



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO DE EJERCICIOS DE KEGEL PARA
DISMINUIR LA INCIDENCIA DE VEJIGA HIPERACTIVA EN MUJERES QUE
ASISTEN AL CENTRO DE FISIOTERAPIA ESPIRITU SANTO DE TRUJILLO**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN**

AUTORA

Rodríguez Bermejo Edith Marlene

ASESOR

Correa Moran Pedro Martin

JURADOS

Castro Rojas Miriam Corina

Zuzunaga Infantes Flor de Maria

Chero Pisfil Zoila Santos

Lima – Perú

2020

Índice

	Págs.
Resumen	4
Abstract	5
I. Introducción	4
1.1 Descripción y formulación del problema	4
1.2 Antecedentes	7
1.3 Objetivos	8
- Objetivo General.....	8
- Objetivo Especifico.....	9
1.4 Justificación	9
1.5 Hipótesis	9
II. Marco Teórico	10
2.1 Bases Teóricas sobre el Tema de Investigación	10
III. Método	23
3.1 Tipo de Investigación	23
3.2 Ámbito temporal y espacial	23
3.3 Variables	23
3.4 Población y Muestra	24
3.5 Instrumentos	24
3.6 Procedimientos	25
3.7 Análisis de Datos	25
IV. Resultados	27
V. Discusión de resultados	30
VI. Conclusiones	33
VII. Recomendaciones	34
VIII. Referencias	35

DEDICATORIA

A Dios por derramar su gracia en mi vida, a él la honra y la gloria.

A mis hijos Diego y Johana por ser el motor y motivo para cumplir con mis metas trazadas.

A mi Padre por siempre estar a mi lado, por sus consejos. A quien admiro por el amor a sus hijos.

A mi abuela Maria, quien desde el cielo me cuida, por haberme brindado su cariño y apoyo incondicional.

A la Doctora Regina Medina Decana de la Escuela Profesional de Terapias de Rehabilitación, por su amabilidad y don de servicio a los alumnos, y su apoyo incondicional.

A la Licenciada Soledad Rivera Linares, jefa de la Oficina de Grados y Títulos por su bondad y servicio a los alumnos de esta casa de estudios.

A mi asesor Mg. Pedro Correa, por su tiempo, dedicación y paciencia.

A la Mg. Nila Olivera Mejía, por su gran ayuda para el logro de esta tesis

Resumen

Esta Investigación fue para dar a conocer el programa fisioterapéutico de ejercicios de Kegel, para disminuir la incidencia de la vejiga hiperactiva, fortaleciendo los músculos perineos y el suelo pélvico, en el centro de fisioterapia y rehabilitación Espíritu Santo de Trujillo, la muestra estuvo constituida por 30 mujeres adultas.

Aplicamos el test inicial que es el formato de fuerza muscular, para evaluar la funcionalidad de la musculatura perineal, por medio del tacto vaginal se realizó varias repeticiones de ejercicios específicos para determinar el grado de la fuerza que se encontraba, también se aplicó el test de las compresas, de una hora y de 2 a 48 horas ,que se utilizó en la ropa interior de las pacientes, por medio de las toallas higiénicas, es el único test cuantitativo de valoración de la incontinencia urinaria, que nos permite medir las cantidades de orina y las pérdidas que tenían durante el día las pacientes, mide la diferencia entre el peso antes y después de su uso.

En la primera valoración inicial, o test inicial nos dio a conocer, como este problema afecta la calidad de vida y a medida que realizamos el tratamiento fisioterapéutico, en la segunda valoración o test final la paciente aumenta la fuerza en los músculos perineos en un 95% disminuyendo las pérdidas de orina, logrando aumentar la fuerza y funcionalidad de los músculos perineos- y el goteo de la orina.

Palabras claves: Vejiga Hiperactiva, Ejercicios de Kegel

Abstract

This research was to learn about Kegel's physiotherapeutic exercise program, to reduce the incidence of overactive bladder, strengthen the perineal muscles and pelvic floor, in the Espiritu Santo physiotherapy and rehabilitation center, the sample was made up of 30 women adults

We applied the initial test which is the muscle strength format, to evaluate the functionality of the perineal musculature, by means of vaginal touch several repetitions of specific exercises were performed to determine the degree of the force that is controlled, the test of The compresses, of one hour and 2 to 48 hours, which is measured in the underwear of the patients, by means of hygienic towels, is the only quantitative test of assessment of urinary incontinence, which allows us to measure the amounts of urine and the losses that patients suffer during the day, measures the difference between weight before and after use.

In the first initial assessment, or initial test, we were informed, as this problem affects the quality of life and the extent that we perform the physiotherapeutic treatment, in the second assessment or final test the patient increases the strength in the perineal muscles by 95% reducing urine losses, managing to increase the strength and functionality of the perineal muscles and the dripping of urine.

Keywords: Hyperactive Bladder, Kegel Exercises.

I. Introducción

Los pacientes que participan en la presente investigación, presentaban debilidad del suelo pélvico, por lo tanto poca fuerza muscular en los músculos perineos y esto trae como consecuencia que gran número de mujeres con esta patología padezcan de vejiga hiperactiva también conocida como incontinencia urinaria de urgencia, afectando no solo su estado físico de la paciente, sino también su estado emocional, y social, muchas veces no lo manifiestan por sentir vergüenza al qué dirán, y así este problema se va agrandando más y más, también algunas pacientes recurren a una cirugía para corregir este problema.

En esta investigación damos a conocer las diferentes técnicas fisioterapéuticas mediante los ejercicios de Kegel para fortalecer los músculos perineos, disminuir la hiperactividad de vejiga en mujeres retener por más tiempo la orina y reducir las pérdidas constantes de la orina, así de esta manera mejorar la calidad de vida de las personas afectadas con el problema de estudio.

Con este estudio estamos beneficiando a 30 mujeres que presentan dicha complicación por varios factores: partos vaginales, partos múltiples, menopausia, prolapsos de la vejiga o útero, la investigación se llevó a cabo con el diseño experimental mediante la manipulación de una variable preexperimental no comprobada en condiciones rigurosamente controladas, el fin es describir la eficacia de los ejercicios de Kegel en la patología en investigación.

1.1 Descripción y formulación del problema

Este problema les impide el sueño a miles de mujeres, porque ven truncadas sus actividades físicas, y en gran parte afecta su estado emocional, ya que les impide llevar en forma normal sus actividades diarias, también sufren aislamiento social o depresión o vergüenza, algunas logran someterse a una cirugía para corregir dicho problema; vemos que actualmente esta complicación no se le ha dado mayor importancia ya que las personas se conforman con vivir esta condición, hay muchos estudios tanto a nivel nacional e

internacional que están ya, demostrando la efectividad de los ejercicios de Kegel, para fortalecer el suelo pélvico, por ende los músculos perineos, disminuir la hiperactividad de la vejiga, el diario miccional, retener por más tiempo la orina y reducir las pérdidas constantes de la misma, así de esta manera dar solución al problema de estudio.

Como problema general, tenemos la incontinencia urinaria y como problema específico tenemos la vejiga hiperactiva.

