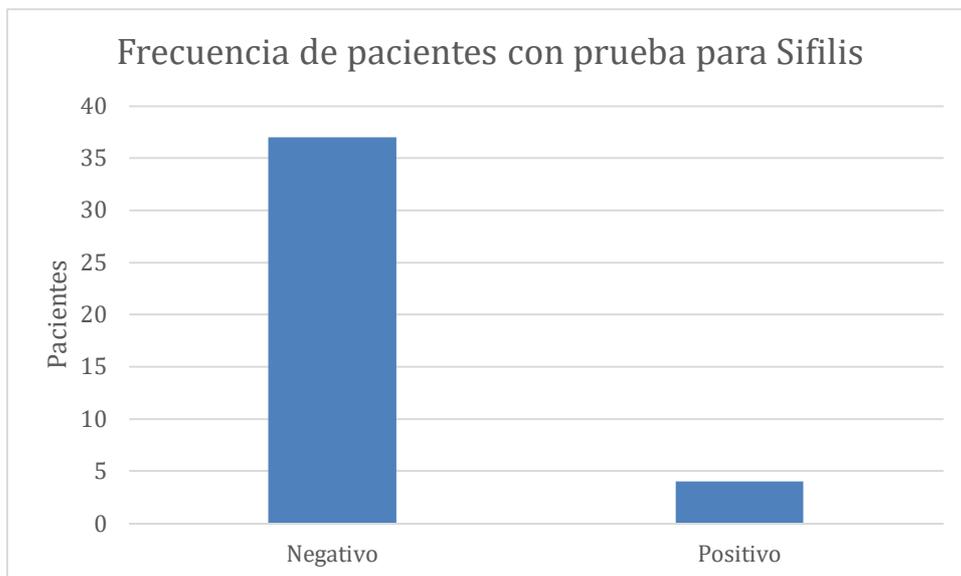


Gráfico 15. Frecuencia de pacientes según prueba reactiva para Sífilis



Anexos

Anexo 1: Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Categorías o rango	Criterio de medición	Tipo	Escala de medición
Índice de síntomas de Prostatitis	Según la puntuación de la escala del NIH-CPSI	Dolor Síntomas urinarios Efectos sobre la calidad de vida	Dolor: Total de las preguntas 1a, 1b, 1c, 1d, 2a, 2b, 3 y 4 Síntomas urinarios: Total de las preguntas 5 y 6. Efectos sobre la calidad de vida: Total de las preguntas 7, 8 y 9	Númerica	Cuantitativa discreta
Edad	Edad en años al momento del diagnóstico patológico	18 - 55	Años	Númerica	Cuantitativa continua
Tiempo de diagnóstico	Fecha desde el inicio de la enfermedad hasta toma de NIH CPSI	6-100	Meses	Númerica	Cuantitativa continua
Residuo Post Miccional	Volumen de orina, restante en	Normal <10%	Tras una micción	Númerica	Cuantitativa discreta

	la vejiga post micción		normal y una contracción		
Cultivo de semen	Presencia de crecimiento bacteriano en líquido seminal	0 – Positivo ó Negativo	Cultivo previo a primer tratamiento	Categorica	Dicotómica
PSA	Nivel de PSA antes de iniciar el primer tratamiento	Normal: < 4mg/dL Anormal: >/4mgdL	Examen de PSA previo a primer tratamiento	Numérica	Cuantitativa discreta
Ácido Úrico	Nivel de Ácido úrico en la sangre antes de iniciar el primer tratamiento	Normal < 7mg/dL Anormal>/ 7mg/dL	Examen de Ácido úrico previo a primer tratamiento	Numérica	Cuantitativa discreta
Chlamydia trachomatis	Presencia de IgG contra Chlamydia trachomatis	Positivo o Negativo	Examen serológico tomado previo al tratamiento	Categorica	Dicotómica
Volumen de la próstata	Medición del tamaño de la próstata mediante ecografía	Cc	Imagen ecográfica tomada previo al tratamiento	Numérica	Cuantitativa discreta
PCR	Presencia de Proteína C Reactiva en sangre	Normal: < 5.0 mg/dL Anormal:>/5.0mg/dL	Examen de PCR previo a primer tratamiento	Numérica	Cuantitativa continua
Cambios	Evidencia de	Positivo o Negativo	Según	Categorica	Dicotómica

estructurales de la próstata	lóbulo medio de la próstata mediante ecografía		ecografía	ica	
Calcificaciones de la próstata	Presencia de zonas de calcificación en la próstata que se evidencia por radiología como una imagen hiperrefringente.	Positivo o Negativo	Según ecografía	Categoría	Dicotómica
Sífilis	Respuesta reactiva, frente a prueba de VDRL	Positivo ó Negativo	Tamizaje por VDRL	Categoría	Dicotómica
Sexo Anal	Dato proporcionado por el paciente sobre sus prácticas sexuales, en alguna de las consultas con el especialista.	Positivo ó Negativo	Según Historia clínica	Categoría	Dicotómica

PACIENTE:

FECHA:

DNÍ:

EDAD:

NIH-Índice de Síntomas de Prostatitis Crónica (NIH-CPSI)

1. Dolor o molestia

Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted dolor o molestia en las partes del cuerpo siguientes?

