



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
UROLOGIA GENERAL Y ONCOLOGICA

COMPARACION DE LA SEVERIDAD DE LOS
SINTOMAS DEL TRACTO URINARIO
INFERIOR EN PACIENTES CON HIPERPLASIA
PROSTATICA BENIGNA QUE VIVEN EN LA
ALTURA VERSUS LOS QUE VIVEN A NIVEL
DEL MAR

AUTOR: CARLOS ELOY CHANG VALDEZ

ASESOR: CRISTIAN PAUL LEON RABANAL

LIMA-PERU

2019

1. RESUMEN

Los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) y más concretamente los referidos a hiperplasia benigna de próstata (HBP) son una condición frecuente en varones de edad avanzada. Los cuales pueden ser resumidos y evaluados en los cuestionarios establecidos como el IPSS y el ICIQ.

La exposición a la altitud se considera elevada cuando el sujeto se sitúa a más de 1500msnm. Existe una relación inversa entre la altitud y presión atmosférica y PaO₂. Al haber estos cambios adaptativos podrían producir cambios también en la presentación de determinados síntomas en algunas patologías.

Se evaluarán a los pacientes que acuden con síntomas del tracto urinario inferior con diagnóstico de hiperplasia de próstata que presenten uropatía obstructiva y/o incontinencia urinaria en servicio de Urología del Hospital Diospi Suyana (Apuímac) y en el Hospital Cayetano Heredia (Lima) entre enero y diciembre del 2020 utilizando los cuestionarios del IPSS e ICIQ.

Se realizará un estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal de tipo serie de casos comparativa determinando los síntomas urinarios obstructivos predominantes en HBP en pacientes de altura y a nivel del mar. Las variables se compararán utilizando la prueba de chi cuadrado.

PALABRAS CLAVE: Altitud, nicturia, incontinencia urinaria, hiperplasia benigna de próstata

2. INTRODUCCIÓN

Los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) y más concretamente los referidos a la hiperplasia benigna de próstata (HBP) son una condición frecuente en varones de edad avanzada, siendo un hecho que la presentación de estos síntomas aumenta con la edad. De acuerdo con el consenso sobre terminología de la *International incontinence society* (ICS), los STUI se dividen en tres grupos: a) síntomas de llenado, b) síntomas de vaciado y c) síntomas posmiccionales. A pesar que los síntomas de vaciado son los más frecuentes, los síntomas de llenado son los más molestos, siendo estos últimos los que producen alteración en la calidad de vida del paciente. Uno de los síntomas del tracto urinario inferior que con mayor frecuencia se presenta en la HBP y que a su vez afecta la calidad de vida del paciente es la nicturia (1). Las mujeres acuden con frecuencia a la consulta de urología por incontinencia urinaria refiriendo varios síntomas del tracto urinario inferior entre ellos el más frecuente y compartido con el varón, la nicturia (2). En general se relaciona la nicturia con el envejecimiento y el prolapso genital en la mujer (3).

El Perú es un país con gran diversidad geográfica y biológica, donde conviven varias razas y mestizajes. Una de las características del territorio es presentar diversas zonas con diferentes altitudes, siendo el punto más alto 6768 msnm ubicado en el Huascaran – Ancash. Está descrito que las zonas de altura causan alteración en el funcionamiento de los diferentes órganos del cuerpo humano, llegando a adaptarse luego de un cierto periodo de tiempo. En el ser humano la altura produce síntomas descritos en el mal de montaña agudo. Se han descrito diferencias anatómicas y metabólicas entre personas que viven en la costa y personas que viven en zonas geográficamente altas. (4)

Esta descrito que la cefalea es la complicación más frecuente de la exposición a la altitud y puede aparecer de forma aislada o bien asociada al mal de montaña agudo. La exposición a la altitud se considera elevada cuando el sujeto se sitúa entre los 1500 y 3700 msnm, muy elevada entre 3700 y 5500 msnm y extrema cuando se superan los 5500 msnm (5).

Existe una relación inversa entre la altitud y presión la atmosférica de oxígeno (PaO₂). Cuando se asciende los quimiorreceptores del cuerpo carotideo, detectan una disminución de la PO₂. La hipoxia propicia una respuesta neurohumoral y hemodinámica que provoca un aumento de la presión capilar, edema vascular y cerebral. Este efecto fisiológico produce cambios en la función del cuerpo, que con el tiempo genera un proceso de adaptación a la hipoxia sometida (5). Estos cambios adaptativos podrían producir también variación en la presentación de determinados sintamos en algunas patologías.