Thüroff (2011) y la International Continence Society, definen a la vejiga hiperactiva (VH) como un síndrome caracterizado por urgencia miccional asociada a frecuencia y nicturia con o sin incontinencia de urgencia, cuyos sinónimos son: síndrome de urgencia o síndrome de urge-frecuencia.

Palma (2010) Nos manifiesta que la incidencia anual de incontinencia urinaria (IU) en mujeres de Venezuela es del 2 al 11%. La incidencia de vejiga hiperactiva (VH) ocurre entre el 4 y 6%. La IU afecta del 5 al 69% de mujeres.

La incontinencia urinaria de urgencia y la mixta son responsables del 51% de los casos, 33% de pacientes con vejiga hiperactiva tiene incontinencia urinaria de urgencia (Tyagi, 2006).

La Organización Mundial de la Salud (2016) estima que unos 200 millones de personas sufren de incontinencia urinaria, independientemente de la edad y del sexo.

Dentro del continente Latinoamericano las incidencias en las últimas décadas han crecido de manera considerable, afectando a mujeres que presentan vejiga hiperactiva, esto se debe al ejercicio forzado o no controlado adecuadamente (Gimnasia, Saltos, entre otros).

En el plano nacional al igual que en el párrafo anterior, se presenta una similitud debido a los malos hábitos cotidianos tales como retención de orina, vestir ropa ajustada, malas posturas.

En el centro de fisioterapia “Espíritu Santo” asisten mujeres con este problema de hiperactividad de la vejiga. Este centro fisioterapéutico no cuenta con personal ni materiales para enfrentar con éxito la problemática, por ser una patología poco estudiada y tratada, y tenemos la seguridad que, al aplicar correctamente los ejercicios de Kegel por nuestra parte hacia el fortalecimiento del suelo pélvico, estas mujeres volverán a tener la funcionalidad, de los músculos perineos mejorando su vejiga.

Por lo expuesto, nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuál es la efectividad de los ejercicios de Kegel en el fortalecimiento de los músculos perineos en mujeres con vejiga hiperactiva que asisten al centro de fisioterapia “Espíritu Santo” de Trujillo?

La vejiga hiperactiva, esta patología también es conocida como incontinencia urinaria de urgencia, se manifiestan con pérdidas repentinas de orina con sensación urgente de orinar, aumento de la micción se debe a la debilidad de los músculos perineos del suelo pélvico están situados en la parte inferior de la cavidad pélvica, estos deben estar fortalecidos para soportar carga, cuando estos músculos presentan debilidad, se originan complicaciones, en la presente investigación damos a conocer el fortalecimiento de los músculos perineos y así disminuir la vejiga hiperactiva mediante los ejercicios de Kegel.

1.1.1 Problema General

¿Cuáles son los efectos de los ejercicios de Kegel en los músculos perineos en mujeres con vejiga hiperactiva en pacientes que acudieron al centro de fisioterapia “Espíritu Santo” de la ciudad de Trujillo?

1.1.2 Problema Específico

¿La aplicación de los ejercicios de Kegel, mejoro la fuerza muscular en los músculos perineos de las pacientes con vejiga hiperactiva en el centro de fisioterapia “Espíritu Santo” de la ciudad de Trujillo?

¿Se comprobó que los ejercicios de Kegel disminuyeron el número de veces del diario miccional y las pérdidas de orina que tiene la paciente durante el día en la patología mencionada?

¿Los ejercicios de Kegel mejoraron el estado físico y emocional de las pacientes participantes?

1.2 Antecedentes

Los estudios de este problema son muy diversos, presentamos aquí algunos de ellos:

A nivel Internacional, en España Rodríguez (2015), nos manifiesta en su trabajo “Intervención de enfermería en atención primaria: reeducación y rehabilitación del suelo pélvico”, que: “La educación pélvica se centra en la prevención y el tratamiento de todos los tipos de trastornos funcionales de las regiones abdominal, pélvica y lumbar. La identificación de factores de riesgo, el desarrollo de programas preventivos y el abordaje terapéutico de esta patología son por lo tanto una prioridad en el campo de la salud de la mujer. Resulta indispensable la “Planificación de una consulta de enfermería en los equipos de Atención Primaria”, para proporcionar a las mujeres conocimientos prácticos y teóricos sobre el suelo pélvico”.

Muchas investigaciones científicas ya han demostrado que el suelo pélvico se debilita debido a diversos factores y se manifiesta en dolencias como incontinencia urinaria, prolapsos, vejiga hiperactiva, etc. Esto también lo confirma el estudio siguiente.

En Ecuador, Medina e Inga (2015) presentaron su estudio titulado: “Aplicación de ejercicios de Kegel como método de regulación en pacientes adultos mayores que sufren incontinencia urinaria que asisten al área de terapia física del patronato provincial de Pastaza durante el periodo enero a junio 2015”, donde concluyeron que el tratamiento de ejercicios de Kegel y ejercicios son más eficientes que al aplicarlos en forma individual. Y no solo se

ayudó a tratar la incontinencia urinaria, por vejiga hiperactiva, sino que también la mayoría de los pacientes presentaba poca fuerza muscular e inestabilidad al iniciar la marcha poco equilibrio y al finalizar el tratamiento ganaron fuerza muscular y estabilidad en marcha y equilibrio.

A nivel nacional, encontramos a Flores (2017) quien en su estudio “Ejercicio Kegel en mujeres embarazadas con incontinencia urinaria en la maternidad de María de agosto a noviembre del 2017” nos dice que estos ejercicios se basan en la contracción de los músculos perineales del suelo pélvico que se encargan del sostén de las vísceras pélvicas; teniendo como propósito fortalecer la musculatura del suelo pélvico para mejorar el control de la vejiga y el recto. El objetivo general del trabajo de investigación fue determinar la efectividad del Ejercicio Kegel en Mujeres embarazadas con Incontinencia Urinaria en la Maternidad de María.

Diario miccional: Su capacidad de diagnosticar es limitada, según la International Continence Society (ICS), Abrams (2002). Existen test de compresas de 1 hora y de 24 a 48 horas de duración. Además, Jorgensen (1997), expresa que la realización de un test de 1 hora se utiliza para realizar la fase inicial del tratamiento.

Por otro lado, Simons (2001) sugiere que no es una buena medida para valorar los resultados.

Rasmussen (1994) dice que, “Los test de 24 horas son los más acertados, en caso de mucha actividad e ingesta”. Mientras que Groutz (2000) señala que, “Ambos pueden tener su aplicación según los objetivos buscados”.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

Demostrar que, los efectos de los ejercicios de Kegel en la fisioterapia para el fortalecimiento de los músculos perineos en mujeres con vejiga hiperactiva. Dan resultados óptimos y positivos.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Mejorar, la fuerza en los músculos perineos de los pacientes con vejiga hiperactiva en el estudio que realizamos en el centro de fisioterapia y rehabilitación Espíritu Santo de Trujillo.
- Comprobar que los ejercicios de Kegel disminuyen el número de veces del diario miccional, y las pérdidas de orina que tiene la paciente durante el día en la patología mencionada.
- Mejorar el estado físico y emocional de las pacientes participantes.