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | Sí | No |
| a. En el área entre el recto y los testículos (perineo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. En los testículos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. En la punta del pene (dolor o molestia no relacionados con orinar) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Debajo de la cintura, en el área del pubis o de la vejiga | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted...

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | Sí | No |
| a. ¿Dolor o ardor al orinar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Dolor o molestia durante o después del orgasmo (eyaculación)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha tenido usted dolor o molestia en alguna de las partes de su cuerpo indicadas arriba en la primera pregunta?

- 0 Nunca
- 1 Pocas veces
- 2 Algunas veces
- 3 Muchas veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

4. ¿Qué número describe mejor el nivel PROMEDIO de dolor o molestia, en los días que lo tuvo, durante la semana pasada? (Los números de menor a mayor que aparecen abajo sirven para indicar que el dolor va de débil a fuerte.)

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sin dolor

Dolor tan fuerte como usted se pueda imaginar

5. Orinar

Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha tenido usted la sensación de que no se le vació completamente la vejiga al terminar de orinar?

- 0 Ni una vez.
- 1 Menos de 1 de cada 5 veces.
- 2 Menos de la mitad de las veces.
- 3 Más o menos la mitad de las veces.
- 4 Más de la mitad de las veces.
- 5 Casi siempre.

6. Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia tuvo usted que volver a orinar menos de dos horas después de haber orinado?

- 0 Ni una vez
- 1 Menos de 1 de cada 5 veces
- 2 Menos de la mitad de las veces
- 3 Más o menos la mitad de las veces
- 4 Más de la mitad de las veces
- 5 Casi siempre

7. Efecto de los síntomas

Durante la semana pasada, ¿cuánto han impedido sus síntomas que usted hiciera las cosas que habitualmente hace?

- 0 Nada
- 1 Sólo un poco
- 2 Algo
- 3 Mucho

8. ¿Cuánto pensó en sus síntomas durante la semana pasada?

- 0 Nada
- 1 Sólo un poco
- 2 Algo
- 3 Mucho

9. Calidad de vida

¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de su vida con síntomas iguales a los que ha tenido durante la semana pasada?

- 0 Encantado
- 1 Complacido
- 2 En general, satisfecho
- 3 Con sentimientos contrarios, confundido (igualmente satisfecho e insatisfecho)
- 4 En general, insatisfecho
- 5 Descontento
- 6 Muy mal

Puntuación del NIH-Índice de Síntomas de Prostatitis Crónica

Dolor: Total de las preguntas 1a, 1b, 1c, 1d, 2a, 2b, 3 y 4 =

Síntomas urinarios/Total de las preguntas 5 y 6 =

Efecto sobre la calidad de vida: Total de las preguntas 7, 8 y 9 =

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos: NIH CPSI

Anexo 3: Certificado de validez de instrumento de recolección de datos por experto 1

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide: SINTOMATOLOGIA DE LA PROSTATITIS CRONICA Y EFECTOS EN LA CALIDAD DE VIDA

N°	Dimensiones/Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Dimensión: Dolor							
	Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted dolor o molestia en las partes del cuerpo siguientes?	X		X		X		
	En el área entre el recto y los testículos (perineo)	X		X		X		
	En los testículos	X		X		X		
	En la punta del pene (dolor o molestia no relacionados con orinar)	X		X		X		
2	Debajo de la cintura, en el área del pubis o de la vejiga	X		X		X		
	Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted...	X		X		X		
3	Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha tenido usted dolor o molestia en alguna de las partes de su cuerpo indicadas arriba en la primera pregunta?	X		X		X		
4	¿Qué número describe mejor el nivel PROMEDIO de dolor o molestia, en los días que lo tuvo, durante la semana pasada? (Los números de menor a mayor que aparecen abajo sirven para indicar que el dolor va de débil a fuerte.)	X		X		X		
	Dimensión: Síntomas urinarios	X						
5	Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha tenido usted la sensación de que no se le vació completamente la vejiga al terminar de orinar?	X		X		X		
6	Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia tuvo usted que volver a orinar menos de dos horas después de haber orinado?	X		X		X		
	Dimensión: Efecto sobre la calidad de vida:	X		X		X		
7	Durante la semana pasada, ¿cuánto han impedido sus síntomas que usted hiciera las cosas que habitualmente hace?		X	X		X		
8	¿Cuánto pensó en sus síntomas durante la semana pasada?		X	X		X		

9 ¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de su vida con síntomas iguales a los que ha tenido durante la semana pasada?