Por otro lado, el mal de montaña crónico es un síndrome caracterizado por policitemia severa sintomática e hipoxemia que ocurre en nativos o en estancias prolongadas a gran altitud. La condición puede complicarse con hipertensión pulmonar, lo que indica vasoconstricción hipóxica y remodelación. En estos pacientes la exposición crónica a presiones bajas de oxígeno genera adaptación muscular. Se postula que también podría haber un efecto en la musculatura vesical del músculo detrusor, lo que ocasionaría disminución de la sintomatología de vejiga hiperactiva asociado a los síntomas de incontinencia urinaria, pero aumentarla severidad de los síntomas obstructivos urinarios (6)

Algunos estudios mencionan que algunos medicamentos que ayudan o aumentan el flujo vascular para permitir mayor oxigenación en los tejidos mejoran la función muscular. Por ejemplo, el sildenafil ha demostrado cierto grado de ayuda en la mejoría de los STUI. Esto ayudaría a pensar que la presión de oxígeno en los tejidos podría estar implicada en la severidad de la presentación de los síntomas urinarios obstructivos o irritativos (7).

La nicturia es el síntoma más molesto en los pacientes con STUI/HBP. Su impacto en la calidad del sueño se traduce en fatiga diurna, disminución de la función cognitiva y aumento de la susceptibilidad a determinadas enfermedades como la depresión. Todo ello puede llevar a una disminución importante de la calidad de vida del paciente. Es imprescindible que el tratamiento de los STUI/HBP vaya dirigido a aliviar síntomas tales como la nicturia. Los métodos actuales para medir la nocturia no son específicos para valorar el impacto de este síntoma en la calidad del sueño y en la calidad de vida. (8,9,10). Este síntoma que está presente en todos los pacientes que padecen de síntomas obstructivos urinarios no escapa la posibilidad que en los pacientes de altura se exprese de la misma manera alterando la calidad de vida e incluso obligándolos a usar catéter urinario de forma crónica por la inaccesibilidad al sistema de salud (11,12).

Según la definición de la ICS del año 2002, la vejiga hiperactiva (VH) es un síndrome cuyos síntomas incluyen urgencia miccional con o sin incontinencia urinaria de urgencia, generalmente acompañada de frecuencia y nicturia. Estas combinaciones de síntomas son indicativas de hiperactividad del músculo detrusor demostrable urodinámicamente, aunque también pueden deberse a otras formas de disfunción uretrovesical, o acompañar a otras patologías urológicas o generales. La hiperactividad del músculo detrusor se produce en el 40-70% de los pacientes con obstrucción de la salida de la orina desde la vejiga. Los síntomas de VH son un subtipo de síntomas de almacenamiento del tracto urinario inferior, cuya causa puede estar más relacionada con la alteración en el funcionamiento del músculo detrusor que con la patología prostática en sí. El control de los síntomas de VH, sin agravar los síntomas de vaciado, se ha convertido en una importante meta terapéutica a la hora de tratar los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) asociados a HBP. La prevalencia y la gravedad de los STUI aumentan con la edad, y el aumento progresivo de la edad de la población ha magnificado el impacto social de estos. A pesar de que los síntomas de vaciado son los STUI más prevalentes asociados a la patología prostática, los de la VH son los que resultan más molestos para los pacientes y afectan, en mayor medida, a su calidad de vida. Los pacientes con VH suelen manifestar que la frecuencia y la urgencia que les provoca su afección limitan de manera importante su actividad diaria.

Por otro lado, los pacientes con VH que presentan incontinencia por urgencia muestran síntomas de molestia significativamente mayor que los que tienen VH con síntomas solo de urgencia y/o frecuencia. Para poder objetivar los datos sobre la sintomatología de los pacientes, se utilizan diferentes cuestionarios, aunque sin duda el más aceptado es la escala internacional de síntomas prostáticos (IPSS) (12,13,14).