1.4 Justificación

Los músculos perineos son los que sostiene a las estructuras pélvicas internas, que se encuentran en la cavidad pélvica, en la parte inferior, y deben tener fortaleza para soportar carga, la incontinencia urinaria o perdida involuntaria de orina ocurre cuando estos músculos se encuentran débiles o frágiles, muchas veces las pacientes callan por vergüenza al que dirán, tratan de aislarse y no realizar vida social, porque tienen que ir al baño frecuentemente y eso les afecta psicológicamente.

En el estudio se presentaron soluciones a los problemas descritos, un programa de ejercicios de Kegel para la hiperactividad de la vejiga fortaleciendo músculos perineos y suelo pélvico, recuperando funciones perineales, mejorando el estado físico y emocional del paciente.

1.5 Hipotesis

Los ejercicios de Kegel son efectivos en el fortalecimiento de la vejiga hiperactiva en pacientes mujeres que asisten al centro de fisioterapia “Espíritu Santo” de Trujillo.

II. Marco Teórico

2.1 Bases Teóricas sobre el Tema de Investigación

2.1.1 Vejiga Hiperactiva

Según la prestigiosa página medlineplus, se dice que se trata de una vejiga hiperactiva, cuando expulsa la orina en un horario equivocado por urgencia miccional. Algunos ejemplos son: Orinar más de 8 veces al día, en la noche más de dos veces. (Medlineplus, 2018).

La urgencia miccional se debe al mismo proceso que la incontinencia urinaria de urgencia, es una combinación de síntomas, cuando el paciente expulsa orina de un momento a otro. Arenas B. (2009) Fundamentos de ginecología. Editorial médica panamericana Pag 302.

El diagnóstico se da si se tiene una necesidad anormal por orinar, el médico verificará que no se tenga una infección urinaria ni sangre en la orina. También es posible que el médico desee asegurarse de que se vacíe completamente la vejiga al orinar.

Además, el médico intentará buscar indicios que permitan identificar factores que contribuyen al problema. Las pruebas complementarias consisten en:

- Historia clínica
- Exploración física, enfocada en el abdomen y los genitales
- Análisis de orina, para verificar si el paciente tiene infección o rastros de sangre
- Examen neurológico para poder identificar si existen problemas sensoriales o reflejos anormales

2.1.2 Incontinencia Urinaria

Es la pérdida involuntaria de la orina, se produce por la uretra a través de sus conductos, se trata de una disfunción uroginecológica, hoy en día lo tenemos como un

problema muy importante de salud, esta considerado como una enfermedad porque afecta la calidad de vida de las pacientes.

S. (2010). Análisis de Vejiga hiperactiva, incontinencia urinaria. Actas urológicas españolas. Madrid, España

2.1.3 Vejiga Urinaria

Esta situada en la pelvis menor, es un hueco en forma de saco ovoide, varía según la cantidad que contenga de orina, la sensación de orinar se produce cuando contiene de 200 a 400 ml, pero su capacidad es variable, puede llegar de 700 a 800 ml (Smith y Tanagho, 2014, p.12).

2.1.4 Suelo Pélvico

Esta formado por un conjunto de músculos y ligamentos que cierran la cavidad abdominal en su parte inferior, tiene por función principal sostener los órganos pélvicos, que son: vejiga, uretra, útero, vagina y recto.

Cuando el suelo pélvico no se encuentra fortalecido, por encontrarse debilitado presenta incontinencia urinaria. Welber A. Epidemiología y consecuencias psicosociales de los trastornos del suelo pélvico. En Walters MD. Urologinecología y cirugía reconstructiva de la pelvis. 3rded.Barcelona: Masson. 2008.p.43-64

2.1.5 Músculos Perineos

- Son los que forman la parte inferior de la cavidad abdominal, y los que cierran la pelvis ósea.
- Son los que mantienen la incontinencia urinaria.
- Sostienen a las vísceras pélvicas y nos permite, la micción, la defecación y el parto.
- También juega un papel importante en las relaciones sexuales.

Tal como lo señala. Arenas, B. (2009). Fundamentos de ginecología, Editorial médica Panamericana. Pág. 303.

2.1.6 Fisiología de la Micción

- Cuando la vejiga comienza a llenarse, recibe orina que llega a los riñones, a través de los uréteres, durante el llenado la presión de la vejiga se mantiene constante debido a que la pared vesical es elástica y por los mecanismos neuronales se activan, que facilita que el músculo detrusor se contraiga, es por esto que en este mecanismo no hay salida de orina fuera de la vejiga, por la presión que hay en la uretra, que es mayor a la presión intravesical.
- Al llegar el llenado de la vejiga por la mitad, de acuerdo a su capacidad fisiológica, llega al córtex cerebral y se presenta la sensación de orinar, y comienza en producirse el impulso de vaciar la vejiga.
- Una vez vaciada la vejiga, la presión de la uretra disminuye, y los músculos perineos se relajan.

2.1.7 Diario Miccional.

Nos permite cuantificar el número de frecuencia de las micciones, del paciente a tratar, valorar la ingesta de los líquidos en un tiempo determinado por medio del test de compresas, o pañales higiénicos, utilizados para proteger la incontinencia urinaria, su capacidad es limitada, pero nos proporciona los síntomas urinarios durante la investigación a realizar. Abrams (2002), recomienda test de compresas de 1 hora en su fase inicial. Y en la fase final test de 24 a 48 horas de duración.

2.1.8 Aparato Reproductor Femenino.

Los ovarios son una parte del sistema reproductor femenino

El tamaño del ovario es de unos 3 cm. 1,5 cm x 1,5 cm. Se encuentran encima de las trompas de Falopio, unidas a la capa externa del útero, con la ayuda de los ligamentos de ovario.

Su función es la de liberar un óvulo por cada mes, turnándose para dicha liberación.

- **Trompas Uterinas**

Llamados también oviductos, son dos conductos de unos 10 cm de largo; su extremo distal se llama infundíbulo y está cerca de los ovarios. Por lo general el espermatozoide fertiliza al ovocito a nivel de la ampolla de la trompa de Falopio.



- **Útero**

Es un órgano muscular hueco se ubica en la pelvis femenina, entre la vejiga y el recto tiene forma de pera invertida, mide aproximadamente 7.5 cm de largo, 5 cm de ancho y 2.5 de grosor.

El útero está unido a la cavidad pélvica por los ligamentos anchos, al sacro por los ligamentos útero sacros y los ligamentos que ayudan a evitar la caída del útero a la vagina son los ligamentos cardinales, son los que nos ayudan a que el útero no descienda ni caiga a la vagina.

- **Vagina**

Es conducto elástico fibromuscular, forma parte de los órganos genitales internos de la mujer, se extiende desde la vulva hasta el útero, la apertura externa vaginal esta parcialmente cubierta por una membrana llamada himen, mide

aproximadamente 10cm de largo, es la que conduce al espermatozoide al útero para la fecundación.

- **Vulva.**

O llamada genitales externos, están integrados por los siguientes:

- Monte de Venus. – Esta cubierta por piel y vello púbico, tiene tejido adiposo.
- Labios Mayores. – Labios externos carnosos, cubiertos de vello púbico, son pliegues de piel alrededor de la vagina.
- Labios Menores. – Son labios internos que se encuentran dentro de los labios mayores no tienen vello.
- Clítoris. - se encuentra en la unión de los labios menores, esta estructura está muy inervada e irrigada, además tiene una masa de tejido eréctil por lo que se considera homólogo al pene, y que participa en la excitación sexual femenina.
- Vestíbulo. - es una hendidura que está entre los labios mayores dentro de él se encuentra el himen, el orificio vaginal, el uretral.
- Periné. - Región de forma romboidal que se extiende de la parte inferior de la sínfisis púbica hasta la punta del cóccix y lateralmente entre ambas.

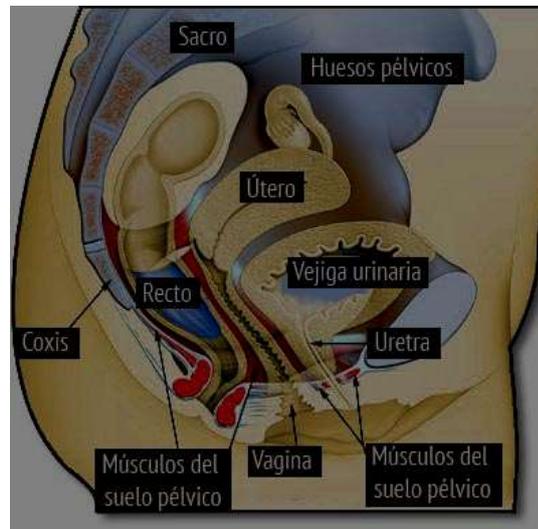
El piso pelviano corresponde a una estructura muscular y ligamentosa que se encuentra en la parte baja de la pelvis (Smith y Tanagho, 2014, p.18). Y que conforma una especie de diafragma a través del cual pasan y se ubican estructuras tales como los genitales internos femeninos (útero y vagina), vejiga y uretra y el recto y ano.

La pelvis ósea es un conjunto de tres huesos articulados entre si el Sacro, el Coxis y los Coxales, está dividida en dos regiones que son:

Pelvis mayor o pelvis falsa que es la parte superior o más ancha y en la cual se encuentra los órganos abdominales.

- Pelvis menor o pelvis verdadera que es la parte inferior más estrecha del embudo donde se encuentran la vejiga los órganos genitales y la última porción del intestino o recto.

2.1.9 Fisiología del aparato Genitourinario:



Uréteres.

Cada uréter lleva la orina de la pelvis renal a la vejiga urinaria a través de contracciones peristálticas, el llenado es realizado por una válvula fisiológica que impide que la orina rebalse o haga reflujo, estos conductos miden de 25 a 30 cm de largo con una dirección oblicua.

Uretra.

En la mujeres, situada detrás de la sínfisis púbica, con una longitud de 4 cm, el orificio uretral está entre el clítoris y orificio vaginal, la uretra, es la porción terminal del aparato excretor y va desde la vejiga externa del cuerpo.

Músculos que Intervienen en la cavidad Pélvica:

- **Músculos que forman la Cavidad Pélvica**

Su origen es en la piel, y la fascia que rodea el ano, se inserta en el cuerpo perineal, y tiene por función principal oprimir el conducto del ano, impide la defecación.

- **Musculo Bulbo Espinoso**

Su origen es en el cuerpo perineal, su inserción es en el arco púbico, y en la fascia del cuerpo cavernoso del clítoris, su función es la de sostener y fijar el suelo pélvico, y el cuerpo perineal, esfínter de la vagina, asisten la acción del clítoris, comprime la glándula vesticular mayor.

- **Musculo isquiocavernoso**

Su origen es en la superficie interna de la rama isquiopubiana, y la tuberosidad isquiática, este músculo da soporte y fija el cuerpo y el suelo pélvico para sostener las vísceras abdominopélvicas y poder soportar la presión intrabdominal.

- **Músculo esfínter extremo de la uretra**

Origen en la superficie interna de la rama isquiopubiana y la tuberosidad isquiática, algunas fibras rodean a la vagina, esfínter uretrovaginal, su función es comprimir la uretra, y la vagina y mantener la incontinencia urinaria.

- **Musculo transverso profundo del periné**

Origen en la superficie interna, de la rama isquiopubiano y la tuberosidad isquiática, brinda soporte y fija el cuerpo y el suelo pélvico, y reviste el aumento de la presión intrabdominal

Los ejercicios de Kegel:

Lo creó Arnold Kegel para fortalecer la vejiga hiperactiva, los músculos del suelo pélvico y los músculos perineos

Los ejercicios de Kegel ayudan a fortalecer los músculos debajo del útero, la vejiga y el intestino (grueso). Pueden ayudar a hombres y mujeres que tengan problemas con escape de orina o control intestinal. Usted puede tener estos problemas:

- A medida que envejece

- Si aumenta de peso
- Después de un embarazo y parto
- Después de una cirugía ginecológica (mujeres)
- Las personas que tienen trastornos cerebrales y nerviosos
- También pueden tener problemas con escape de orina o control intestinal.
- Menopausia
- Partos Múltiples
- Prolapso de vejiga o útero

Los ejercicios de Kegel se pueden hacer en cualquier momento cuando usted esté sentado o acostado. Puede hacerlos cuando esté comiendo, sentado en su escritorio, manejando y cuando esté descansando o mirando televisión.

Cómo encontrar los músculos correctos

Un ejercicio de Kegel es como fingir que usted tiene que orinar y luego contenerse. Usted relaja y aprieta los músculos que controlan el flujo de orina. Es importante encontrar los músculos correctos que va a apretar.

La próxima vez que tenga que orinar, arranque y luego pare. Sienta los músculos de la vagina (para las mujeres), la vejiga o el ano ponerse firmes y desplazarse hacia arriba. Estos son los músculos del piso pélvico. Si los siente firmes, ha hecho el ejercicio correctamente. Sus muslos, glúteos y abdomen deben permanecer relajados.

Si todavía no está seguro de estar apretando los músculos correctos:

Imagine que está tratando de evitar expulsar una flatulencia.

- Introduzca un dedo dentro de la vagina. Apriete los músculos como si estuviera conteniendo su orina y luego suelte. Debe sentir que los músculos se tensan y se desplazan hacia arriba y hacia abajo.

Cómo hacer los ejercicios de Kegel adaptados para el domicilio

Una vez que usted sepa cómo es el movimiento, haga los ejercicios de Kegel una vez por día:

Cerciórese de que la vejiga esté vacía, luego siéntese o acuéstese.

- Apriete los músculos del piso pélvico. Manténgalos apretados y cuente hasta 10.
- Relaje los músculos y cuente hasta 10.
- Repita 10 veces, 2 veces al día (mañana, y noche).

Respire profundamente y relaje el cuerpo cuando esté haciendo estos ejercicios. Verifique que no esté apretando el estómago, los muslos, los glúteos ni los músculos del pecho.

Después de 4 a 6 semanas, debe sentirse mejor y tener menos síntomas. Siga realizando los ejercicios, pero no aumente la cantidad que haga. El exceso puede llevar a distenderse al orinar o defecar.

- **Algunas notas de precaución:**

Una vez que usted aprenda cómo hacerlos, no practique los ejercicios de Kegel en el momento en que esté orinando más de dos veces al mes. Hacerlo mientras orina puede debilitar los músculos del piso pélvico con el tiempo o causar daño a la vejiga y los riñones.

- En las mujeres, hacer los ejercicios de Kegel incorrectamente o con demasiada fuerza puede llevar a que los músculos vaginales se tensionen demasiado. Esto puede causar dolor durante las relaciones sexuales.
- Pueden pasar varios meses para que su incontinencia disminuya una vez que usted empiece a hacer estos ejercicios (Medlineplus, 2018).

Para la aplicación de los ejercicios de Kegel, se buscó un horario acorde al tiempo dedicado a la terapia de todas las participantes. Dado que primero se aplicó el pre-test para la fuerza muscular de los músculos perineos, y el diario miccional- y al finalizar el post test que nos indicaron los resultados del estudio realizado

- **Ejercicios de Kegel de fortalecimiento muscular**
 - Tiempo 1 hora.
 - Frecuencia 1 vez por semana.
 - Tipo de ejercicio: Lento.
 - Número de Repeticiones 10 series de 10.

Tipo de ejercicio: Rápido.

Número de Repeticiones 10 series de 5.

- **El lento**

Apretar los músculos como cuando se intenta detener la orina, tirándolos hacia arriba. Contraer y mantenerlos así mientras se cuentan hasta 5 respirando suavemente. Luego, relajar durante 5 segundos más, y se repite la serie 10 veces.

Intentar aumentar progresivamente el tiempo de contracción y relajación. Empezar por 5 segundos en cada caso hasta llegar a los 20. Cuanto más tiempo se pueda mantener la contracción de los músculos, más fuertes se harán.

- **El rápido**

Apretar y relajar los músculos del suelo pélvico tan rápidamente como se pueda hasta que se canse o transcurran unos 2 ó 3 minutos (lo que suceda primero). Empezar con 10 repeticiones cuatro veces al día hasta alcanzar las 50 repeticiones diarias.

- **El ascensor**

Este ejercicio requiere cierta concentración, pero sus resultados son muy buenos. La vagina es un tubo muscular con secciones en forma de anillo dispuestas una sobre otra. Imaginarse que cada sección es una planta diferente de un edificio, y que sube y baja un ascensor tensionando cada sección. Empezar subiendo el ascensor suavemente hasta la primera planta, aguántalo durante un segundo, y subir hasta la segunda planta. Seguir subiendo tantas plantas como puedas (normalmente no más de cinco). Para bajar, aguantar también un segundo en cada planta. Cuando se llega abajo, intentar ir al sótano, empujando los músculos pélvicos hacia abajo durante unos segundos (tal y como si estuviera en posición de parto). Finalmente, intentar relajar por completo la musculatura durante unos segundos. Sobre todo, no olvidarse de respirar pausadamente y de no realizar el ejercicio con ayuda de los músculos abdominales.

- **La onda**

Algunos músculos del suelo pélvico están dispuestos en forma de un ocho, pero con tres anillos. Un anillo se sitúa alrededor de la uretra, otro alrededor de la vagina, y el último alrededor del ano. Contraer estos músculos de delante a atrás y relajarlos de atrás a delante. Hacer estos ejercicios tantas veces como se pueda al día. El objetivo es conseguir realizarlos sin que se noten. Cuando se empieza a

realizarlos, pueden parecer incómodos y raros, pero pronto se verá que se puede llevarlos a cabo sin que los demás se den cuenta. Al principio, al practicar el ejercicio lento, se nota que los músculos no quieren mantenerse contraídos. También es posible que se cansen enseguida con el rápido. Pero si se es constante, se observará que en pocos días no se supondrán ningún esfuerzo.

- **Contracciones largas**

Posición: Colocarse en decúbito supino o lateral con las piernas separadas y el tórax relajado.

Ejercicio: Elevar el suelo pelviano. Notar la presión cuando se contrae el esfínter y el conducto interno se estrecha y se tensa. Centrarse en la parte central del suelo pelviano donde el esfínter principal rodea la vagina y la uretra. Inicialmente mantener durante 10 segundos y después relajar por completo. Tratar de relajar un poco más, liberar cualquier tensión residual. Repetir 2 ó 3 veces, relajar y repetir, finalizar siempre con una contracción.

Progresión: Intentar otras posiciones como, por ejemplo, sentada, de pie y en cunclillas. Realizar hasta un total de 50 repeticiones al día, mantener cada repetición durante 10 segundos relajar entre cada contracción.

- **Contracciones rápidas**

Posición: Colocarse en decúbito prono o en lateral, con las piernas separadas y el tórax relajado.

Ejercicio: Elevar el suelo pelviano. Notar la presión cuando se contrae el esfínter y el conducto interno se estrecha y se tensa. Centrarse en la parte central del suelo pelviano donde el esfínter principal rodea la vagina y la uretra. Inicialmente mantener durante 2 a 3 segundos y después relajar por completo, tratar de relajar

un poco más, liberar cualquier tensión residual. Repetir 2 o 3 veces, relajar y repetir. Terminar siempre con una contracción.

Progresión: Intentar otras posiciones como sentada, de pie, y en cunclillas. Realizar hasta 50 repeticiones por día, 5 series de 10 repeticiones, mantener cada repetición por 3 segundos. Relajar entre cada contracción.

- **El elevador**

Posición: Adoptar cualquier posición, aunque al principio es más fácil en decúbito lateral. Ejercicio: Imaginarse que se está en un ascensor en el primer piso. Al igual que se sube cada piso elevar, cada vez un poco más, los músculos del suelo pelviano. Cuando se llegue al límite, no relajar, sino descender poco a poco, relajar el suelo pelviano por etapas. Cuando se llegue al primer piso, pensar en la relajación y continuar hasta el suelo. No contener la respiración, soplar con los labios fruncidos. Sentir como los músculos del periné se contraen. Se termina el ejercicio cuando el suelo pelviano llega hasta el suelo.

III.- Método

3.1 Tipo de Investigación

Preexperimental, con el fin de conseguir la recuperación de las pacientes con vejiga hiperactiva al iniciar se realizó el pre test, empezamos la aplicación de los ejercicios de Kegel y el diario miccional y al final culminamos con el post test para ver los resultados adquiridos en dichas pacientes con Vejiga Hiperactiva

Esquema:

G: O1 – X -- O2

Donde

G: grupo muestra del proyecto.

O1: pre test

X: tratamiento mediante los ejercicios de Kegel.

O2: post test: resultados óptimos< y positivos

3.2 Ámbito temporal y espacial

-Temporal. - el tiempo fue de seis meses, aplicado a 30 pacientes mujeres con Vejiga Hiperactiva (V.H.). Iniciamos: 02 de enero del 2019 en la frecuencia de 1 día (miércoles en la tarde) a la semana hasta el 26 de junio del 2019

-Espacial. - se realizó en el centro de fisioterapia y rehabilitación “Espíritu Santo” de la ciudad de Trujillo. Y como tarea domiciliaria las pacientes, también, ejecutaron los ejercicios aprendidos, pero en su propio domicilio.

3.3 Variables

Se aplicó los ejercicios de Kegel a pacientes con vejiga hiperactiva, con síntomas de aumento de frecuencia y urgencia miccional, y que se debe al mismo proceso que la incontinencia urinaria de urgencia, es una combinación de síntomas por lo cual se

presenta una hiperactividad de la vejiga. Arenas B. (2019) Fundamentos de ginecología. Editorial Medica Panamericana. Pág. 307.

3.4 Población y Muestra.

Se trabajó con 30 mujeres con vejiga hiperactiva que asistieron al Centro de Fisioterapia y Rehabilitación “Espíritu Santo” de la ciudad de Trujillo.

-Muestra: 30 pacientes, se trabajó con toda la población

3.5 Instrumentos

Evaluamos la fuerza muscular por medio del tacto vaginal que fue utilizada como medida, utilizando al inicio el pre test y al finalizar el post tes para ver la acción y la funcionabilidad de los músculos perineos, tomamos como referencia el folleto para ejercicios del suelo pelviano, Stephenson, R. (2003). Fisioterapia en Obstetrícia y Ginecología. Editorial Mcgraw-Hill. Pág. 129. Según la escala de la Española Rebecca Stephenson, donde la escala evaluativa es de la siguiente manera:

- 0 Ausencia de contracción
- 1 Contracción Fluctuante
- 2 Contracción débil
- 3 Contracción moderada
- 4 Buena contracción
- 5 Contracción Potente

La evaluación consiste en la realización de los ejercicios con 10 repeticiones, la paciente debe sostener durante 5 segundos en cada repetición, con respiraciones en cada una, la ponderación fue de la siguiente manera:

- 9 a 10 repeticiones, contracción potente.
- 7 a 8 repeticiones, buena contracción.
- 5 a 6 repeticiones, contracción moderada.

3 a 4 repeticiones, contracción débil.

1 a 2 repeticiones, contracción fluctuante.

0 repeticiones, ausencia de contracción.

- También se evaluaron las pérdidas de orina que presentan las pacientes durante el día, utilizando al inicio el pre test, y al finalizar el post test por medio del diario miccional, utilizado el único test cuantitativo de valoración de la incontinencia urinaria, midiendo la diferencia entre el peso antes y después de su uso por la paciente, para ello hemos empleado el test de las compresas o toallas higiénicas de una hora en la fase inicial según International Continence Society (CICS) Abrams (2002), y en la fase final. Los test de compresas de 2 a 48 horas son los más recomendables, en caso que la paciente haya hecho ingesta de mucho líquido.
- Comprobamos la fase inicial y final, que cuyo resultado fueron óptimos.

3.6 Procedimientos.

Se mando imprimir formatos, para aplicar el pre test y post test, mediante el tacto vaginal para ver la acción y funcionabilidad de los músculos perineos, según la escala de la Española Stephenson, R. (2003). Fisioterapia en obstetricia y ginecología. Editorial Mcgrw – Hill pág. 129

Y pre y post test, para el diario miccional, que mide la diferencia del peso antes y después de su uso, hemos utilizado las toallas higiénicas. Según la International Continence Society (CICS), Abrams (1990) una hora y Frazer (1989) utilizamos test de 2 horas.

3.7 Análisis de Datos

El registro y ordenamiento de la base de datos se procesaron mediante el programa Microsoft Excel y el procesador de texto Word.

Una vez recolectado el tamaño de la muestra-población, se procesó a construir una

base de datos. El análisis estadístico se realizó mediante el software estadístico SPSS.

Realizamos el análisis descriptivo: valoración porcentual de las variables, su distribución de frecuencias y también gráficos de barras según la variable expuesta., como resultado de la vejiga hiperactiva.

Se analizaron los resultados obtenidos en las 2 evaluaciones, se comparó el resultado de la evaluación inicial que fue de 2 grados, y evaluación final de 4 grados, utilizando la evolución de la fuerza de los músculos perineos y la disminución de las pérdidas de orina y diario miccional.

IV.- Resultados

Anderson (2000). Nos da a conocer las siguientes formulas estadísticas, para analizar datos pares, que consiste en comparar cada uno de los objetos de investigación, fase inicial y final para lograr obtener dos mediciones, la que corresponde al antes de aplicar los ejercicios de Kegel, y la después de la aplicación de la misma, y es así como se mide la diferencia promedio de ambas fases y demostrando la efectividad del programa fisioterapéutico de ejercicios de Kegel para disminuir la incidencia de vejiga hiperactiva en mujeres.

Medida aritmética

$$\hat{d} = \frac{\sum d1}{N}$$

- Desviación típica o estándar para la diferencia entre la evaluación inicial antes de aplicar la terapia y la evaluación final después de aplicar la terapia.

$$s_d = \sqrt{\frac{\sum (d1 - \hat{d})^2}{N - 1}}$$

- Valor estadístico de prueba

$$t = \frac{d - \Delta_0}{\frac{s_d}{\sqrt{N}}}$$

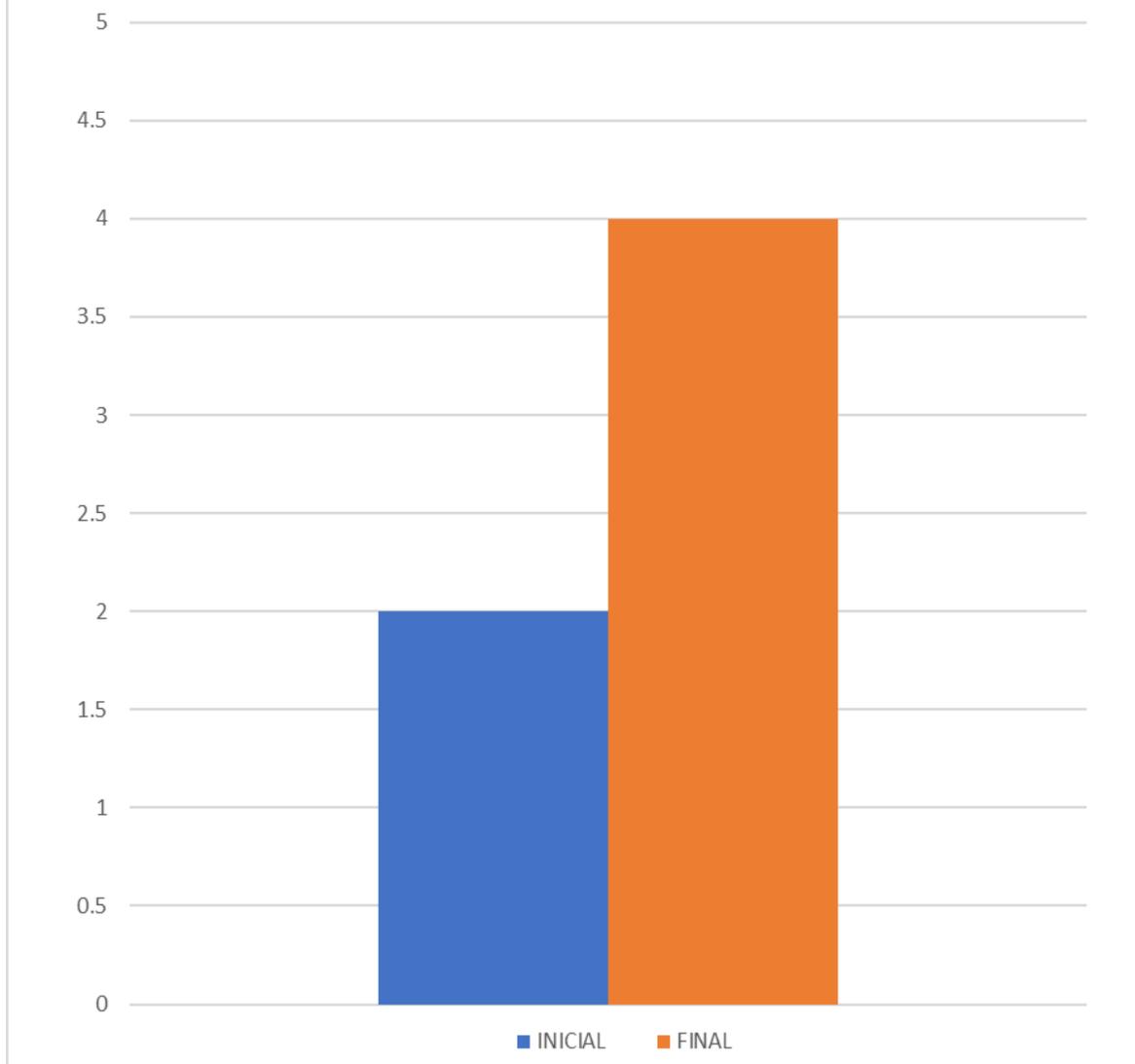
- Grados de libertad N – 1
- Efectividad de la terapia si $t > T$ es efectiva

EVALUACIÓN INICIAL Y EVALUACIÓN FINAL DE LA FUERZA MUSCULAR DEL SUELO PELVICO

Fuerza	Diferencia	Diferencia Ev. Inicial y Ev. Final	Valor Estadístico de Prueba	Grado de Libertad	T Confiable	Comparación t > T	Efectividad
30 pacientes	-1.50	0.69	10,	19	2.093	10>2.093	Si es efectivo

La diferencia entre la evaluación inicial con la final es de: 1.50, teniendo una diferencia de 0.69 siendo 10 el valor estadístico de prueba, con grado de libertad de 19, como vemos el valor estadístico de prueba es mayor a 95% que representa al 2.093, comparando podemos ver que el valor estadístico de prueba con los valores T, dan como resultado la efectividad de los ejercicios de Kegel, favoreciendo el aumento de la fuerza muscular y por consiguiente la disminución de las pérdidas de orina rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis que dice: los ejercicios de Kegel son efectivos en el fortalecimiento de los músculos perineos en mujeres con vejiga hiperactiva. Y que la fuerza inicial del suelo pélvico fue de 2 grados y la fuerza final de la misma es de 4 grados.

Grafica de barras comparativa de la fuerza muscular inicial y final



- **Resultado obtenido en 30 pacientes con vejiga hiperactiva**

Fase inicial 2 grados

Fase final 4 grados

V. Discusión de Resultados

A nivel internacional en España Rodríguez (2015), nos manifiesta en su trabajo “Intervención de enfermería en atención primaria: reeducación y rehabilitación del suelo pélvico”, que: “La educación pélvica se centra en la prevención y el tratamiento de todos los tipos de trastornos funcionales de las regiones abdominal, pélvica y lumbar. La identificación de factores de riesgo, el desarrollo de programas preventivos y el abordaje terapéutico de esta patología son por lo tanto una prioridad en el campo de la salud de la mujer. Resulta indispensable la “Planificación de una consulta de enfermería en los equipos de Atención Primaria”, para proporcionar a las mujeres conocimientos prácticos y teóricos sobre el suelo pélvico”.

Muchas investigaciones científicas ya han demostrado que el suelo pélvico se debilita debido a diversos factores y se manifiesta en dolencias como incontinencia urinaria, prolapsos, vejiga hiperactiva, etc. Esto también lo confirma el estudio siguiente.

En Ecuador, Medina e Inga (2015) presentaron su estudio titulado: “Aplicación de ejercicios de Kegel como método de regulación en pacientes adultos mayores que sufren incontinencia urinaria que asisten al área de terapia física del patronato provincial de Pastaza durante el periodo enero a junio 2015”, donde concluyeron que el tratamiento de ejercicios de Kegel y ejercicios son más eficientes que al aplicarlos en forma individual. Y no solo se ayudó a tratar la incontinencia urinaria, por vejiga hiperactiva, sino que también la mayoría de los pacientes presentaba poca fuerza muscular e inestabilidad al iniciar la marcha poco equilibrio y al finalizar el tratamiento ganaron fuerza muscular y estabilidad en marcha y equilibrio.

A nivel nacional, encontramos a Flores (2017) quien en su estudio “Ejercicio Kegel en mujeres embarazadas con incontinencia urinaria en la maternidad de María de agosto a

noviembre del 2017” nos dice que estos ejercicios se basan en la contracción de los músculos perineales del suelo pélvico que se encargan del sostén de las vísceras pélvicas; teniendo como propósito fortalecer la musculatura del suelo pélvico para mejorar el control de la vejiga y el recto. El objetivo general del trabajo de investigación fue determinar la efectividad del Ejercicio Kegel en Mujeres embarazadas con Incontinencia Urinaria en la Maternidad de María.

Diario miccional: Su capacidad de diagnosticar es limitada, según la International Continence Society (ICS), Abrams (2002). Existen test de compresas de 1 hora y de 24 a 48 horas de duración. Además, Jorgensen (1997), expresa que la realización de un test de 1 hora se utiliza para realizar la fase inicial del tratamiento.

Por otro lado, Simons (2001) sugiere que no es una buena medida para valorar los resultados.

Rasmussen (1994) dice que, “Los test de 24 horas son los más acertados, en caso de mucha actividad e ingesta”. Mientras que Groutz (2000) señala que, “Ambos pueden tener su aplicación según los objetivos buscados”.

El trabajo que he realizado, se llevó a cabo en el Centro de Fisioterapia “Espíritu Santo” de la ciudad de Trujillo con 30 mujeres que representan el 100% de la población, por ende la muestra fue la misma, este estudio nos da a conocer las características anatomofuncionales del suelo pélvico, siendo el principal objetivo verificar el efecto de los ejercicios de Kegel en los músculos perineos, dando como resultado la mejor fuerza muscular y disminuyendo la incontinencia urinaria de esfuerzo, y por ende el diario miccional, y el goteo de la orina en la ropa interior. Se evaluó la fuerza de los músculos perineos a cada paciente por medio de un test o formato. En su fase inicial y fase final, también se aplicó el pre test y post test del diario miccional, para evaluar las pérdidas de la orina.

En la fase inicial la fuerza muscular tuvo grado 2 y en la final tuvo grado 4, los resultados fueron los siguientes estadísticamente, diferencia entre la evaluación inicial y la final ,O1 es el del Pre tes Inicial, X es igual al tratamiento mediante los ejercicios de Kegel O2 es Pos test Final que da conocer los resultados óptimos y la aceptación del tratamiento ejecutado, de esta manera se comprueba la hipótesis H1 que dice los ejercicios de Kegel son efectivos en los músculos perineos en mujeres con vejiga hiperactiva que asistieron al centro de Fisioterapia y Rehabilitación “Espíritu Santo” de la ciudad de Trujillo, ya que estamos comprobando el aumento de la fuerza muscular en los músculos perineos de las pacientes fortaleciendo el suelo pélvico.

Las pérdidas de la orina disminuyeron en la evaluación del diario miccional, en la evaluación inicial fue el de 47% y la del final el 20%.

Con estos parámetros se pudo realizar una buena comparación de la situación que se encuentra cada paciente que fueron positivos, se consiguió una buena recuperación no solo física sino también emocional y social .También se logra cumplir con el objetivo general y específico planteados y se da por confirmada estadísticamente que X que es el tratamiento mediante los ejercicios de Kegel, ya que se determina que al aplicarlos fortalece el suelo pélvico y se recupera la Vejiga Hiperactiva que es el tema de este estudio que lo damos por concluido con el agradecimiento de cada una de las pacientes que hicieron que este estudio se haga posible.

VI. Conclusiones

Los ejercicios de Kegel fortalecen la musculatura pélvica y disminuye la vejiga hiperactiva, aumentando el 67 % de la fuerza de los músculos perineos y las pérdidas de la orina disminuyo el 20%. Al iniciar la evaluación de la fuerza muscular se encontró en grado 2° y al finalizar el tratamiento aumento a grado 4°.

También se recuperó el estado físico y emocional de las participantes.

Además, hemos concluido que los avances en Fisioterapia ginecológica, contribuyen arduamente a no solo la recuperación del paciente sino a su reincorporación a la sociedad en la que vivimos.

Los resultados son positivos para dicha patología al aplicarlos adecuadamente.

VII. Recomendaciones

Realizar por lo menos una vez diaria los diferentes ejercicios de Kegel practicados en este programa fisioterapéutico que nos lleva al fortalecimiento del suelo pélvico y a la disminución del diario miccional, mejorando no solo su estado físico y emocional de las pacientes sino reincorporándolas a su vida social.

Tener mucho cuidado en realizar correctamente los ejercicios de Kegel, para que los músculos vaginales no se tensionen, ni presenten dolor en la paciente durante las relaciones sexuales.

Visitar al médico o a un centro Fisioterapéutico para recibir el tratamiento oportuno y acorde a dicha patología, sin temor al qué dirán.

Es de suma urgencia realizar más estudios para dicha patología, que es poco conocida, y de mucha incidencia. Ya que tiene resultados óptimos y positivos.

Poner en marcha más programas para la incontinencia urinaria para dar mayor solución a un problema que aún es poco abordado y conocido, y por lo tanto tratado.

VIII. Referencias

- Abrams P. (2002). The standarisation of terminology of lower urinary tract function: *Report from the standarisation sub-committee of the International. Continence Society. Neurourol and Urodynam.* 21:167-78.
- Flores Quezada, S. L. (2018). *Ejercicio Kegel en mujeres embarazadas con incontinencia urinaria en la maternidad de María de agosto a noviembre del 2017.* Recuperado de: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/4659>
- López Criollo, G. E., & Lozada Chamorro, A. M. (2016). *Beneficio de los ejercicios de fortalecimiento para el suelo pélvico como prevención ante disfunciones post-parto en madres embarazadas pertenecientes al área de consulta externa del Hospital Gineco Obstétrico "Isidro Ayora" (Bachelor's thesis, PUCE).* Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12505>
- Medina Cruz, M. & Inga Alarcón, L. (2015). *Aplicación de ejercicios hipopresivos combinados con ejercicios de Kegel como método de regulación en pacientes adultos mayores que sufren incontinencia urinaria que asisten al área de terapia física del patronato provincial de Pastaza durante el periodo enero a junio 2015.* Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1199/1/UNACH-EC-TER.FIS-2015-0021.pdf>
- Martínez Torres J. (2014). *Caracterización de mujeres en edad mediana con incontinencia urinaria y respuesta al tratamiento rehabilitador Rev Cubana Obstet Ginecol.*
- Medina Cruz, M. G., Alarcón, I., & Maricela, L. (2015). *Aplicación de ejercicios hipopresivos combinados con ejercicios de Kegel como método de regulación en pacientes adultos mayores que sufren incontinencia urinaria que asisten al área de terapia física del patronato provincial de Pastaza durante el periodo enero a junio*

2015 (*Bachelor's thesis, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2015*).

Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1199/1/UNACH-EC-TER.FIS-2015-0021.pdf>

Medlineplus (2016). *Cuidados personales – los ejercicios de Kegel*. Disponible en:

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000141.htm>

Palma P. Urofisioterapia. *Caracas, 1ª edición*. Palma P (ed), 2010;92-111. Disponible en:

<http://www.caunet.org/images/Libros/urofisioterapia.pdf>.

Rodríguez (2015), Rodríguez Melián, S. (2016). *Intervención de enfermería en atención primaria: reeducación y rehabilitación del suelo pélvico*. Recuperado de:

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/2214/Intervencion+de+enfermeria+en+atencion+primaria+reeducacion+y+rehabilitacion+del+suelo+pelvico..pdf?sequence=1>

S. (2010). *Análisis de Vejiga hiperactiva, incontinencia urinaria*.

Actas urológicas españolas. Madrid, España.

Sajquím Chajchalac, Ana Ruth (2013). *Fisioterapia Aplicada para el Fortalecimiento de los Músculos Perineos en Mujeres con Vejiga Hiperactiva*. Recuperado de:

<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/09/01/Sajquim-Ana.pdf>

Smith y Tanagho. *Urología general, 18e*, Recuperado de:

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1487§ionid=96831279>

Stephenson, R.(2003) *Fisioterapia en Obstetricia y Ginecología*. Editorial Mcgraw-Hill.

Mayoclinic, Vejiga Hiperactiva. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/overactive-bladder/diagnosis-treatment/drc-20355721>

Thüroff JW, Abrams P, Artibani. (2011). W, et al. *Guías EAU sobre incontinencia urinaria*. *Actas Urol Esp* 35(7):373-8.

Tyagi S, Thomas CA, Hayashi Y, Chancellor MB. (2006). *The overactive bladder: Epidemiology and morbidity*. Urol Clin North Am 33(4):433-8.

Welber A. (2008). *Epidemiología y consecuencias psicosociales de los trastornos del suelo pélvico*. En Walters MD. *Urologinecología y cirugía reconstructiva de la pelvis*. 3rded.Barcelona: Masson. p.43-64