



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA
MÉDICA**

Relación entre el acortamiento del músculo piramidal, la
incontinencia urinaria y la calidad de vida en adultos
mayores en un Centro de Salud del Adulto Mayor en el
Distrito de Ate, ciudad de Lima.

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA TECNOLOGÍA MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN**

Presentado por:

**AUTOR: Cadillo Ochoa, Joselyn Yannyne Nayomy
Osorio Quiñones, Sherly Leidy**

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A mis padres, motor y motivo, los cuales en todo momento y a lo largo de mi vida me impulsaron, me impulsan y me seguirán impulsando para lograr mis objetivos.

A mi familia, mi compañía constante en mis penas y alegrías, en mis fracasos y en mis triunfos y ahora siempre conmigo en esta etapa tan importante de mi vida.

A Miguel, mi novio, por su amor, comprensión y paciencia que siempre me incentiva para seguir adelante.

Joselyn Cadillo O.

A mis padres, por su sacrificio y esfuerzo, por darme la mejor herencia del mundo: mi carrera profesional, por confiar en mi capacidad de concretar mis proyectos.

A mi hijo Haruo, por ser mi fuente de motivación e inspiración.

Finalmente, pero no menos importante a ti Jesús por compartir mis logros y motivarme a ser cada día mejor.

Sherly Osorio Q.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, a nuestros padres y familiares que en todo momento colaboraron con nosotras tanto en sus consejos, cuidados y apoyo para poder culminar con éxito nuestra carrera. Sinceramente muchas gracias.

ASESOR:

Mg. Juan Américo Vera Arriola

JURADOS:

Presidenta: Dra. Rosa Rodríguez García.

Secretario: Mg. José Melgarejo Valverde.

Vocal: Mg. Yolanda Reyes Jaramillo.

INDICE

1. EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del problema	Pág. 8
1.2 Formulación del Problema	Pág.10
1.2.1 Problema General	Pág.10
1.2.2 Problema Específico	Pág.11
1.3 Justificación	Pág.12
1.4 Objetivos	Pág.13
1.4.1 Objetivo General	Pág.13
1.4.2 Objetivos Específicos	Pág.13
2. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes	Pág. 15
2.2. Base teórica	Pág. 20
2.3. Hipótesis	Pág.35
2.3.1 Hipótesis General	Pág. 35
2.4. Variables e indicadores	Pág. 35
2.5. Definición Operacional de términos	Pág.36
3. DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo de Investigación	Pág. 37
3.2 Ámbito de investigación	Pág. 37
3.3 Población y Muestra	Pág. 38
3.4 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	Pág. 38
3.5 Plan de procesamiento y análisis de datos	Pág. 41
3.6 Aspecto ético	Pág. 42
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Resultados	Pág. 43
4.2. Discusión	Pág. 53
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	Pág. 56
5.2. Recomendaciones	Pág. 56
REFERENCIAS Y ANEXOS	
	Pág. 58

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El envejecimiento es un proceso de cambios vinculados a la edad que se caracteriza por la aparición de varios estados de salud complejos que suelen presentarse solo en las últimas etapas de la vida y que no se enmarcan en categorías de morbilidad específicas. Según datos de la OMS, entre el 2015 y 2050, el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará, pasando del 12% al 22%. Para el 2020, el número de personas de 60 años o más será superior al de niños menores de cinco años. En 2050, el 80% de las personas mayores vivirá en países de ingresos bajos y medianos. Así pues, la pauta de envejecimiento de la población es mucho más rápida que en el pasado. (1).

Uno de los problemas poco discutidos en este grupo etario es la incontinencia urinaria y que, a diferencia de otras, trae consigo una disminución de las actividades sociales importantes para este grupo dentro de un enfoque biopsicosocial. Es un grave problema en nuestra sociedad por su frecuencia, repercusión y magnitud. Es una situación de salud que afecta, en mayor o menor grado. Hay más de 200 millones de personas en todo el mundo que tienen problemas asociados con la incontinencia urinaria (2). Se ha calculado que la incontinencia urinaria, o aparición de pérdidas de orina al menos una vez en los últimos 12 meses, afecta al 5 %-69 % de las mujeres y al 1 %-39 % de los varones (3). Hasta

un 50% de los pacientes con este problema no consultan al médico a pesar de experimentar la incontinencia como un problema (4).

La incontinencia urinaria se relaciona con problemas musculares en el piso pélvico en adultos mayores (5). La mayor expectativa de vida ha aumentado las posibilidades de realización de proyectos, haciendo que los adultos mayores tengan un desempeño integral durante un periodo de tiempo mayor. A pesar de ello, este aumento en la esperanza de vida no ha ido tan paralelo a una mejoría en su calidad de vida, porque la esperanza de vida aumenta, pero a expensas de cambios fisiológicos propios de la edad, lo que produce cambios físicos y psíquicos que determinan que se modifique la sensación de bienestar. Por ende, a las transformaciones dependientes del envejecimiento, se le añaden la reducción de la capacidad de contener la orina por tiempos prolongados (6). La incontinencia urinaria son un motivo de consulta frecuente, considerándose que casi un tercio de la población adulta y adulta mayor la padece. Los problemas de incontinencia urinaria constituyen un importante problema de salud por la implicación psíquica y social que representa (7). Se conoce como estadística que una de cada nueve mujeres adultas mayores se someterá a una cirugía para corrección de suelo pélvico en el transcurso de su vida, con un aumento de la incidencia a medida que avanza la edad. Aunque no es una condición que amenaza la vida, estos problemas alterarán la calidad de vida, llegando a estar dentro de las 10 primeras causas de alto costo en los sistemas de salud (8). El suelo pélvico es un sistema dinámico y complejo que da soporte a las vísceras pélvicas y el piramidal de la pelvis es un músculo importante

en esta función. El soporte del periné depende de una serie de elementos que incluyen el aparato óseo, muscular, nervios. Sin embargo, se reconoce que una vez afectada la tonicidad y soporte del componente muscular, el rol más importante lo ejercerá la fascia endopélvica, la cual será sometida a tensión y puesta a prueba toda vez que el debilitamiento fibromuscular (superficial o profundo del periné) este comprometido (9). Más que un solo factor de riesgo, se ha establecido que es más probable que una paciente con incontinencia urinaria tenga combinaciones de factores anatómicos, fisiológicos, genéticos, estilos de vida y factores reproductivos, los cuales interactúan entre sí para producir un desorden en el periné (9). Se ha demostrado que cada uno de estos factores va a actuar de manera independiente y con efectos acumulativos, durante la niñez, adolescencia y la vida adulta (10). Aún no está claro la existencia de asociaciones musculares y ahí radica la importancia de empezar a estudiarlas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

- ¿Cuál es la relación entre el acortamiento del músculo piramidal, incontinencia urinaria y la calidad de vida en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019?

1.2.2. Problema Específico

- ¿Cuál es la relación entre el acortamiento del músculo piramidal y la incontinencia urinaria en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019?
- ¿Cuál es la relación entre el acortamiento del músculo piramidal y la calidad de vida en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima?
- ¿Cuál es la relación entre la incontinencia urinaria y la calidad de vida en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019?
- ¿Cuál es la frecuencia del acortamiento del músculo piramidal en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019?
- ¿Cuál es la frecuencia de la presencia de incontinencia en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019?
- ¿Cuáles son los tipos de incontinencia más frecuentes en los adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019?
- ¿Cuál es el nivel de calidad de vida de los adultos mayores que presentan incontinencia urinaria de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019?

1.3. Justificación

Los resultados del presente estudio son de gran importancia pues está enfocado a un grupo etario en riesgo y con índices de crecimiento a nivel mundial y nacional. Además, aborda un tema poco estudiado en el campo de la fisioterapia y una especialidad en crecimiento.

De esa manera, en la justificación teórica se considera que el presente estudio brindará beneficios al desarrollo de la atención primaria, dentro de la fisioterapia, que es un campo poco abordado y este estudio permitirá brindar luces y generar intervenciones preventivas basadas en el movimiento y ejercicio en pacientes adultos mayores con incontinencia urinaria. La justificación práctica se puede evidenciar en que, si bien existen modelos de tratamiento fisioterapéuticos, estos son generales y no abarcan aspectos musculares específicos que lleven a un tratamiento enfocado a la musculatura del piso pélvico.

Así mismo, los resultados del estudio brindarán recomendaciones a los pacientes adultos mayores del Centro de Salud donde se realizará la investigación y al personal sanitario datos nuevos de la problemática planteada. Además, se conocerá el nivel de calidad de vida de los adultos mayores que presentan incontinencia urinaria, lo que permitirá conocer los alcances de esta alteración y tomar medidas al respecto.

A corto plazo los resultados de la presente investigación servirán para dar a conocer las posibles relaciones de las variables expuestas y se pueda generar

conciencia para tomar decisiones al respecto. A mediano plazo los resultados pueden servir para que los prestadores de salud puedan brindar intervenciones basadas en estos resultados y generar planes de tratamiento y prevención en este tipo de pacientes. A largo plazo los resultados servirán para que estos planes de intervención puedan ser extrapolados a los demás centros de salud de la zona por medio de sus profesionales y personal de gestión en salud.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Determinar la relación entre el acortamiento del músculo piramidal, la incontinencia urinaria y la calidad de vida en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar la relación entre el acortamiento del músculo piramidal y la incontinencia urinaria en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019.
- Identificar la relación entre el acortamiento del músculo piramidal y la calidad de vida en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019.

- Identificar la relación entre la incontinencia urinaria y la calidad de vida en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019.
- Determinar la frecuencia del acortamiento del músculo piramidal en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019.
- Determinar la frecuencia de la presencia de incontinencia urinaria en adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019.
- Identificar los tipos de incontinencia urinaria más frecuentes en los adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019.
- Identificar el nivel de calidad de vida de los adultos mayores que presentan incontinencia urinaria de un Centro de Salud de Lima, durante el 2019.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Carvalhais, A., Da Roza, y cols (2018), en su estudio titulado: “Association Between Physical Activity Level and Pelvic Floor Muscle Variables in Women.” Tuvo como objetivo determinar el impacto de la actividad física en la función del piso pélvico. Se realizó un estudio con 38 mujeres a las que se dividió en dos grupos y con una evaluación electromiografía de la musculatura antes y después del periodo establecido. El estudio fue de tipo descriptivo correlacional. Como resultados se encontró asociación entre la cantidad de actividad física y la incontinencia urinaria $P=0,030$ (14).

Luginbuehl H., Baeyens J.P., y cols (2014). Pelvic floor muscle activation and strength components influencing female urinary continence and stress incontinence: A systematic review. En dicha revisión sistemática de PubMed, EMBASE, y Cochrane database, donde se incluyeron 13 artículos seleccionados por la metodología PEDRO. Los autores concluyeron que una mayor activación de la musculatura del piso pélvico influye positivamente en la continencia femenina. Esta revisión sistemática subrayó la necesidad de tener procedimientos estandarizados e instrumentos de diagnóstico bien diseñados para futuros estudios (15).

Suárez C. y cols. (2013), en su estudio titulado: “Afectación de la calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria”. El objetivo valorar la repercusión de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de las mujeres. Fue un estudio descriptivo de 34 participantes diagnosticadas con incontinencia urinaria y donde se utilizó el cuestionario King’s Health Questionnaire. Los autores concluyen que las dimensiones más afectadas son las relacionadas con la percepción de salud general, con el impacto que este problema provoca en sus vidas y con la esfera física de las mujeres. En cuanto a la relación entre calidad de vida y severidad clínica encontraron relaciones débiles y sobre todo con el número de absorbentes utilizados al día (11).

Martínez, I., Kindelán A., y cols (2012), en su estudio titulado: “Eficacia del protocolo de fisioterapia del Hospital Universitario de Getafe, establecido para la mejoría de la incontinencia urinaria femenina”. Tuvo como objetivo comprobar la eficacia de un tratamiento de fisioterapia perineal en mujeres con incontinencia urinaria y el cumplimiento posterior del tratamiento en domicilio. Participaron 46 mujeres en un periodo de 3 meses con evaluaciones antes y después de iniciar el protocolo. Como resultados se evidenció que la realización de los ejercicios abdominoperineales en el domicilio disminuyó significativamente ($p < 0,001$) las variables objetivas (frecuencias miccionales total, diurna y nocturna, y frecuencia de pérdidas de orina), especialmente el número de pérdidas de orina (reducción del 52%). Por el contrario, las pacientes que no realizaron los ejercicios mejoraron ($p < 0,001$) solo en las variables relacionadas con la reeducación de hábitos miccionales (frecuencias miccionales total y diurna). Se demostró que dos tercios de las mujeres tenían percepción de mejoría tras la realización de los

ejercicios abdominoperineales. Los autores concluyen que existe una mejoría objetiva tras dicha intervención (12).

García D., Aboitiz J. (2012). En su revisión sistemática: “Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria: revisión sistemática”. Tuvo como objetivo determinar el mejor modo de entrenamiento de los músculos del suelo pélvico y evaluar su eficacia preventiva contra la incontinencia urinaria durante el embarazo, así como sus efectos a medio/largo plazo. Realizaron la búsqueda en las bases de datos Pubmed, PEDro, ISI Web of Knowledge y CINAHL. Los autores obtuvieron como resultados un total de 133 estudios en las 4 bases de datos y concluyeron que el entrenamiento es más eficaz bajo supervisión del fisioterapeuta, no hay diferencias en realizarlo individualmente o en grupo, no hay consenso en cuanto a si previene la incontinencia urinaria realizándolo durante el embarazo, aunque sí tras el parto, y a medio/largo plazo no tiene tan buenos resultados, como a corto plazo, debido a la baja adhesión al entrenamiento años después. (13)

Antecedentes Nacionales

Espinoza V. (2018), en su tesis: “Relación de la incontinencia urinaria y la calidad de vida de pacientes mujeres atendidas en el Servicio de Terapia Física y Rehabilitación en la Clínica San Juan de Dios filial Arequipa 2017”. Tuvo como objetivo determinar la relación entre la incontinencia urinaria y la calidad de vida. Fue una investigación de tipo cuantitativo y correlacional. Participaron un total de

61 usuarios. Encontraron la existencia de una relación significativa entre la incontinencia urinaria y la calidad de vida es decir si la mujer presenta incontinencia urinaria esta afectara a su bienestar personal, social y familiar. La frecuencia de perdida de orina una vez por semana, poca cantidad. La calidad de vida en mayor proporción es regular sobre todo en mujeres casadas. El área más afectada es el comportamiento de evitación y limitación de la conducta, así como los sentimientos de vergüenza en la relación social (16).

Paredes (2015), en su tesis titulada: “Influencia de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de los adultos mayores que asisten al Centro de Salud Javier Llosa García, Hunter Arequipa, 2012”. Tuvo como objetivo determinar el grado de incontinencia urinaria más frecuente en los adultos mayores, valorar la calidad de vida de los adultos mayores que presentan incontinencia urinaria y determinar la influencia de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de los adultos mayores que asisten al Centro de Salud Javier Llosa García. Para la variable de incontinencia urinaria se empleó como técnica la encuesta, como instrumento el cuestionario acerca de la incontinencia urinaria, para la variable de calidad de vida se empleó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario de calidad de vida relacionada con la incontinencia urinaria. Como conclusiones: El grado de incontinencia urinaria más frecuente en los adultos mayores que asisten al Centro de Salud Javier Llosa García es severa. La calidad de vida de los adultos mayores con incontinencia urinaria que asisten al Centro de Salud Javier Llosa García presenta afectación severa en mayor frecuencia. La incontinencia urinaria influye de forma significativa y proporcional en la calidad

de vida de los adultos mayores que asisten al Centro de Salud Javier Llosa García. (34)

Barrios (2015), en su tesis titulada: “Factores de riesgo y tipo de incontinencia urinaria en adultas mayores atendidas en el hospital Augusto Hernández Mendoza - Ica, diciembre 2015”. Tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo y tipo de incontinencia urinaria en adultas mayores atendidas en el Hospital Augusto Hernández Mendoza Ica, diciembre 2015. La muestra fue de 50 adultas mayores seleccionados a través del muestreo no probabilístico. La técnica de recolección de datos fue la encuesta con su instrumento el cuestionario. Como resultados obtuvieron: los factores de riesgo presentes de mayor valor porcentual fueron: La infección urinaria con 68 % (34); el sobrepeso con 42% (21) y estreñimiento con 38% (19). Respecto al tipo de incontinencia urinaria en forma global es predominante en el 64%(32) de las adultas mayores, y poco predominante en el 36%(18). Conclusiones: Los factores de riesgo de incontinencia urinaria según características individuales están presentes en mayor valor porcentual y el tipo de incontinencia urinaria en adultas mayores según incontinencia de esfuerzo e incontinencia de urgencia es predominante. (35)

2.2. Base teórica

2.2.1. Músculo piramidal

a. Anatomía

El músculo piramidal o piriforme es un conjunto de fibras musculares que se extienden desde el hueso sacro (entre el primer y cuarto agujero anterior) hasta el trocánter mayor en la cabeza femoral en la región posterior de la cadera. Su fijación es lateral a través de un tendón redondo en el lado medial de la superficie superior del trocánter mayor. Sus límites son por superior el glúteo menor y por inferior el gémينو superior (17).

Su inervación se da gracias a una rama del nervio ciático mayor (S1 y S2), este a su vez delimita dos intersticios: el agujero infrapiriforme por el cual pasan el nervio ciático mayor, los vasos glúteos inferiores, el nervio ciático menor, los vasos pudendos y el nervio pudendo; y el agujero suprapiriforme por donde pasan los vasos glúteos superiores y el nervio glúteo superior (18).

En la mayoría de casos se encuentra un solo nervio pasando a través del piriforme y el reborde del agujero ciático mayor; sin embargo, existen individuos en el que el músculo piramidal es perforado por el ciático mayor generando varias hendiduras en sí.

b. Función

La función del músculo piramidal es la rotación externa de cadera cuando esta se encuentra extendida o en posición neutra. Cuando la cadera está en flexión de 90 grados, el piriforme realiza una acción abductora; y si la flexión es completa actúa como rotador interno (19).

Además, el piramidal también tiene la capacidad de frenar la rotación interna rápida o espontánea, ayudando a su estabilización permitiendo que la cabeza del fémur esté en congruencia con el acetábulo.

Las fibras musculares que predominan en el piriforme son las de tipo I (tónicas), por ello, una actividad prolongada y repetitiva puede generar una hipertrofia del mismo, acortándolo y generando un mayor riesgo de compresión en las estructuras adyacentes (nervio ciático y ramas).

c. Patología

La principal patología del músculo piriforme es el Síndrome del piramidal. En este cuadro clínico el músculo piramidal se contractura oprimiendo el nervio ciático y generando sintomatologías motoras y sensitivas que pueden generar discapacidad en el individuo que lo experimente (20).

Existen mecanismos que explican el síndrome del piriforme: 1) si la fascia del piramidal está inflamada, 2) cuando el nervio ciático se oprime por la contracción del piriforme en la rotación interna de cadera, 3) si existe una hiperirritabilidad del músculo generalmente por causa traumática, 4) compresión por hipertrofia del piramidal.

Existen factores que pueden predisponer al individuo a desarrollar el síndrome del piramidal: sobrecarga (sobreexigencia en el entrenamiento, posición sedente prolongada, rotación externa continua, terrenos irregulares para la ejercitación), insuficiencias biomecánicas (alteraciones en la marcha y postura), traumatismos (por caída o golpes directos), otros (sobrepeso, anomalía por hipertrofia, esfuerzo violento) (19,20).

El cuadro clínico se caracteriza por el dolor de forma unilateral en la región lumboglútea, irradiándose por el muslo hasta el hueco poplíteo. Este dolor suele cronificarse y aumentar cuando se presiona el músculo piriforme contra el nervio ciático en posiciones como el sedente (flexión, aducción y rotación interna de cadera). Puede sumarse una sensación de hormigueo y entumecimiento en la pierna (cara posterior). Por ello, suele aparecer dificultades para la marcha y aumentar el dolor en cuclillas o cuando se está sentado.

A todo ello se agrega la debilidad muscular, la rigidez y una disminución del movimiento.

d. Exploración física

Para el diagnóstico del síndrome piramidal se debe realizar una evaluación diferencial para distinguir la causa real del síndrome frente a lesiones discales, síndromes facetarios, radiculopatías, espondilólisis, espondilolistesis, alteración de isquiotibiales, traumatismos lumbosacros, lesiones deportivas y lumbalgias no específicas. Por ello,

son necesarias maniobras físicas que nos permitan determinar con seguridad que estamos frente a un síndrome del piramidal (18,20).

- Maniobra de Freiberg: la prueba consiste en realizar una rotación externa forzada con la pierna extendida para estirar el piramidal. La prueba es positiva si el paciente refiere dolor en el punto específico (21).

- Maniobra de Pace: con el paciente en sedente, se realiza una abducción de cadera contrarresistida. La prueba es positiva si genera dolor en el individuo.

- Maniobra de Beatty: el paciente se ubica en decúbito lateral con la cadera flexionada y realiza una abducción sostenida por unos segundos. Si experimenta dolor en el piramidal es positivo (21).

- Prueba de Mirkin: el paciente realiza una flexión de tronco estando en bipedestación con las rodillas extendidas. El evaluador presiona sobre la zona glútea donde el nervio ciático cruza el piriforme y si se genera dolor el test es positivo.

- Signo de Bonnet: conocido como el signo del piriforme, consiste en realizar una aducción y rotación interna de la pierna flexionada en la articulación de la rodilla en posición supina (21).

2.2.2. Incontinencia urinaria

a. Concepto

La incontinencia urinaria es la pérdida de orina a través de la uretra de forma involuntaria y objetivamente medible. Su prevalencia es alta en la población adulta y cuatro veces más común en mujeres que en hombres. Su aparición suele darse con el envejecimiento siendo uno de los síndromes geriátricos más comunes después de los 65 años de edad. Sus implicancias sobrepasan el ámbito físico y puede afectar el factor individual, sociocultural y emocional (22,23).

b. Epidemiología

La incontinencia es un cuadro clínico altamente frecuente y su prevalencia está íntimamente ligada a la edad. En personas menores a 50 años es de aproximadamente un 25% en mujeres con una relación 6:1 frente a los hombres. Pasados los 60 años de edad la prevalencia se incrementa en mujeres a un aproximado de 33% pero con un mayor aumento en hombres quedando una relación de 3:1 en esta categoría de edad (22).

c. Fisiología de la micción

Las dos fases fundamentales son la miccional y la de continencia. La correcta continuidad entre estas dos fases para la adecuada expulsión de la orina se da por la relación entre las funciones de la vejiga (detrusor) y

su tracto de salida (esfínteres y uretra). La coordinación y regulación dependerá de factores neurológicos (22).

La fase de continencia depende de la viscoelasticidad de la vejiga y de la coaptación del tracto de salida. La fase miccional, por otro lado, depende también de la viscoelasticidad del detrusor y de la conductancia del tracto de salida.

Funcionalmente, la fase de continencia necesita de la ausencia de contracciones vesicales, de acomodación adecuada y del cierre activo de los esfínteres. La fase miccional requiere la contracción vesical y la apertura del aparato esfinteriano. Estas acciones se dan gracias a la innervación visceral y somática (22).

d. Tipos

Según los criterios sintomatológicos, los tipos fundamentales de incontinencia urinaria son los siguientes:

Incontinencia urinaria por esfuerzo

Se denomina pérdida de orina involuntaria relacionada a un esfuerzo físico que provoque un aumento de la presión abdominal (toser, reír, correr, etc.). Es producida cuando la presión intravesical supera la presión uretral como producto de una falla en la resistencia uretral por causa de dos procesos que no son excluyentes:

- Hiper movilidad uretral: fallan los mecanismos de sujeción de la uretra.

- Deficiencia esfinteriana intrínseca: insuficiente coaptación de las paredes uretrales.

Este tipo de incontinencia urinaria es común en ancianas y es una forma común en mujeres menores a 75 años de edad, afectando casi a un 50% de ellas (22)

Incontinencia urinaria de urgencia

Es la pérdida involuntaria de orina junto o precedida de urgencia. Entendiéndose como esta la situación en el que el paciente refiere la aparición súbita de un deseo intenso de miccionar, difícil de postergar. Esta sensación es consecuencia de una contracción involuntaria del detrusor vesical ya sea por una causa neurológica o sin causa detectable. También puede ser ocasionada por una estenosis uretral (22).

En personas mayores a los 75 años es el tipo de incontinencia urinaria más común sobre todo en varones (40%-80%). En cuanto a mujeres, entre el 11%-20% de las que sufren de incontinencia urinaria presentan esta tipología.

Incontinencia urinaria mixta

Es la percepción de pérdida de orina asociada tanto a urgencia como al esfuerzo. El 30%-40% de mujeres con incontinencia urinaria la presenta. También puede aparecer en mujeres jóvenes y premenopáusicas, aunque toda la sintomatología suele avanzar en la etapa post menopáusica (22)

Incontinencia urinaria inconsciente

Es la pérdida involuntaria de orina sin deseo de miccionar e independiente de cualquier tipo de presión abdominal. Es de poca prevalencia y suele presentarse ante grandes volúmenes dentro de la vejiga. Es una disfunción del vaciado vesical ya sea por obstrucción del tracto urinario inferior o por un detrusor sin contracción.

e. Diagnóstico

Para llegar al diagnóstico, examen médico debe orientarse a:

- Facilitar la consulta
- Cuantificar y objetivar la pérdida de orina
- Determinar el impacto del problema sobre la calidad de vida
- Proponer hipótesis
- Descartar patología urológica asociada
- Descartar condiciones agravantes o desencadenantes

Para llegar al diagnóstico de incontinencia urinaria independientemente del tipo será necesario contar con un diario miccional (hora y volumen de todas las micciones continentales e incontinentales), el examen físico (palpación de abdomen, movilidad, presencia de edema periférico, examen neurológico, entre otros.), exámenes de laboratorio (examen de orina, urocultivos), y prueba de estrés (23,24).

f. Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo para el desarrollo de la incontinencia urinaria tenemos:

Género: Las mujeres tienen un mayor riesgo de desarrollar la incontinencia urinaria asociándose a la edad. Así, en menores de 60 años, las mujeres tienen 4 veces más probabilidades que los hombres, pero en mayores de 60 años la proporción es solo dos veces más que los varones (23, 24).

Edad: Los cambios propios de edad pueden promover la aparición de la incontinencia urinaria. Dentro de aquellos tenemos a la disminución del tejido elástico, la atrofia celular, la degeneración nerviosa, la reducción del tono muscular liso, hipoestrogenismo, deterioro cognitivo, la inmovilidad, la pérdida de la capacidad de concentración renal, comorbilidades (22).

Menopausia e hipoestrogenismo: La atrofia genital puede predisponer a la relajación de la musculatura del piso pélvico al igual que en la función del esfínter uretral, lo cual puede predisponer a la aparición de la incontinencia urinaria (24).

Raza: Las mujeres blancas, según estudios, tienen una prevalencia de incontinencia urinaria de esfuerzo tres veces mayor que las mujeres negras debido a las diferencias en el tejido conjuntivo o músculos de ambas razas (24).

Peso: Un índice de masa corporal alto se relaciona con una mayor prevalencia de incontinencia urinaria de esfuerzo y mixta, así como con

su severidad. Por ello, en mujeres mayores, la obesidad es un factor de riesgo para la incontinencia urinaria (23,24)

Factores uroginecológicos: Los prolapsos, la debilidad del suelo pélvico, las cirugías uroginecológicas previas, el estreñimiento, la cistitis y el desarrollo de otras infecciones del tracto urinario son factores de este tipo que pueden promover la aparición de la incontinencia urinaria.

2.2.3. Relación entre acortamiento del musculo piramidal e incontinencia urinaria

a. Suelo pélvico

El suelo pélvico está conformado por un conjunto de músculos del periné, los cuales no solo soportan el peso abdominal y visceral de la zona pélvica sino también contribuyen al cierre uretral durante el esfuerzo. En general, el grupo muscular está compuesto por los músculos elevadores del ano y los músculos coxígeos (24).

Dentro de aquellos, las estructuras más importantes en relación a la incontinencia urinaria son el diafragma urogenital y la fascia pubocervical. El primero cierra el hiato de los elevadores. Está compuesto por una capa intermedia de músculo estriado y una fascia inferior. Esta capa muscular intermedia está conformada por tres músculos: compresor uretral, esfínter uretral y transverso (24).

Respecto a la fascia pubocervical sirve de soporte lateral a la vejiga para la pared pélvica. Con la edad, todas estas estructuras cambian, perdiendo

la elasticidad de la pared cervical y disminuyendo su tonicidad lo que debilitará tanto al elevador del ano como al esfínter externo uretral. Por ello, la probabilidad de desarrollar incontinencia urinaria aumenta.

b. Inervación de la vejiga y musculatura del piso pélvico

La inervación de la vejiga se da por medio de dos vías, el somático y el autónomo.

Sistema nervioso parasimpático

Empieza en los segmentos sacros S2 y S4, los cuales forman el plexo parasimpático pélvico que inervan el detrusor cuya contracción provoca el vaciamiento vesical. (25)

Sistema nervioso simpático

Su origen se ubica en los segmentos torácicos inferiores y lumbares superiores (T11-T12 y L1-L2). Estas fibras descienden a través de los nervios pélvicos inervando el trigono y el esfínter interno, mejorando la continencia y mantenimiento del cuello vesical cerrado durante el llenado (25).

Inervación sensitiva

Se da por dos vías: la de los nervios pélvicos (S2-S4) por donde recorren los impulsos aferentes que surgen de las paredes vesicales y la de los

nervios pudendos los cuales dirigen los estímulos propioceptivos originados en el esfínter externo de la uretra y el esfínter anal y colaborando con el esfínter interno a mantener la continencia.

c. Implicancia del piramidal

Por su estructura anatómica, el acortamiento del músculo piramidal puede comprimir no solo el nervio ciático y generar una sintomatología motora y sensitiva en la región posterior del muslo, sino también las ramas nerviosas sensitivas que inervan la musculatura del suelo pélvico y esfínteres, generando disfunciones en esta zona que afectará tanto musculatura esquelética como lisa (26).

De esta forma, las contracturas del piriforme pueden determinar una debilidad del suelo pélvico y del esfínter uretral así como la musculatura que sostiene el detrusor y que interviene en su normal contracción en el proceso de la micción. Por ello, la incontinencia urinaria de esfuerzo o mixta puede estar relacionada no solo a procesos del envejecimiento sino también a causas ligadas a lesiones o trastornos musculoesqueléticas como el síndrome del piramidal.

Si buscamos causas específicas tenemos que ahondar en la anatomía del suelo pélvico y de los nervios que recorren estas estructuras. Una de las principales y que se relacionan directamente con la disfunción urinaria (incontinencia), las alteraciones sexuales y el dolor perineal/pélvica es el nervio pudendo.

El nervio pudendo se origina de los segmentos sacros S2, S3 y S4 Y presenta tres segmentos, dentro de los cuales el segundo pasa por el

canal infrapiriforme, penetrando después la región glútea por debajo del piriforme y cruza alrededor del extremo final del ligamento sacroespinoso entrando en contacto con el ligamento sacrotuberoso (25, 26).

Como observamos, el nervio pudendo, el cual se relaciona directamente con la función urinaria y continencia puede verse atrapado no solo por los ligamentos que se ubican cerca a su trayecto sino también por el músculo piriforme, el cual debido a una hipertrofia o acortamiento puede generar una compresión sobre aquél generando síntomas relacionados a la incontinencia y disfunción del suelo pélvico.

Además, el acortamiento del músculo piramidal genera una rotación externa de cadera atípica y altera los movimientos normales de la pelvis pudiendo ser esta una causa de alteraciones en la musculatura del suelo pélvico por distensión, disminuyendo el tono y la fuerza, generando una debilidad y modificando la función del sistema (27).

Habiendo una disminución en la labor muscular de estos tejidos que colaboran con la función urinaria es entendible que se originen cuadros de incontinencia urinaria en individuos que conlleven estos factores de riesgos físicos (28)

2.2.4. Calidad de vida en adultos mayores

El significado de calidad de vida es eminentemente subjetivo; está asociada con la personalidad de la persona, con su bienestar y la satisfacción por la vida que lleva, y cuya evidencia esta intrínsecamente relacionada a su propia

experiencia, a su salud y a su grado de interacción social y ambiental y en general a múltiples factores. 'Calidad de vida del adulto mayor', según Gómez (1994) es "la resultante de la interacción entre las diferentes características de la existencia humana (vivienda, vestido, alimentación, educación y libertades humanas); cada una de las cuales contribuye de diferente manera para permitir un óptimo estado de bienestar, teniendo en cuenta el proceso evolutivo del envejecimiento, las adaptaciones del individuo a su medio biológico y psicosocial cambiante, el cual se da en forma individual y diferente; adaptación que influye en su salud física, fallas en la memoria y el temor, el abandono, la muerte, la dependencia o la invalidez" (36)

Ramírez, sostiene también que la calidad de vida del adulto mayor se da en la "medida en que él logre reconocimiento a partir de relaciones sociales significativas; esta etapa de su vida será vivida como prolongación y continuación de un proceso vital; de lo contrario, se vivirá como una fase de declinación funcional y aislamiento social del adulto mayor" (37)

Según Haylen, otro elemento significativo en la calidad de vida del adulto mayor es que él siga teniendo una participación social significativa, la misma que para el autor "consiste en tomar parte en forma activa y comprometida en una actividad conjunta, la cual es percibida por el adulto mayor como beneficiosa" (38)

Salgueiro, sostiene que "la calidad de vida del adulto mayor es una vida satisfactoria, bienestar subjetivo y psicológico, desarrollo personal y diversas

representaciones de lo que constituye una buena vida, y que se debe indagar, preguntando al adulto mayor, sobre cómo da sentido a su propia vida, en el contexto cultural, y de los valores en el que vive, y en relación a sus propios objetivos de vida” (39)

2.2.4.1. Calidad de vida y factores asociados

La calidad de vida se relaciona a factores económicos, sociales y culturales en el entorno que se desarrolla y, en gran medida, a la escala de valores de cada individuo. En la década de los noventa se desarrolló el concepto de calidad de vida vinculado a la salud, que se define como: El valor asignado a la duración de la vida, modulado por las limitaciones, estado funcional, percepciones y oportunidades sociales, y que se ven influidas por las enfermedades, lesiones, tratamientos y políticas sanitarias. Existe, por tanto, consenso en que la calidad de vida deber ser considerada desde una visión multidimensional, que además de lo anteriormente mencionado, debe incluir aspectos ambientales, culturales, económicos, de servicios de salud, satisfacción, actividades de ocio, entre otros. (40)

2.2.4.2. Calidad de vida e incontinencia

Actualmente, la incontinencia es una situación subdiagnosticada, que, relacionada con los problemas urogenitales, se considera un suceso de alta incidencia y prevalencia; sin embargo, solo un pequeño número

de personas que la padece buscan atención médica y otras simplemente realizan cambios en su cotidianidad para sobrellevarla, como evitar actividades sociales y físicas, limitar la ingesta de líquidos que hace frecuente los viajes al baño y el uso de protectores, entre otros. Aunque la incontinencia urinaria no constituye un riesgo para la vida, puede generar un profundo impacto psicológico, físico, mental, social, higiénico y económico para la sociedad, y puede afectar la calidad de vida e interferir en las actividades cotidianas en todos los escenarios y dimensiones de la persona. Así como la incontinencia urinaria puede afectar la calidad de vida, varios estudios han encontrado que esta última se disminuye significativamente en las personas con exceso de peso; de la misma manera, se ha encontrado que un índice de masa corporal elevado aumenta la probabilidad de presentar incontinencia urinaria. (41)

2.3. Hipótesis

- Existe relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre el acortamiento del músculo piramidal, la presencia de incontinencia y la calidad de vida en adultos mayores de un Centro de Salud de la ciudad de Lima.

2.4. Variables e indicadores

- Variable correlacional 1: Incontinencia urinaria
- Variable correlacional 2: Acortamiento del piramidal
- Variable correlacional 3: Nivel de calidad de vida
- Unidad de análisis: Adulto mayor de un Centro de Salud de Lima.

2.5. Definición Operacional de términos

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL
Variable Correlacional 1: Incontinencia urinaria	Es la pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión abdominal. (22)	Cantidad de veces que ante un esfuerzo físico elimina involuntariamente algunos mililitros de orina.	Incontinencia de esfuerzo Incontinencia de urgencia Incontinencia mixta	Presenta No presenta	Si No
Variable Correlacional 2: Acortamiento del piramidal	Es el grupo de modificaciones fisiológicas diferentes llevando a la disminución de la capacidad del músculo para producir tensión (18)	Disminución de su rango de movimiento pasivo normal por encima del 30% clínicamente importante.	Acortado Longitud normal	Logra la rotación interna pasiva No logra la rotación interna pasiva	30% de su longitud Mayor del 30% de su longitud
Variable Correlacional 3: Nivel de calidad de vida.	Es la apreciación subjetiva de estado de salud desde un punto de vista biopsicosocial (33)	Percepción del estado de salud del adulto mayor con incontinencia urinaria	Estado de salud Impacto de la incontinencia urinaria Limitaciones actividades diarias Limitaciones sociales y personales	Afecta ligeramente Afecta moderadamente Afecta grandemente	0-30% 31% - 70% 70-100%

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación

La investigación fue realizada bajo los siguientes criterios, de acuerdo a Hernández (29):

Según el enfoque es cuantitativa, debido a que el valor final de la variable fue cuantificado.

Según el tipo de investigación fue descriptiva correlacional

El diseño es no experimental y corte transversal, pues se midió una sola vez a la variable.

3.2. Ámbito de investigación

La presente investigación se realizó en un Centro de Salud de la ciudad de Lima, durante el 2019.

3.3. Población y Muestra

3.3.1. Población

La población del estudio estuvo constituida por 127 adultos mayores de un Centro de Salud de la ciudad de Lima, que asistieron durante los meses de mayo y junio del 2019.

3.3.2. Muestra

Se realizó un tipo de muestreo censal de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión que a continuación se describen:

3.3.3. Criterios de selección

A) Criterios de inclusión:

- Adultos mayores del Centro de Salud.
- Adultos mayores que firmen el consentimiento informado.

B) Criterios de exclusión:

- Adultos mayores con cierto grado de dependencia funcional
- Adultos mayores con secuela de fractura reciente.
- Adultos mayores con uso de pañal en todo momento.
- Adultos mayores con menos de 4 meses de post-cirugía.
- Adultos mayores con dolor lumbar crónico.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la presente investigación se utilizó la técnica mediante la observación del proceso de evaluación del posible acortamiento del músculo piramidal.

Descripción de la variable: incontinencia urinaria y calidad de vida.

La técnica empleada fue la observación con la ficha de recolección de datos y el cuestionario de calidad de vida Kingis Health Questionary.

Instrumentos: Ficha de recolección de datos y ficha del cuestionario de Calidad de Vida Kingis Health Questionary

La ficha del cuestionario presentó 5 parámetros que nos sirvió para cuantificar las pérdidas de orina y conocer el grado de severidad de la clínica de la incontinencia urinaria. Tales parámetros fueron: a) el número de absorbentes utilizados al día; b) el tipo de absorbentes usados: salvavlips, compresas u otros; c) el volumen de orina que se escapa: poco (unas gotas), regular, y mucho; d) el número de escapes que ocurren al día: entre 1-4, 5-8, o más de 8; y e) el estado en el que los absorbentes son retirados: poco húmedos, húmedos, o muy húmedos. Esta ficha necesitó una validación por jueces expertos.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) fue medida mediante un cuestionario específico para la incontinencia urinaria, el Kingis Health Questionnaire (KHQ), desarrollado por Kelleher et al, y adaptado culturalmente al español. El cuestionario consta de 21 ítems distribuidos en 9 dimensiones: percepción del estado de salud general (un ítem); impacto de la incontinencia urinaria (un ítem); limitaciones en las actividades diarias (2 ítems); limitaciones sociales (2 ítems); limitaciones físicas (2 ítems); relaciones personales (3 ítems); emociones (3 ítems); sueño/energía (2 ítems), y las medidas de gravedad (5 ítems). Cada ítem tiene una escala de respuesta tipo Likert con 4 posibles opciones. El rango

de puntuación para cada dimensión varía de 0 a 100, siendo 0 la mejor CVRS, y 100 la peor posible.

Validación: El análisis de validez de este cuestionario mostró los siguientes resultados: KMO= 0,823; Prueba de esfericidad de Barlett con $p < 0,001$; alpha de Cronbach = 0,833 (este valor no era sobrepasado al eliminar cada uno de los elementos del cuestionario) (30,31)

Descripción de la variable: acortamiento del piramidal.

Instrumento: test visual de acortamiento del piramidal.

Se colocó al paciente en decúbito prono sobre una camilla y se le flexionaron las rodillas del paciente a 90° , luego de mantener esta posición se efectuó una rotación interna de cadera llevando los pies hacia fuera. Si el adulto mayor no completó los 45° de rotación interna se consideró la presencia del acortamiento del músculo piramidal, además de percibir una sensación final o end feel firme. (33)

Validación: Fiabilidad íntertestador test simétrico/asimétrico índice Kappa 0.72, grado de acuerdo bueno. Fiabilidad izquierdo/derecho acuerdo bueno kappa 0.79. En sujetos sanos y con algias lumbopélvicas no hay correlación estadística test visual simétrico/asimétrico con inclinometría simétrica/asimétrica de rotación interna de cadera ($p=0.1$). En caso de asimetría si existe correlación piriforme hipoextensible con menor amplitud inclinométrica ($p=0.0006$). A mayor diferencia inclinométrica mayor correlación. Tanto en sujetos sanos como con algias lumbopélvicas no hay correlación test visual simétrico/asimétrico y homo/hetero algometría ($p=1$). En sujetos sanos en caso de asimetría

existe correlación piriforme hipoextensible- hiperálgico ($p=0.0024$). A mayor diferencia algométrica mayor correlación. En sujetos con patología lumbar no hay correlación ($p=0.159$) (33).

3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos

3.5.1. Plan de Procesamiento

Se formuló una base de datos con el propósito de recopilar los resultados para elaborar el adecuado análisis.

El procesamiento y análisis de datos se realizó utilizando el Software Estadístico IBM SPSS Statistics Versión 21.

3.5.2. Análisis de datos

El análisis de datos se realizó mediante:

Variable: Incontinencia urinaria / Acortamiento piramidal / Calidad de vida

Variable	Análisis Descriptivo	Gráfica	Modelo estadístico
Incontinencia urinaria / acortamiento piramidal / calidad de vida	Distribución de frecuencias, medidas de tendencia central	Barras	Pruebas paramétricas y no paramétricas

3.6. Aspecto ético

Para el desarrollo del proyecto de investigación se obtuvo la autorización del jefe de un Centro de Salud de la ciudad de Lima, así como también el consentimiento de cada uno de los participantes. Como es un deber ético y deontológico del

Colegio Tecnólogo Médico del Perú, el desarrollo de trabajos de investigación (título X, artículo 50 del código de ética del Tecnólogo Médico), el desarrollo del presente no compromete en absoluto la salud de las personas. La confidencialidad de los procedimientos (título I, artículo 04 del código de ética del Tecnólogo Médico). Por ética profesional, no podrán revelarse hechos que se han conocido en el desarrollo del proyecto de investigación y que no tienen relación directa con los objetivos del mismo, ni aun por mandato judicial, a excepción de que cuente para ello con autorización expresa de su colaborador (título IV, artículos 22 y 23) del código de ética del Tecnólogo Médico.

Los principios bioéticos que garantizaran este estudio son:

No maleficencia: No se realizará ningún procedimiento que pueda hacerles daño a los pacientes participantes de este estudio y se salvaguardo su identidad.

Autonomía: Solo se incluirá a los pacientes que acepten voluntariamente brindar sus datos personales.

Confidencialidad: Los datos y los resultados obtenidos serán estrictamente confidenciales. Los nombres de las personas del estudio no serán registrados en la investigación. Por consiguiente, para la aplicación de las técnicas del estudio se hará uso del consentimiento informado. El consentimiento informado consta de los datos personales de la persona participante del estudio

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

En relación a la frecuencia del acortamiento del músculo piramidal se observa que la mayor cantidad de adultos mayores presenta acortamiento de dicho músculo, siendo el 72,4% (Tabla 1). Así mismo, la longitud normal del músculo piramidal se aprecia en 27,6% del total de adultos mayores.

TABLA 1: Frecuencia de acortamiento del músculo piramidal de la pelvis

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Acortamiento	92	72,4	72,4
Longitud normal	35	27,6	100,0
TOTAL	127	100,0	

Fuente propia

En relación a la frecuencia de la incontinencia urinaria se aprecia que la mayor parte de los adultos mayores no presenta incontinencia urinaria, siendo el 55,1% que son 70 adultos mayores. Por otro lado, el 44,9% presenta incontinencia urinaria, siendo el 57 de adultos mayores restantes. (Tabla 2).

TABLA 2: Frecuencia de la incontinencia urinaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Presenta incontinencia	57	44,9	44,9
No presenta incontinencia	70	55,1	100,0
TOTAL	127	100,0	

Fuente propia

Además, el 44,9% de los adultos mayores presenta incontinencia urinaria lo que suman 57 del total; de los cuales 13 presentan incontinencia de esfuerzo (22,8%), 28 presentan incontinencia de urgencia (49,1%), y 16 incontinencia mixta (28,1%). (Tabla 3).

TABLA 3: Tipos de incontinencia en los adultos mayores

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Incontinencia de esfuerzo	13	22,8	22,8
Incontinencia de urgencia	28	49,1	71,9
Incontinencia mixta	16	28,1	100,0
TOTAL	57	100,0	

Fuente propia

En relación al nivel de calidad de vida de los adultos mayores con incontinencia urinaria se evidenció: mayor proporción de adultos mayores con baja calidad de vida (n=32), siendo el 56,1%. Seguidamente de los adultos mayores con adecuada calidad de vida (n=24), que corresponde al 42,1%. Se observa un (n=1) adulto mayor con alta calidad de vida, que corresponde al 1,8%. (Tabla 4).

TABLA 4: Nivel de calidad de vida de los adultos mayores con incontinencia urinaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja calidad de vida	32	56,1	56,1
Adecuada calidad de vida	24	42,1	98,2
Alta calidad de vida	1	1,8	100,0
TOTAL	57	100,0	

Fuente propia

Los resultados evidencian que la mayor cantidad de adultos mayores con acortamiento del músculo piramidal no presentan incontinencia urinaria (72,9%). Asimismo, un 27,1% de adultos mayores con longitud normal del músculo piramidal no presenta incontinencia urinaria. Por otro lado, los adultos mayores con longitud normal que presentan incontinencia son 28,1%. (Tabla 5).

TABLA 5: Relación entre el acortamiento del músculo piramidal y la presencia de incontinencia en adultos mayores.

	Incontinencia					
	Presenta		No presenta		TOTAL	
Longitud muscular	n	%	N	%	n	%
Acortamiento	41	71,9	51	72,9	92	72,4
Longitud normal	16	28,1	19	27,1	35	27,6
TOTAL	57	100,0	70	100,0	127	100,0

Fuente propia

Al realizar el cruce de variables entre el acortamiento del músculo piramidal y la presencia de incontinencia, los resultados muestran que no existe relación estadísticamente significativa entre el acortamiento del músculo piramidal y la presencia de incontinencia urinaria en adultos mayores, siendo el $p = 0,907$. (Tabla 6)

TABLA 6: Prueba de Chi – cuadrado para las variables acortamiento del músculo piramidal y la presencia de incontinencia

	Valor	df	Significación asintónica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,014	1	0,907		
Corrección de continuidad	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	0,014	1	0,907		
Prueba exacta de Fisher				1,000	0,532
Asociación lineal por lineal	0,013	1	0,908		
N de casos válidos	127				

Fuente propia

Los resultados evidencian que los adultos mayores que presentan baja calidad de vida presentan incontinencia de urgencia siendo el 43,8%. Así mismo, los adultos mayores con adecuada calidad de vida y alta calidad de vida presentan incontinencia de urgencia, siendo 54,2% y 100.0% respectivamente. (Tabla 7)

TABLA 7: Relación entre la calidad de vida y el tipo de incontinencia

Tipo de incontinencia	Calidad de vida							
	Baja calidad de vida		Adecuada calidad de vida		Alta calidad de vida		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
De esfuerzo	8	25,0	5	20,8	0	00,0	13	22,8
De urgencia	14	43,8	13	54,2	1	100,0	28	49,1
Mixta	10	31,3	6	25,0	0	00,0	16	28,1
TOTAL	32	100,0	24	100,0	1	100,0	57	100,0

Fuente propia

Al realizar el cruce de las variables de calidad de vida y tipo de incontinencia se puede apreciar que no existe relación estadísticamente significativa entre la calidad de vida y el tipo de incontinencia en los adultos mayores que presentaron incontinencia, siendo el $p = 0,799$. (Tabla 8)

TABLA 8: Prueba de Chi – cuadrado para las variables calidad de vida y tipo de incontinencia

	Valor	df	Significación asintónica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,652	4	0,799
Razón de verosimilitud	2,040	4	0,728
Asociación lineal por lineal	0,016	1	0,898
N de casos válidos	57		

Fuente propia

Los resultados evidencian que el 71,9% que presenta acortamiento tiene baja calidad de vida. Además, el 66,7% que presenta acortamiento del piramidal tiene adecuada calidad de vida. El 28,1% que tiene rango normal presenta baja calidad de vida. El 33,3% sin acortamiento tiene adecuada calidad de vida. Y el 100,0% con alta calidad de vida tiene presencia de acortamiento del piramidal.

TABLA 9: Relación entre la calidad de vida y la presencia de acortamiento del músculo piramidal

	Calidad de vida							
	Baja calidad de vida		Adecuada calidad de vida		Alta calidad de vida		TOTAL	
Acortamiento	n	%	n	%	n	%	n	%
Presencia de acortamiento	23	71,9	16	66,7	1	100,0	40	70,2
Normal	9	28,1	8	33,3	0	0,0	17	29,8
TOTAL	32	100,0	24	100,0	1	100,0	57	100,0

Fuente propia

Al realizar el cruce de las variables calidad de vida y presencia de acortamiento se evidencia que no existe relación estadísticamente significativa entre dichas variables, siendo $p = 0,737$.

TABLA 10: Prueba de Chi – cuadrado para calidad de vida y la presencia de acortamiento del músculo piramidal.

	Valor	df	Significación asintónica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,610	2	0,737
Razón de verosimilitud	0,891	2	0,640
Asociación lineal por lineal	0,018	1	0,895
N de casos válidos	57		

4.2. Discusión

El presente estudio fue realizado en 127 adultos mayores de un Centro de Salud de Lima, de los cuales 57 presentaron incontinencia urinaria. Suarez C y cols (11), tuvieron una muestra de 34 adultos mayores diagnosticados con incontinencia urinaria, mientras que Martinez I. y cols, (12) realizaron un estudio con 46 mujeres, pero con otro tipo de diseño de estudio. En nuestro país, el único estudio que evaluó a personas con incontinencia urinaria relacionados al nivel de calidad de vida fue de Espinoza V. (16) y tuvo 61 participantes. Es de resaltar que nuestro estudio es el de mayor cantidad en nuestro país.

Un gran número de estudios previos consultados enfocan su diseño a identificar el nivel de calidad de vida en personas con incontinencia urinaria; así, por ejemplo, Suarez y cols. (11), encontraron poca relación entre la severidad clínica y la afectación en la calidad de vida. Por otro lado, en nuestro país, Espinoza V. (16) encontró existencia de una relación significativa entre la incontinencia urinaria y la calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria. En nuestro estudio, se evidenció que las personas con incontinencia urinaria presentan en mayor proporción adecuada (42,1%) y baja calidad de vida (56,1%), sin encontrar relación significativa entre ambas variables.

En nuestro estudio no se encontró relación entre el acortamiento del músculo piramidal de la pelvis y la presencia de incontinencia urinaria en los adultos mayores evaluados, estos resultados no se pueden comparar con otros en la

literatura puesto que no se han desarrollado en este tipo de diseño; sin embargo, autores como García D. (15) y Luginbuehl H (17), demostraron que el ejercicio físico mejora los niveles de calidad de vida en estas personas, además de disminuir los episodios de escape. Es de resaltar que aún no queda claro el tipo de ejercicio o programa de ejercicios.

Nuestro estudio no encontró relaciones estadísticamente significativas entre la incontinencia urinaria y el acortamiento del piramidal de la pelvis; sin embargo, existen estudios que mencionan la relación entre la incontinencia y la poca activación de la musculatura del piso pélvico. En ese sentido, medir la capacidad de contracción o activación de esta musculatura y su relación con la incontinencia asociándola a la vez con la calidad de vida de los adultos mayores sería una opción de investigación a futuro. Es probable que, por la localización del piramidal de la pelvis, el posible acortamiento de este genere problemas en la cadera y no demasiada repercusión en el piso pélvico. Nuestros resultados se direccionan con los estudios que mencionan que las relaciones biomecánicas de las estructuras músculo esqueléticas no tienen por qué asociarse con otros aspectos biopsicosociales como la calidad de vida y la misma percepción de incontinencia (13, 15). Las teorías actuales acerca del control motor basado en la neurociencia mencionan que para que un sistema funcione correctamente no sólo es importante las estructuras efectoras de movimiento o sensación, si no las interacciones con el entorno y la percepción personal de cada persona teniendo en cuenta sus creencias sociales y respuestas adaptativas que se alinean con la cultura y el entorno de cada uno de ellos. (17)

Es necesario investigar mucho más con respecto al tema y agregar otros factores a futuros estudios que puedan tener la misma línea del nuestro. Dentro de las limitaciones del estudio se puede mencionar que no se tomaron los datos totales de la calidad de vida, si no sólo de los adultos mayores que presentaron incontinencia urinaria. Futuros estudios deberán tomar en cuenta a toda la población para debatir nuestros resultados.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- No existe relación estadísticamente significativa entre el acortamiento del músculo piramidal de la pelvis, la incontinencia urinaria y la calidad de vida en los adultos mayores estudiados.
- La mayor cantidad de adultos mayores presentan acortamiento del músculo piramidal de la pelvis
- Aproximadamente la mitad de adultos mayores presentan incontinencia urinaria.
- De los adultos mayores con incontinencia urinaria, la mayor cantidad de ellos presenta una baja calidad de vida.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda estudiar cómo afecta la incontinencia urinaria en las capacidades de los adultos mayores en estudios con mayor cantidad de muestra.
- Se recomienda estudiar diversos factores de riesgo músculoesqueléticos que puedan estar asociados a la incontinencia urinaria.
- Se recomienda valorar las repercusiones en la estabilidad de la columna lumbar en personas con incontinencia urinaria
- Se recomienda realizar estudios preclínicos de intervención en pacientes con incontinencia urinaria.

- Se recomienda estudiar la capacidad del piso pélvico de los adultos mayores y su repercusión con variables que ellos perciban como importantes como la calidad de vida o calidad de sueño.
- Se recomienda incorporar dentro de la valoración fisioterapéutica del adulto mayor, la repercusión de la incontinencia urinaria en un contexto biopsicosocial.
- Se recomienda realizar ejercicios fisioterapéuticos de Kegel como medida de prevención para evitar la incontinencia urinaria.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Organización Mundial de la Salud. OMS. Centro de Prensa [internet]. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/envejecimiento-y-salud>
2. Kevorkian, R. Physiology of incontinence. Clin Geriatr Med. 2004; 20(3): 409-425. Disponible en: <https://europepmc.org/abstract/med/15341804>
3. Altman D, Forsman M, Falconer C, Lichtenstein P. Genetic influence on stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse. Eur Urol 2008 Oct;54(4):918-22. Epub 2007 Dec 17. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18155350>
4. Culligan PJ, Sand PK, Kaplan D. Urinary incontinence in women. Patient Care 1999;1(5):35-50. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/urinary-incontinence/diagnosis-treatment/drc-20352814>
5. María Cristina Rodas, Herney Andrés García. Una aproximación a la terapia de piso pélvico en el manejo de la incontinencia urinaria femenina en la ciudad de Cali. urol.colomb. Vol. XIX, No. 3: pp 49-58, 2010. Disponible en: <http://www.urologiacolombiana.com/userfiles/file/diciembre10/7/6-%20Terapia%20de%20piso%20pelvico.pdf>
6. Albiñana Soler A, Costa Ferrando P, Soler Alberich F. Necesidades básicas del ser humano. En: Calidad de vida y mujer de mediana edad. Valencia: Generalitat Valenciana; 2012. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000200002
7. Pigné A. XXIV Journées de Techniques Avancées en Gynecologie et Obstétrique (JTA) du 22 au 27 Janvier 2010, Acad. Ciencias Havanne; 2010. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000200002
8. Husam Abed, MD, Rebecca G. Rogers, MD. Urinary Incontinence and Pelvic Organ. Prolapse: Diagnosis and Treatment for the Primary Care

- Physician. Med Clin N Am. 2011;92:1273-93.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000200002
9. Life span model causal factors of pelvic floor disorders. Am J Obstet Gynecol; 2010.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000200002
 10. Dietz HP, Shek KL. The quantification of levator muscle resting tone by digital assessment. Int. Urogynecol. J. 2010;19:1489-93.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000200002
 11. Suárez Serrano, C. M., Medrano Sánchez, E., Díaz Mohedo, E., de la Casa Almeida, M., Chillón Martínez, R., & Chamorro Moriana, G. (2013). Afectación de la calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria. Fisioterapia, 35(1), 18–23. doi:10.1016/j.ft.2012.05.003. Disponible en: <https://sci-hub.tw/10.1016/j.ft.2012.05.003>
 12. Isac Martínez, I., Kindelán Alonso, B., León Núñez, N., López Montes, B., Moreno Moreno, S., Nogueira López, M., & Núñez Cortés, M. (2012). Eficacia del protocolo de fisioterapia del Hospital Universitario de Getafe, establecido para la mejoría de la incontinencia urinaria femenina. Fisioterapia, 34(4), 154–160. doi:10.1016/j.ft.2012.02.004. Disponible en: <https://sci-hub.tw/10.1016/j.ft.2012.02.004>
 13. García Carrasco, D., & Aboitiz Cantalapiedra, J. (2012). Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria: revisión sistemática. Fisioterapia, 34(2), 87–95. doi:10.1016/j.ft.2011.12.002. Disponible en: <https://sci-hub.tw/10.1016/j.ft.2011.12.002>
 14. Carvalhais, A., Da Roza, T., Vilela, S., Jorge, R., & Bø, K. (2018). Association Between Physical Activity Level and Pelvic Floor Muscle Variables in Women. International Journal of Sports Medicine. doi:10.1055/a-0596-7531. Disponible en: <https://sci-hub.tw/10.1055/a-0596-7531>
 15. Luginbuehl, H., Baeyens, J.-P., Taeymans, J., Maeder, I.-M., Kuhn, A., & Radlinger, L. (2014). Pelvic floor muscle activation and strength

- components influencing female urinary continence and stress incontinence: A systematic review. *Neurourology and Urodynamics*, 34(6), 498–506. doi:10.1002/nau.22612. Disponible en: <https://scihub.tw/10.1002/nau.22612>
16. Espinoza Huacre, Vanessa Evelyn. Relación de la incontinencia urinaria y la calidad de vida de pacientes mujeres atendidas en el Servicio de Terapia Física y Rehabilitación en la Clínica San Juan de Dios filial Arequipa 2017. *Cybertesis UNMSM* (2018). Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/8746>
 17. García E. Propuesta de una guía para la prevención y manejo fisioterapéutico del síndrome piramidal. México; Universidad Autónoma de México: 2013.
 18. Netter F. Atlas de Anatomía Humana. 6ta edición. España; Elsevier Masson: 2005.
 19. Domínguez L, Domínguez L. Síndrome del músculo piramidal de la pelvis de etiología inusual. *Rev Mex Med Fis Rehab* 2012;24(3):80-83.
 20. Gutiérrez I. et al. Síndrome del piramidal. *Mediagraphic. Orthotips*. Vol 10. N° 2. 2014.
 21. Martínez I. et al. Diagnóstico y tratamiento del síndrome piriforme. *Rev. S. And. Traum. y Ort.*, 2007;24-25:18-23.
 22. Robles J. La incontinencia urinaria. *An. Sist. Sanit. Navar*. 2006, Vol. 29, N° 2, mayo-agosto.
 23. Chiang H. et al. Incontinencia urinaria. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2013; 24(2) 219-227.
 24. Trejos S. Diagnóstico y abordaje de la incontinencia urinaria de esfuerzo en la atención primaria. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXX* (606) 307-312, 2013.
 25. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía de buena práctica clínica en incontinencia urinaria. España; OMC: 2007.
 26. Álvarez M. Incontinencia urinaria en mujeres mayores de cuarenta y cinco años. Factores etiológicos y calidad de vida. España; Universidad Autónoma de Madrid: 2010.
 27. Lenna R, Ricci P. Atrapamiento del nervio pudenda: un síndrome por conocer. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2006; 71(3): 207-215.

28. García A. Incontinencia urinaria. *latreia* vol.15 no.1 Medellín Jan./Mar. 2002.
29. Hernandez R, Fernandez C, Baptista L. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. Mexico, 1997
30. Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinence women. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997;104:1374---9. 18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9422015>
31. Badia X, Castro D, Conejero J. Validez del cuestionario King's Health para la evaluación de la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc).* 2002;114:647---52. Disponible en: <https://medes.com/publication/69132>
32. Thompson C.L; Floyo R.T. Manual of Structural Kinesiology. 15 ed. New York. McGraw Hill. 2004. p. 210.
33. Ma Beatriz Corces Rivero. Test visual de extensibilidad del músculo piriforme. Algometría e inclinometría. Estudio de correlación. Tesis para la obtención del D.O Internacional. Marzo de 2011. EOM. Disponible en: <https://www.scientific-european-federation-osteopaths.org/wp-content/uploads/2014/09/test-visual-de-extensibilidad-del-musculo-piriforme.-algometria-e-inclinometria.-estudio-de-corre.pdf>
34. Angela Milagros Paredes Talavera. Influencia de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de los adultos mayores que asisten al centro de salud Javier Llosa García, Hunter Arequipa, 2012. [Tesis]. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/3811/60.1262.EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Barrios Ormeño Elva Janette. Factores de riesgo y tipo de incontinencia urinaria en adultas mayores atendidas en el hospital Augusto Hernández Mendoza Ica, diciembre 2015. [Tesis]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1125/T-TPLE-Elva%20Janette%20Barrios%20Orme%c3%b1o.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Gómez E. Un recorrido histórico de concepto de salud y calidad de vida a través de los documentos de la OMS. TOG (A. Coruña) [internet]. 2009

feb [2013 dic 15] 6(1):1-10. Disponible en:
<http://revistatog.3owl.com/num9/pdfs/original2.pdf>

37. Ramírez R. Calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en salud: revisión sistemática de la literatura. *Rev Col Cardiol.* 2007;14(4):207-22.
38. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn.* 2010;29(1):4-20.
39. Salgueiro M, Salvatierra E, Calderón N. Incontinencia Urinaria. *Rev Pac Med Fam.* 2005; 2(2): 114-8
40. Ragins AI, Shan J, Thom DH, Subak LL, Brown JS, Van Den Eeden SK. Effects of urinary incontinence, comorbidity and race on quality of life outcomes in women. *J Urol.* 2008;179(2):651-5.
41. Markland AD, Richter HE, Fwu CW, Eggers P, Kusek JW. Prevalence and trends of urinary incontinence in adults in the United States, 2001 to 2008. *J Urol.* 2011;186(2):589-93.

ANEXO: CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes de esta investigación titulada: “Relación entre el acortamiento del músculo piramidal, la incontinencia urinaria y la calidad de vida en adultos mayores en un Centro de Salud del Adulto Mayor en el Distrito de Ate, Ciudad de Lima”, una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes. La presente investigación es conducida por las bachilleres: Cadillo Ochoa, Joselyn Yannyne Nayomy /Osorio Quiñones, Sherly Leidy

Ambos egresados de la Universidad Privada Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es determinar la relación que pueda existir entre dichas variables.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder unas preguntas de fácil entendimiento y se le realizará un test de evaluación de no más de 3 minutos.

La participación en 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 a los cuestionarios serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, 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.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Nombre del Participante

Fecha

Firma del Participante

ANEXO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CÓDIGO: _____

FECHA: _____

EDAD: _____

- INCONTINENCIA:

- 0 = si
- 1 = no

- TIPO DE INCONTINENCIA:

- 0 = De esfuerzo
- 1 = De urgencia
- 2 = Mixta

- CALIDAD DE VIDA:

- 0 = Baja calidad
- 1 = Adecuada calidad
- 2 = Alta calidad

- PRESENCIA DE ACORTAMIENTO DEL PIRAMIDAL DE LA PELVIS:

- 0 = Normal
- 1 = Acortado

Ficha del Cuestionario de Calidad de vida Kingis Health Questionary

Nombre:

Edad:

Sexo:

Por favor responda las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántos absorbentes utiliza al día? _____
2. ¿Qué tipo de absorbente utiliza?
 - a. Salva – slips
 - b. Compresas
 - c. Otros
3. ¿Cuántos escapes tiene en el día?
 - a. Entre 1 a 4
 - b. Entre 5 a 8
 - c. Más de 8
4. ¿Cuánta es la cantidad de escapes?
 - a. Poco (unas gotas)
 - b. Regular
 - c. Mucho
5. ¿Cómo se encuentran los absorbentes cuando son retirados?
 - a. Poco húmedos
 - b. Húmedos
 - c. Muy húmedos

ANEXO: VALIDACIÓN DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a): *Vilchez Galindo Christian Alberto*

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>		
6. Los ítems son claros y entendibles.	<input checked="" type="checkbox"/>		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Christian Vilchez Galindo

Christian Vilchez Galindo
FIRMA DE JUEZ EXPERTO (A)
FISIÓSTUDIO

Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a): *Jose Miguel Estrella Vellamón*

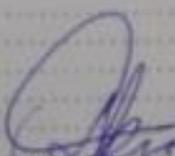
Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los items del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los items son claros y entendibles.	X		
7. El numero de items es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....


 Dr. Jose Miguel Estrella Vellamón
 Tecnólogo Médico
 C.T.M.P. 7684

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACION

Estimado (a): *Julio Raúl Caicedo Martínez*

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....


.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

ANEXO: CUESTIONARIO DE INCONTINENCIA KING'S HEALTH

Marque con una (X) tu respuesta.

1. ¿Cómo describiría su estado de salud general en la actualidad?

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo

2. ¿Hasta qué punto piensa que sus problemas urinarios afectan a su vida?

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

LIMITACIONES EN SUS ACTIVIDADES DIARIAS

3. ¿Hasta qué punto afectan sus problemas urinarios a las tareas domésticas (ej. limpiar, hacer la compra, pequeñas reparaciones, etc.)?

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

4. ¿Sus problemas urinarios afectan a su trabajo o a sus actividades diarias normales fuera de casa?

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

LIMITACIONES FÍSICAS Y SOCIALES

5. **¿Sus problemas urinarios afectan a sus actividades físicas (ej. ir de paseo, correr, hacer deporte, gimnasia, etc.)?**

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

6. **¿Sus problemas urinarios afectan a su capacidad para desplazarse en autobús, coche, tren, avión, etc?**

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

7. **¿Sus problemas urinarios limitan su vida social?**

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

8. **¿Sus problemas urinarios limitan su capacidad de ver o visitar a los amigos?**

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

RELACIONES PERSONALES

9. **¿Sus problemas urinarios afectan a su relación con su pareja?**

- No procede
- No, en absoluto
- Un poco Moderadamente
- Mucho

10. ¿Sus problemas urinarios afectan a su vida sexual?

- No procede
- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

11. ¿Sus problemas urinarios afectan a su vida familiar?

- No procede
- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

EMOCIONES

12. ¿Sus problemas urinarios le hacen sentirse deprimido/a?

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

13. ¿Sus problemas urinarios le hacen sentirse preocupado/a o nervioso/a?

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

14. ¿Sus problemas urinarios le hacen sentirse mal consigo mismo/a?

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

15. ¿Sus problemas urinarios afectan a su sueño?

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

16. ¿Sus problemas urinarios le hacen sentirse agotado/a o cansado/a?

- No, en absoluto
- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

¿CON QUÉ FRECUENCIA SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES SITUACIONES?

17. ¿Lleva compresas/pañales para mantenerse seco/a?

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

18. ¿Tiene usted cuidado con la cantidad de líquido que bebe?

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

19. ¿Se cambia la ropa interior porque está mojado/a?

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

20. ¿Está preocupado/a por si huele?

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

21. ¿Se siente incómodo/a con los demás por sus problemas urinarios?

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

*Nos gustaría saber cuáles son sus problemas urinarios y hasta qué punto le afectan. De la lista siguiente elija **SÓLO AQUELLOS PROBLEMAS** que usted tenga en la actualidad y márquelos con una cruz ✕ , **DEJE SIN CONTESTAR** los que no correspondan a su caso.*

¿Hasta qué punto le afectan?

22. FRECUENCIA: ir al baño muy a menudo.

- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

23. NICTURIA: levantarse durante la noche para orinar.

- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

24. URGENCIA: un fuerte deseo de orinar difícil de controlar.

- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

25. INCONTINENCIA POR URGENCIA: escape de orina asociado a un fuerte deseo de orinar.

- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

26. INCONTINENCIA POR ESFUERZO: escape de orina por actividad física, ejemplo: toser, estornudar, correr.

- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

27. ENURESIS NOCTURNA: mojar la cama durante la noche.

- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

28. INCONTINENCIA EN EL ACTO SEXUAL: escape de orina durante el acto sexual (coito)

- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

29. INFECCIONES FRECUENTES EN LAS VÍAS URINARIAS:

- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

30. DOLOR EN LA VEJIGA:

- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

31. DIFICULTAD AL ORINAR:

- Un poco
- Moderadamente
- Mucho

32. OTRO PROBLEMA URINARIO (ESPECIFIQUE):

.....

ANEXO: PERMISO DEL CENTRO DE SALUD



CENTRO DE SALUD DE MANYLSA

Lima, junio del 2019

Conste por el presente documento, se autoriza a las alumnas de la Universidad Norbert Wiener:

- Cadillo Ochoa, Joselyn Yannyne Nayomy
- Osorio Quiñones, Sherly Leidy

Que bajo la asesoría del Mg. Juan Vera Arriola realizarán un estudio titulado “Relación entre el acortamiento del músculo piramidal, la incontinencia urinaria y la calidad de vida en un Centro de Salud del Adulto Mayor en el Distrito de Ate, ciudad de Lima.”

Se expide el presente documento para los fines convenientes.

Dra. MIRTHA ELÉNA HUERTAS DE REYNOSO
DIRECTORA