Estos cuestionarios nos servirán de apoyo para evaluar la severidad y frecuencia de presentación de estos síntomas en pacientes de altura y poderlos compararlos con los pacientes al nivel del mar, ya que estos últimos tienen mayores referencias en el manejo y quizá esto se pueda deber a la dificultad en el acceso de salud o idioma o dialecto, entre otras razones. (15)

En el distrito de Curahuasi ubicado en la provincia de Abancay, departamento de Apurímac, aproximadamente a 2800 msnm, se encuentra el hospital Diospi Suyana. Inaugurado el año 2007, llega a tener una población asignada de 750000 habitantes aproximadamente dentro de su área geográfica en un radio de 3 horas. Este hospital cuenta con 60 camas, 4 salas de operaciones, cuidados intensivos, laboratorio y sala de rayos x. Dentro de las especialidades que ofrece, una de ella es urología. El servicio de urología atiende principalmente pacientes con HBP e incontinencia urinaria.

No se encuentra suficiente información de la presentación de síntomas del tracto urinario bajo en pacientes que viven en la altura. Por tal motivo esto nos invita a evaluar el comportamiento de estos síntomas del tracto urinario inferior en pacientes de altura, con hiperplasia de próstata o incontinencia urinaria, con la intención de analizar si existen algunos cambios en su presentación o en su severidad.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar la severidad de los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con hiperplasia prostática benigna que viven en la altura en comparación con los que viven a nivel del mar.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar la severidad de los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes que viven a más de 2550 msnm (Apurímac) según IPSS e ICIQ
- Determinar la severidad de los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con HBP que viven a nivel del mar (Lima) según IPSS e ICIQ
- Establecer los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con HBP que alteran la calidad de vida en altura en comparación del nivel del mar.

4. MATERIALES Y METODOS

4.1 Diseño de estudio

Es un estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal tipo serie de casos comparativa.

4.2 Población

Todos los pacientes que acuden con síntomas del tracto urinario inferior con diagnóstico de uropatía obstructiva e incontinencia urinaria, al servicio de Urología del Hospital Diospi Suyana en el distrito de Curahuasi, provincia de Abancay, departamento de Apurímac y al Hospital Cayetano Heredia en el distrito de San Martín de Porres, provincia de Lima, departamento de Lima, durante el periodo Enero –Diciembre 2020.

4.3 Criterios de inclusión

1. Edad entre 45 y 70 años.
2. Que tengan síntomas del tracto urinario obstructivo, dentro del cuestionario IPSS.
3. Que presenten al menos nicturia
4. Que presenten síntomas urinarios irritativos dentro del cuestionario de la ICIQ

- Que se atiendan en el servicio de Urología del Hospital Diospi Suyana (Apurímac) o en el Hospital Cayetano Heredia (Lima)

4.4. Criterios de exclusión

- Sometidos a cirugía de próstata
- Pacientes que reciban tratamiento para síntomas urinarios.
- Pacientes portadores de sonda vesical.
- Pacientes con infección urinaria asintomática o sintomática.
- Antecedente de cirugía de vía urinaria baja.
- Pacientes que presenten HTA, Trastorno de la glándula tiroides, diabetes mellitus, síndromes neurológicos.

4.5 Muestra

No se realizará el cálculo de la muestra pues se trabajará con toda la población, que cumpla los criterios de inclusión y exclusión.

4.6 Definición operacional de las variables

Variable	Tipo de variable y escala	Definición operacional	Forma de registro
Severidad de los síntomas según Cuestionario IPSS	Cualitativa ordinal	Cuestionario validado utilizado para evaluar la gravedad de los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) asociados a la hiperplasia benigna de próstata (HBP) en los hombres.	Leve Moderado Severo
Diagnóstico de incontinencia urinaria según cuestionario ICIQ	Cualitativa Dicotómica	Cuestionario autoadministrado que identifica con incontinencia urinaria.	Presencia, ausencia de incontinencia urinaria.
Edad	Cuantitativa discreta de razón	Periodo en años de vida	45 años a 70 años
Sexo	Cualitativo nominal	Características físicas y psicológicas que define al hombre y la mujer	Sexo masculino

Peso	Cuantitativo Continuo de razón	Masa corporal dada en Kg	Entre 60 y 100 kilos
Talla	Cuantitativo Continuo De razón	Altura dada en cm.	Entre 150cm a 180cm
Volumen Prostático por ecografía	Cuantitativa continua	Volumen dado por centímetros cúbicos,	Mayor de 5cc
Nicturia	Cuantitativa discreta	Número de veces que micciona en la noche.	Mayor o igual a 1