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. BONCERO MAYORGA VIZCARRA JAIRE

Especialidad del validador: UROLOGIA

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice de suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Fecha: / /


Firma del experto Informante

Anexo 4: Certificado de validez de instrumento de recolección de datos, por experto 2

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide: SINTOMATOLOGIA DE LA PROSTATITIS CRONICA Y EFECTOS EN LA CALIDAD DE VIDA

N°	Dimensiones/Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Dimensión: Dolor							
1	Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted dolor o molestia en las partes del cuerpo siguientes?	X		X		X		
	En el área entre el recto y los testículos (perineo)	X		X		X		
	En los testículos	X		X		X		
	En la punta del pene (dolor o molestia no relacionados con orinar)	X		X		X		
	Debajo de la cintura, en el área del pubis o de la vejiga	X		X		X		
2	Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted...	X		X		X		
3	Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha tenido usted dolor o molestia en alguna de las partes de su cuerpo indicadas arriba en la primera pregunta?	X		X		X		
4	¿Qué número describe mejor el nivel PROMEDIO de dolor o molestia, en los días que lo tuvo, durante la semana pasada? (Los números de menor a mayor que aparecen abajo sirven para indicar que el dolor va de débil a fuerte.)	X		7		X		
	Dimensión: Síntomas urinarios	X		X		X		
5	Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha tenido usted la sensación de que no se le vació completamente la vejiga al terminar de orinar?	X		X		X		
6	Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia tuvo usted que volver a orinar menos de dos horas después de haber orinado?	X		X		X		
	Dimensión: Efecto sobre la calidad de vida:	X		X		X		
7	Durante la semana pasada, ¿cuánto han impedido sus síntomas que usted hiciera las cosas que habitualmente hace?	X		X		X		
8	¿Cuánto pensó en sus síntomas durante la semana pasada?	X		X		X		

9	¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de su vida con síntomas iguales a los que ha tenido durante la semana pasada?	X		X		X		
---	---	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. TEJEDA MARCELA EDUARDO

Especialidad del validador: UROLOGÍA

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice de suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Fecha 03/02/19


Firma del experto Informante

Anexo 5: Certificado de validez de instrumento de recolección de datos, por experto 3

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide: SINTOMATOLOGIA DE LA PROSTATITIS CRONICA Y EFECTOS EN LA CALIDAD DE VIDA

N°	Dimensiones/Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión: Dolor								
1	Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted dolor o molestia en las partes del cuerpo siguientes?	✓		✓		✓		
	En el área entre el recto y los testículos (perineo)							
	En los testículos							
	En la punta del pene (dolor o molestia no relacionados con orinar)							
	Debajo de la cintura, en el área del pubis o de la vejiga							
2	Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted...	✓		✓		✓		
3	Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha tenido usted dolor o molestia en alguna de las partes de su cuerpo indicadas arriba en la primera pregunta?	✓		✓		✓		
4	¿Qué número describe mejor el nivel PROMEDIO de dolor o molestia, en los días que lo tuvo, durante la semana pasada? (Los números de menor a mayor que aparecen abajo sirven para indicar que el dolor va de débil a fuerte.)	✓		✓			X	
Dimensión: Síntomas urinarios								
5	Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha tenido usted la sensación de que no se le vació completamente la vejiga al terminar de orinar?	✓		✓		✓		
6	Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia tuvo usted que volver a orinar menos de dos horas después de haber orinado?	✓		✓		✓		
Dimensión: Efecto sobre la calidad de vida:								
7	Durante la semana pasada, ¿cuánto han impedido sus síntomas que usted hiciera las cosas que habitualmente hace?	✓		✓		✓		
8	¿Cuánto pensó en sus síntomas durante la semana pasada?	✓		✓		✓		

9	¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de su vida con síntomas iguales a los que ha tenido durante la semana pasada?	✓		✓		✓		
---	---	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (✓) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. Cornelio Acosta, Elizabeth

Especialidad del validador: UROLOGÍA

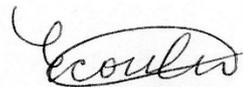
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice de suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Fecha: 26/01/19



Firma del experto Informante

Anexo 6: Informe de originalidad

The image shows a plagiarism report interface. On the left, the document content is displayed with several sections highlighted in pink. On the right, a sidebar contains a 'Resumen de coincidencias' (Summary of coincidences) panel. The panel shows a similarity score of 25% and a list of sources with their respective percentages.

Document Content:

- 2.3 Definiciones conceptuales
- CAPÍTULO III HIPOTESIS Y VARIABLES**
- 3.1 Hipótesis: General y específicas
- 3.2 Variables principales de la investigación
- CAPÍTULO IV METODOLOGIA**
- 4.1 Tipo y diseño de investigación
- 4.2 Población y muestra
- 4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos
- 4.4 Recolección de datos

Resumen de coincidencias:

Rank	Source	Percentage
1	scielo.isciii.es Fuente de Internet	11 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	4 %
3	urologiaperuana.wordp... Fuente de Internet	1 %
4	cybertesis.urp.edu.pe Fuente de Internet	1 %

Anexo 7: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVO	HIPOTESIS	METODOLOGIA
<p>1.-Problema Principal</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la severidad de la prostatitis-dolor pélvico en pacientes varones con diagnóstico de dolor pélvico crónico en una clínica urológica de Lima-Perú?</p>	<p>1.- Objetivo General</p> <p>Determinar los factores asociados a la severidad del dolor pélvico crónico en pacientes varones con diagnóstico de dolor pélvico crónico/prostatitis en la clínica de urología avanzada UROZEN de Lima-Perú.</p> <p>2.- Objetivo Especifico</p> <p>Determinar la asociación de las características clínico/epidemiológicas de los pacientes con dolor pélvico crónico/prostatitis.</p> <p>Determinar la asociación de las características ecográficas de los pacientes con dolor</p>	<p>1.- Hipótesis General</p> <p>Los factores tales como el residuo post miccional elevado, leucocitos en líquido seminal, índice de masa corporal en rangos de sobre peso en adelante, antígeno prostático elevado o menor del límite inferior, presencia de IgG contra <i>Chlamydia trachomatis</i>, tamaño de la próstata, proteína C reactiva en niveles elevados, ácido úrico elevado, presencia de lóbulo medio de la próstata, calcificaciones de la próstata y una imagen ecográfica</p>	<p>Tipo de estudio</p> <p>De acuerdo al propósito de la investigación, naturaleza de los problemas y objetivos formulados por el trabajo, el presente trabajo reúne condiciones suficientes para ser calificado como una investigación observacional.</p> <p>2.- Nivel de investigación</p> <p>Sera una investigación “analítica”.</p> <p>3.- Metodología de la investigación</p> <p>En la presente investigación se empleara el método analítico, el mismo que se complementara con el estadístico.</p> <p>4.- Diseño de la</p>

	<p>pélvico crónico/prostatitis.</p> <p>Determinar la asociación de las características laboratoriales de los pacientes con dolor pélvico crónico/prostatitis.</p> <p>Determinar la asociación de los síntomas de dolor pélvico crónico/prostatitis.</p>	<p>de contractura del piso pélvico, si están asociados a la severidad del dolor pélvico en pacientes con diagnóstico de dolor pélvico crónico/prostatitis.</p>	<p>investigación</p> <p>El presente estudio, dada la naturaleza de las variables materia de investigación, responde a una investigación por objetivos.</p> <p>5.- Población</p> <p>La población en estudio está conformado por pacientes atendidos por prostatitis crónica 2017-2018: 120 pacientes.</p>
--	---	--	--

Anexo 8: Consentimiento informado

Estimado Paciente:

En estos momento se está realizando un trabajo de investigación y agradecemos su participación dando respuesta con veracidad, a cada una de las preguntas formuladas en el (los) cuestionarios que se han hecho entrega.

UROZEN garantiza la confidencialidad y la reserva de la información proporcionada. En ningún momento se divulgaran resultados individuales, ni será usada la información en perjuicio de los pacientes. Los resultados no son de utilidad para el diagnóstico médico y a la vez favorecerán para darle un mejor tratamiento en un futuro.

Por último, te pedimos que firmes el siguiente consentimiento informado y coloques los datos personales que te solicitamos.

¡Muchas gracias por tu colaboración!

Yo,

.....
... identificado con el DNI nro.....certifico que participo de manera libre y voluntaria en la presente investigación, cuyos resultados serán utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos, manteniendo la debida confidencialidad de la información proporcionada.

San Borja,.... de..... Del 2018

Firma.....