4.7 Procedimientos y técnicas

Se recolectará todos los síntomas del tracto urinario, basados en el IPSS e ICIQ, como tenesmo vesical, intermitencia urinaria, chorro débil, pujo miccional, nicturia de las historias clínicas de los pacientes que presenten uropatía obstructiva e incontinencia urinaria por HBP, en el Hospital Diospi Suyana y en el Hospital Cayetano Heredia entre enero y diciembre del 2020. Se clasificará en leve, moderado a severo, de acuerdo con el puntaje establecido indicado en los cuestionarios.

Según los cuestionarios se determinarán los valores de nicturia, frecuencia urinaria diurna así mismo mediremos por ecografía el volumen prostático.

Se utilizará traductor para pacientes quechua hablante, como los consentimientos informados y los ambientes del hospital.

4.8 Plan de análisis

Se dividirá el análisis en univariado y bivariado. En el análisis univariado se estimarán las frecuencias y porcentajes respectivos, de las variables en estudio: edad, sexo, peso, talla, volumen prostático, síntomas del tracto urinario inferior según el IPSS y el ICIQ, como la nicturia, así como el grado de severidad de los síntomas, y volumen prostático, por medio del programa excel.

En el análisis bivariado se usará la prueba de Chi cuadrado para comprar las variables:

- Síntomas del tracto urinario inferior según el IPSS y el ICIQ los cuales incluyen tenesmo vesical, pujo, disminución de chorro urinario, intermitencia, nicturia, así mismo la frecuencia urinaria diurna entre los pacientes con HBP de altura vs sobre el nivel del mar.
- La frecuencia urinaria de noche y de día con la afectación de la calidad de vida en pacientes de altura.
- Volumen prostático con la severidad de los síntomas dados por el IPSS e ICIQ en pacientes de altura

4.9 Consideraciones éticas.

Todo paciente recibirá una explicación del proyecto de investigación y se usará un traductor a quechua en caso sea la necesidad. Firmaran un consentimiento informado y su participación será tomada como anónima. Guardando el criterio de autonomía del paciente.

El proyecto será presentado en los Comités de Ética de la UPCH y de los respectivos hospitales.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Hernández Fernández, Ristol Pont J, Estiville E, Batista Miranda JE, López Aramburu MA. Importancia de la nocturia y su impacto en la calidad del sueño y en la calidad de vida en el paciente con hiperplasia benigna de próstata. *Acta Urol. Esp.* 2007; 31(3): 262-269
2. M. España Pons. M Puig Clota, A Pérez Gonzales, P Rebollo Álvarez. Nicturia en mujeres con síntomas de incontinencia urinaria: análisis de las variables clínicas y urodinámicas asociadas. *Acta Urol. Esp.* 2005; 29(4). 378-386
3. Marincovic SP, Stanton SL, incontinencia and voiding difficulties associated with prolapse. *J Urol* 2004; 171: 1021-1028
4. Andrew M. Luks, Erik R. Swenson, Peter Bartsh. Acute high-altitude sickness. *Eur Respir. Review* 2017;26.
5. F.J. Carod-Artal. Cefalea de elevada altitud y mal de altura. *Neurología. Ser. De Neurología. España.* 2012.
6. Naeije R, Vanderpool R. Pulmonary hypertension and chronic mountain sickness. *High Alt Med Biol.* 2013 Jun;14(2):117-25. doi: 10.1089/ham.2012.1124.
7. Scheepe JR, Amelink A, Wolffenbuttel KP, Kok DJ. Influence of sildenafil on blood oxygen saturation of the obstructed bladder. *BMC Urol.* 2014 Dec 29
8. Gómez P, Valero F, Guzmán C, Cagua E. Guía de Práctica Clínica Hiperplasia Prostática Benigna. Diagnóstico y Tratamiento. Sociedad Colombiana de Urología. 2010.
9. Schulman CC, Asplund R, Desgrandchamps F, Jonas U. The impact of nocturia on health status and quality of life in patients with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia (LUTS/BPH). *Eur Urol Suppl.* 2005; 4:1-8.
10. Vela-Navarrete R, Alfaro V, Badiella LL, Fernandez-Hernando N. Age-stratified analysis of I-PSS and QoL values in spanish patients with symptoms potentially related to BPH. *Eur Urol.* 2000;38(2):199-207.
11. Asplund R. Nocturia: consequences for sleep and daytime activities and associated risks. *Eur Urol Suppl* 2005;3(6):24-32.
12. Yoshimura K, Ohara H, Ichioka K, Terada N, Matsui Y, Terai A, et al. Nocturia and benign prostatic hyperplasia. *Urology.* 2003;61(4):786-790.
13. Carlos Caramelo, Juan Peña Deudero, et. Al. Respuesta a la hipoxia. Un mecanismo sistemático basado en el control de la expresión genética. *SciELO. Buenos Aires.* V66 N.2 2006
14. Salvador Arlandis Guzmán et. al. Prevalencia de síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con síndrome de vejiga hiperactiva. *Manejo del paciente en la práctica clínica actual.*

15. Sauna Martínez Oswaldo Yosimar. Grado de deterioro de calidad de vida y prevalencia de los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con hiperplasia prostática benigna. HRDT. Trujillo. Peru. 2016

CRONOGRAMA

Actividad/Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Análisis de la situación	X											
Definición del problema		X										
Definición de los objetivos		X										
Justificación del proyecto			X									
Cronograma del trabajo				X								
Especificación de recursos humanos y materiales					X							
Ejecución del proyecto						X	X	X	X			
Evaluación del proyecto							X	X	X	X		
Informe final											X	X

PRESUPUESTO

Ítem	Monto en soles
Transporte	400
Fotocopias	100
Útiles	50
Traductor al quechua	150
TOTAL	700
La fuente de financiamiento es propia.	

ANEXOS



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

	Ninguna	Menos de 1 vez de cada 5	Menos de la mitad de veces	Aproximadamente la mitad de veces	Más de la mitad de veces	Casi siempre
1.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga al terminar de orinar?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
2.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que volver a orinar en las dos horas siguientes después de haber orinado?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
3.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha notado que, al orinar, paraba y comenzaba de nuevo varias veces?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
4.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
5.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha observado que el chorro de orina es poco fuerte?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
6.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que apretar o hacer fuerza para comenzar a orinar?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4.D	5.D
	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 o más veces
7.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces suele tener que levantarse para orinar desde que se va a la cama por la noche hasta que se levanta por la mañana?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>

PUNTUACIÓN IPSS TOTAL:

	Encantado	Muy satisfecho	Más bien satisfecho	Tan satisfecho como insatisfecho	Más bien insatisfecho	Muy insatisfecho	Fatal
8.- ¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de la vida con los síntomas prostáticos tal y como los siente ahora?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>



El ICIQ (International Consultation on Incontinence Questionnaire) es un cuestionario autoadministrado que identifica a las personas con incontinencia de orina y el impacto en la calidad de vida.
Puntuación del ICIQ-SF: sume las puntuaciones de las preguntas 1+2+3.
Se considera diagnóstico de IU cualquier puntuación superior a cero

1. ¿Con qué frecuencia pierde orina? (marque sólo una respuesta).

- Nunca 0
- Una vez a la semana 1
- 2-3 veces/semana 2
- Una vez al día 3
- Varias veces al día 4
- Continuamente 5

2. Indique su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque sólo una respuesta.

- No se me escapa nada 0
- Muy poca cantidad 2
- Una cantidad moderada 4
- Mucha cantidad 6

3. ¿En qué medida estos escapes de orina, que tiene, han afectado su vida diaria?

- | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Nada | | | | | | | | | Mucho |

4. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pasa a Ud.

- Nunca.
- Antes de llegar al servicio.
- Al toser o estornudar.
- Mientras duerme.
- Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio.
- Cuando termina de orinar y ya se ha vestido.
- Sin motivo evidente.
- De forma continua.



Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por el Dr. Carlos Eloy Chang Valdez, de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. La meta de este estudio es Determinar la severidad de los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con hiperplasia prostática benigna que viven en la altura en comparación con los que viven a nivel del mar.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista o completar una encuesta. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo. La participación de este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por el Dr. Carlos Eloy Chang Valdez. He sido informado de que la meta de este estudio es: determinar la severidad de los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con hiperplasia prostática benigna que viven en la altura en comparación con los que viven a nivel del mar.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 15 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha