

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD**

**Carrera de Tecnología Médica, Especialidad de Terapia  
Física y Rehabilitación**

**“EJERCICIOS HIPOPRESIVOS Y DISFUNCIÓN  
DE LA MUSCULATURA ABDOMINAL EN MUJERES  
EN ETAPA POSTPARTO DE UN HOSPITAL  
NACIONAL, PASCO 2023”**

**Tesis para optar al título profesional de:**

**Licenciada en Tecnología Médica, especialidad de Terapia  
Física y Rehabilitación**

**Autores:**

**Milagros Loayza Venegas  
Stephanie Milagros Campos Bautista**

**Asesor:**

**Dr. Jesús Alberto Soto Manrique  
Código ORCID: 0000-0003-0180-7490**

**Lima - Perú**

**2024**

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	<b>Janet Carito Quispe Corilla</b>
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	<b>Myriam Walkiria Surco Paitan</b>
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	<b>Jesús Alberto Soto Manrique</b>
	Nombre y Apellidos

## Informe de Similitud

# Milagros LOAYZA VENEGAS

## “EJERCICIOS HIPOPRESIVOS Y DISFUNCIÓN DE LA MUSCULATURA ABDOMINAL EN MUJERES EN ETAPA POSTPA...

- Taller asesorías UPN
- TALLER ASESORIA UPN
- Asesores

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3135192389

Fecha de entrega

22 ene 2025, 6:49 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

22 ene 2025, 6:51 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

ilagros\_Loayza\_Venegas\_-\_Stephanie\_Milagros\_Campos\_Bautista.docx

Tamaño de archivo

8.7 MB

68 Páginas

11,903 Palabras

65,937 Caracteres



Página 2 of 72 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid:::1:3135192389




## 12% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía

### Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **DEDICATORIA**

Nuestra tesis está dedicada a aquellas personas que  
contribuyeron de manera intelectual, emocional y  
económicamente durante nuestra etapa universitaria.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por guiarnos a lo largo de nuestra existencia. Gracias a nuestra Universidad Privada del Norte, gracias a todos los profesores por todo el conocimiento compartido. Gracias de forma especial a nuestro asesor Dr Jesús Alberto Soto Manrique, por su compromiso, motivación y paciencia. Gracias a nuestra familia por su apoyo durante todo este proceso.

## Tabla de contenidos

Informe de Similitud .....	3
Índice de tablas .....	9
Índice de Figuras.....	10
Resumen.....	11
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.1    Realidad problemática .....	12
1.2    Formulación del problema.....	23
1.3    Objetivos.....	23
1.4    Hipótesis .....	24
1.5    Justificación .....	26
<b>CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....</b>	<b>30</b>
2.1    Tipo de estudio .....	30
<b>2.1.1    Nivel de Enfoque.....</b>	<b>30</b>
<b>2.1.2    Tipo de alcance.....</b>	<b>30</b>
<b>2.1.3    Diseño de la Investigación .....</b>	<b>30</b>
2.2    Participantes.....	31
<b>2.2.1    Población .....</b>	<b>31</b>
<b>2.2.2    Muestreo .....</b>	<b>31</b>
<b>2.2.3    Criterios de selección .....</b>	<b>31</b>

2.2.4	<b>Muestra</b> .....	32
2.3	Técnicas e instrumentos de recolección .....	32
2.3.1	<b>Ficha de recolección de datos</b> .....	32
2.3.2	<b>Antropometría del perímetro abdominal</b> .....	32
2.3.3	<b>Test de encogimiento de tronco</b> .....	33
2.4	Proceso de Recolección de Datos. ....	34
2.4.1	<b>Antes de la recolección</b> .....	34
2.4.2	<b>Durante la recolección</b> .....	34
2.4.3	<b>Después de la recolección</b> .....	35
2.5	Análisis de Datos .....	35
2.6	Aspectos éticos .....	36
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....		37
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....		47
4.1	Interpretación comparativa .....	47
4.2	Implicancias .....	50
4.3	Limitaciones .....	51
4.3.1	<b>Limitaciones metodológicas</b> .....	51
4.3.2	<b>Limitaciones del investigador</b> .....	52
4.4	Conclusiones .....	52
4.5	Recomendaciones .....	53

4.6	REFERENCIAS .....	58
	ANEXO N° 1 .....	62

### Índice de tablas

Tabla 1 Edad de participantes del Hospital Nacional en Pasco. ....	37
Tabla 2 Tipo del último parto de las participantes del Hospital Nacional en Pasco. ....	37
Tabla 3 Descripción de estadísticos respecto a la primera medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera. ....	38
Tabla 4 Descripción de estadísticos respecto a la segunda medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera. ....	39
Tabla 5 Descripción de estadísticos respecto a la primera reducción de medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera. ....	40
Tabla 6 Descripción de estadísticos respecto a la tercera medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera. ....	41
Tabla 7 Descripción de estadísticos respecto a la segunda reducción de medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera. ....	42
Tabla 8 Descripción de estadísticos respecto al resultado total de reducción de medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera. ....	43
Tabla 9 Tabla resumen. Correlación de Spearman de la edad y resultado total de la reducción de medidas de cintura alta, nivel de ombligo y cadera. ....	43
Tabla 10 Tablas resumen. Relación de variables Tipo de parto y reducción de medidas cintura alta, nivel de ombligo y cadera. ....	45

### Índice de Figuras

Ilustración 1Medición nivel ombligo.....	68
Ilustración 3Medición nivel cadera.....	68
Ilustración 2Medición nivel cintura alta .....	68

## Resumen

La gestación conlleva cambios biológicos y psicológicos siendo uno de los efectos más significativos la afectación de la musculatura abdominal que se distiende por el crecimiento del útero.

El objetivo general de esta investigación es determinar la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de musculatura abdominal en mujeres en etapa post parto un hospital nacional durante el año 2023.

Sobre la metodología, se busca generar conocimientos empleando un enfoque cuantitativo, tipo de alcance correlacional y diseño no experimental. Se tiene una muestra de 50 mujeres en etapa post parto que participaron de manera voluntaria, la investigación duró un aproximado de 3 meses donde se les tomó la medida del perímetro abdominal en 3 fechas diferentes para evidenciar los efectos de los ejercicios hipopresivos.

Acerca de los resultados, se analizó las variables reducción de medidas antropométricas del perímetro abdominal, la edad y tipo de parto, lo cual demostró la relación existente entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de musculatura abdominal.

En conclusión, se evidenció que los ejercicios hipopresivos benefician el tratamiento de la disfunción de musculatura abdominal solucionando problemas como la incontinencia urinaria, dolores lumbares por mala postura, mejora de la coordinación del diafragma, músculos abdominales y suelo pélvico.

### Palabras Claves

Ejercicios hipopresivos, postparto, gestación, musculatura abdominal, suelo pélvico.

En el caso de la Facultad de Ciencias de la Salud utilizar los descriptores Desc

S ([DeCS - Descriptores en Ciencias de la Salud \(bvsalud.org\)](https://bvsalud.org/)).

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Realidad problemática**

La técnica abdominal hipopresiva se ha identificado como un ejercicio efectivo para tonificar el músculo del suelo pélvico y la postura, incluyendo al transverso del abdomen. Se recomienda su aplicación como complemento en el procedimiento del control de la vejiga, prolapsos, así como en la prevención y recuperación postparto (1). Sin embargo, es importante tener en cuenta que el embarazo y el parto pueden ocasionar traumas y debilitamiento muscular, lo que puede resultar en disfunciones del suelo pélvico. Estas disfunciones pueden tener un impacto negativo en la mejora de vida de las féminas, afectando la continencia urinaria y el soporte de los órganos pélvicos (2).

El proceso de gestación conlleva cambios tanto biológicos como psicológicos en las mujeres, y uno de los efectos significativos es la afectación de la musculatura abdominal, que puede dar lugar a complicaciones que afectan la calidad de vida. Entre estas complicaciones, la incontinencia urinaria es común (3,4).

A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado recomendaciones sobre la inducción del trabajo de parto, con el objetivo de proporcionar pautas para reducir la carga física y sus consecuencias negativas. Estas consecuencias están relacionadas con los cambios fisiológicos experimentados por las mujeres que dan a luz de manera natural en comparación con aquellas que se someten a una cesárea, siendo esta última una intervención que varía entre el 30% y el 62% de la población. La prevalencia estimada de esta patología se sitúa en alrededor del 25% en países desarrollados y el 46% en países de bajos ingresos (5)

**Este estudio ha basado sus cimientos en los siguientes antecedentes que hacen**

**referencia al marco internacional y nacional:**

Navarro-Brazález B, Prieto-Gómez V, Prieto-Merino D, Sánchez-Sánchez B, McLean L, Torres-Lacomba M. (2020) con Da Cuña-Carrera Dra. Yoana González-González GAA-CDI (2024), realizaron una investigación cuyo objetivo fue analizar los efectos de un programa de abdominales hipopresivos de duración de 6 semanas, en varios parámetros corporales. El estudio piloto se realizó en una muestra de 15 mujeres obteniendo mejoras significativas en el perímetro abdominal, competencia abdominal y apnea espiratoria.

En Ecuador; Bertheau EL, Viteri BSP, Choca HFG, Romero ARO (2023) quisieron evidenciar el fortalecimiento y con el objetivo de comparar los resultados separaron a 31 participantes para realizar ejercicios hipopresivos, a 32 participantes con disfunción de suelo pélvico a entrenar la musculatura del suelo pélvico, ambos ejercicios a 31 participantes. Al finalizar el estudio no se obtuvieron diferencias significativas. Todas mejoraron su calidad de vida, fuerza, manometría y tono basal.

Soriano L, González-Millán C, Álvarez Sáez MM, Curbelo R, Carmona L. (2020) Se plantearon el objetivo de demostrar el resultado de un programa de ejercicios hipopresivos en la mejora del tono muscular del suelo pélvico y la IU en mujeres. Se dividieron a las mujeres en dos grupos de 21 participantes por grupo: Grupo 1 (EH seguido de descanso) y Grupo 2 (descanso seguido de EH). El programa de EH de dos meses mostró beneficios en corto tiempo en la IU y en el tono muscular del suelo pélvico.

APM, Bernardes BT, Stüpp L, Oliveira E, Castro RA, Girão MJBC (2018) en su

investigación cuyo objetivo fue validar si los EH logran mejorar los síntomas del prolapso de órganos pélvicos en comparación con el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico, se contó con la participación de mujeres con POP grado 2, se intervino a un grupo de participantes durante 12 semanas con ejercicios de suelo pélvico y a otro grupo con EH. El entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico mostró mejores resultados en síntomas como bulto en la vagina, pesadez o arrastre en el abdomen bajo e incontinencia de esfuerzo, ambos grupos mostraron mejoras en los síntomas del POP, la función del músculo liso pélvico, pero el EMSP fue superior a los EH.

Palomino M, Villarreal N, Andía D. (2020) realizaron un estudio que incluyó a alrededor de quince mil mujeres en la etapa de postparto vaginal, donde se encontró que el 21% de estas mujeres informaron sufrir de incontinencia urinaria, siendo la incapacidad de controlar los gases el síntoma más frecuente. Este hallazgo puede atribuirse a la falta de práctica de ejercicios para fortalecer los músculos abdominales. El objetivo de dicho estudio fue demostrar la efectividad de la gimnasia abdominal hipopresiva obteniendo un resultado favorable.

Bazan CS, Pérez JRA, Ambukka STL (2023) tuvieron como objetivo la aplicación de un programa de ejercicios hipopresivos en pacientes con diagnóstico crónico de dolor lumbar, en la evaluación de entrada y salida se aplicó la escala visual analógica (EVA) y el cuestionario de índice de discapacidad lumbar de Oswestry. Se demostró estadísticamente la disminución significativamente del dolor lumbar crónico de origen mecánico.

Se ha evidenciado que las afecciones relacionadas con el suelo pélvico y la musculatura abdominal constituyen un síndrome frecuente que afecta a mujeres de diversas edades.

Por tanto, resulta crucial enfocarse en la prevención desde edades tempranas, dado que los costos clínicos asociados son inferiores a los necesarios para el tratamiento y rehabilitación de estas patologías (2). Asimismo, se ha determinado que la disminución de estrógenos en mujeres posmenopáusicas puede ocasionar la flacidez de los músculos perineales, siendo factible el factor causal de las alteraciones del suelo pélvico, incluida a los problemas de control de vejiga (6).

En el Hospital Nacional ubicado en Pasco, se ha observado que las mujeres en periodo postparto experimentan disfunciones en la musculatura abdominal y en el tono muscular. Es fundamental que esta zona muscular y los ligamentos ubicados en la parte inferior de la cavidad abdominal funcionen de manera óptima para sostener los órganos pélvicos en su posición correcta. Lamentablemente, las mujeres en postparto suelen presentar disfunciones en la musculatura abdominal. Ante esta situación, los profesionales de la salud recomiendan la incorporación de ejercicios diseñados para fortalecer los músculos abdominales como una estrategia para reducir estas disfunciones y mejorar el proceso de recuperación postparto en las gestantes.

Por consiguiente, esta investigación adquiere relevancia al abordar los problemas recurrentes de la musculatura abdominal que afectan a las mujeres en el periodo postparto, generando repercusiones tanto físicas como psicológicas. En este sentido, las técnicas hipopresivas y los ejercicios de fortalecimiento se presentan como intervenciones beneficiosas en estas situaciones. Los profesionales fisioterapeutas especializados en esta problemática recomiendan la implementación de estos ejercicios, ya que fortalecen el recto abdominal y tonifican músculos del suelo pélvico, contribuyendo a reducir la incontinencia urinaria, mejorar la postura y favorecer la

recuperación postparto en las mujeres.

**En relación con los fundamentos teóricos es relevante conocer lo concerniente de nuestras variables de investigación:**

### **Ejercicios hipopresivos**

Según Flores M. y Uclés V., los ejercicios hipopresivos son una técnica efectiva para fortalecer los músculos abdominales sin afectar negativamente el suelo pélvico. Estos ejercicios no solo mejoran las cualidades y el control muscular de la faja abdominal (7), sino que también se centran en activar la musculatura profunda del abdomen, incluyendo el músculo transverso del abdomen, el suelo pélvico y el diafragma, según explican Palomino et al. Estos ejercicios consisten en posturas y movimientos que reducen la presión intraabdominal y estimulan la activación de la faja abdominal y el suelo pélvico de forma refleja (8), los autores afirman que los ejercicios hipopresivos son ampliamente utilizados en rehabilitación y prevención de disfunciones musculares y del suelo pélvico. Además, estos ejercicios pueden mejorar la postura, aumentar la estabilidad lumbopélvica y fortalecer la musculatura profunda del abdomen (9), los ejercicios hipopresivos se fundamentan en principios biomecánicos y respiratorios específicos. Estas técnicas buscan reducir la presión en la cavidad abdominal mediante contracciones isométricas y movimientos de apnea respiratoria controlada. Los ejercicios hipopresivos son de baja intensidad, pero requieren una correcta ejecución y supervisión para obtener beneficios terapéuticos (10).

### **Enfoque sobre los ejercicios hipopresivos**

La musculatura profunda del abdomen, el diafragma y el suelo pélvico desempeñan un

papel crucial en la estabilidad, funcionalidad y bienestar general del cuerpo humano(11). Los ejercicios hipopresivos se enfocan en activar y fortalecer esta musculatura con el propósito de mejorar la postura, prevenir y tratar disfunciones musculares y del suelo pélvico, y promover la salud en general (12). Estos ejercicios se caracterizan por su énfasis en la respiración y la postura. Mediante técnicas de respiración específicas, como la apnea respiratoria controlada, se busca reducir la presión en la cavidad abdominal, lo que estimula la contracción de la musculatura profunda del abdomen. Además, se pone especial atención en corregir la postura para optimizar la efectividad de los ejercicios y favorecer una alineación adecuada del cuerpo (13).

### **Importancia de los ejercicios hipopresivos**

Los ejercicios hipopresivos se adaptan de acuerdo con las necesidades y metas individuales. Algunos de los tipos más comunes incluyen ejercicios estáticos, dinámicos y aquellos que involucran el uso de implementos como balones, bandas elásticas o rodillos(14). Es de suma importancia ejecutar correctamente los ejercicios hipopresivos para obtener los beneficios deseados y prevenir lesiones. Por lo tanto, se recomienda aprender la técnica adecuada de un profesional capacitado en el tema y adaptar los ejercicios a las características individuales de cada persona (15).

### **Técnicas de los ejercicios hipopresivos**

Se han identificado diferentes técnicas que buscan mejorar la elasticidad de los tejidos miofasciales y musculares, así como la movilidad visceral. Entre estas técnicas se encuentra el entrenamiento muscular del suelo pélvico (EMSP), que se enfoca en

fortalecer y mejorar la función de los músculos de la pelvis (16). Otra técnica utilizada es la aspiración diafragmática, la cual tiene como objetivo tratar lesiones funcionales relacionadas con el diafragma torácico. Estas técnicas se realizan mientras el paciente está acostado en una camilla de tratamiento y se utiliza oxígeno durante el procedimiento(17). Además, se emplean técnicas de neurofacilitación refleja, que consisten en estimular de manera refleja la musculatura a través de la colocación de diferentes patrones posturales (16).

Por último, se encuentran los ejercicios de Gimnasia Abdominal Hipopresiva (GAH), los cuales se basan en ejercicios posturales rítmicos y suelen ser realizados en grupos reducidos de pacientes. Estos ejercicios generan presión negativa y activan el reflejo de contracción involuntaria de la musculatura perineal y abdominal (16).

Los ejercicios hipopresivos se realizan en diferentes posturas como la **bipedestación** que es una postura básica del cuerpo humano en la que una persona se encuentra de pie y se apoya en ambos pies. En esta posición, la columna vertebral se mantiene vertical, y las extremidades inferiores son responsables de soportar el peso corporal. La capacidad de bipedestación es esencial para la locomoción y el equilibrio en los seres humanos (18). La posición de **cuadrupedia** implica que una persona se apoya en sus manos y rodillas, formando una base estable y equilibrada. Las manos se colocan debajo de los hombros y las rodillas debajo de las caderas, manteniendo la columna vertebral alineada en una posición neutral (19). Finalmente, el **decúbito supino** es una posición en la cual una persona se encuentra acostada boca arriba, con la cara y el abdomen mirando hacia arriba. En esta posición, el cuerpo está completamente extendido y las extremidades inferiores rectas y alineadas con el tronco (20).

### **Disfunción de la musculatura abdominal**

Según Radhakrishnan M, la disfunción de la musculatura abdominal se refiere a alteraciones en la estructura, función o coordinación de los músculos abdominales, lo cual puede tener impacto en la salud y el bienestar (21). Vesentini et al. mencionan que diversas causas, como la debilidad muscular, desequilibrios, lesiones, cirugías abdominales, embarazo y parto, postura incorrecta y falta de actividad física, pueden contribuir a esta disfunción. Estos factores pueden resultar en la reducción de fuerza, resistencia y coordinación de los músculos abdominales (22). Agregan que los síntomas de la disfunción pueden variar e incluir dolor en la espalda baja, problemas de postura, inestabilidad del tronco, dificultad en la realización de actividades físicas, limitación respiratoria y alteraciones en el control de vejiga e intestino (23).

### **Anatomía de la disfunción de la musculatura abdominal**

La disfunción de los músculos del suelo pélvico está estrechamente relacionada con la disfunción muscular en general. Factores como patrones de movimiento deficientes, traumatismos, cirugías o partos pueden causar desequilibrios musculares que no se recuperan de forma espontánea y pueden resultar en dolor en la parte baja de la espalda(24). Además, uno de los signos comunes de discapacidad en el dolor lumbar crónico es la respiración defectuosa, que afecta la capacidad del paciente para estabilizar la parte baja de la espalda durante actividades de levantamiento (25). La contracción del músculo transversal del abdomen (TrA), debido a la orientación horizontal de sus fibras, produce una reducción de la circunferencia abdominal, lo que aumenta la tensión en la fascia toracolumbar y la presión intraabdominal. Además del efecto mecánico de la contracción, el TrA también desempeña un papel en la respiración al aumentar la tasa

de flujo de aire espiratorio y disminuir el volumen pulmonar espiratorio final (26).

### **Enfoque sobre disfunción de la musculatura abdominal**

La disfunción de la musculatura abdominal puede ser causada por diversos factores, como el embarazo, el parto, la cirugía abdominal, el envejecimiento, la inactividad física y los desequilibrios musculares. Estos factores pueden provocar alteraciones en la fuerza, la coordinación, el tono muscular y la estabilidad de los músculos abdominales (15). Para abordar esta disfunción, se utiliza un enfoque integral que se basa en la rehabilitación y el fortalecimiento de los músculos abdominales. El objetivo es restaurar su función normal y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas. Este enfoque implica la activación consciente de los músculos abdominales, la corrección de desequilibrios musculares, el fortalecimiento progresivo y la integración de estos músculos en la estabilidad general del cuerpo (18).

### **Importancia de la disfunción de la musculatura abdominal**

El tema de la disfunción de la musculatura abdominal es de gran importancia debido a su influencia en la estabilidad del tronco, la postura corporal y el funcionamiento de otros sistemas como el suelo pélvico y la columna vertebral. Cuando los músculos abdominales no funcionan adecuadamente, pueden surgir problemas como la mala postura, el aumento del riesgo de lesiones y la dificultad para realizar actividades físicas de manera eficiente (13).

Existen diferentes tipos de disfunciones que pueden afectar la musculatura abdominal. La diástasis de rectos abdominales es una condición en la que los músculos rectos del abdomen se separan, lo cual puede debilitar la pared abdominal y afectar la estabilidad

del tronco.(27) La hernia abdominal, por otro lado, implica el abultamiento de tejido a través de una debilidad en la pared abdominal, lo cual puede comprometer la función de los músculos abdominales y generar molestias. Además, la debilidad muscular en los músculos abdominales puede provocar una falta de fuerza y tono muscular, lo cual puede afectar la estabilidad y el rendimiento físico (10).

La región abdominal comprende músculos estabilizadores como **el recto mayor del abdomen** que es un músculo plano y alargado que constituye una porción importante de la musculatura abdominal. Su localización se encuentra en la región frontal del abdomen, extendiéndose desde la sínfisis del pubis hasta el área inferior del esternón y las costillas (20). El músculo **oblicuo mayor**, conformado por fibras musculares estriadas esqueléticas, se categoriza como parte de la musculatura fásica, ya que tiende a debilitarse en la mayoría de las personas debido a la falta de actividad física (28). El músculo **oblicuo menor o interno**, reconocido por su configuración triangular y su estructura plana, se localiza en el plano interno de la región abdominal. Este músculo desempeña una función en diversas actividades relacionadas con pelvis y costillas (12). El músculo **transverso del abdomen**, localizado en la capa profunda de los músculos abdominales, se origina en las vértebras lumbares y se extiende con anterioridad a lo largo de la cresta ilíaca en dirección a la región abdominal. Su disposición anatómica se asemeja a la de una faja o cinturón (7).

### **Mujeres en etapa postparto**

Durante los partos vaginales, los tejidos musculares, aponeuróticos y nerviosos del suelo pélvico experimentan una considerable distensión y en algunos casos lesiones, especialmente en los casos en los que se llevan a cabo episiotomías y partos

instrumentales. Como resultado, las mujeres en el periodo postparto suelen experimentar síntomas como hipotonía, pérdida de fuerza muscular, incontinencia urinaria y dispareunia. La incontinencia urinaria, en particular, es más común en el postparto debido al esfuerzo físico, debilidad e hipotonía del músculo (29).

Así, entre las mujeres se señala que esta distensión se puede localizar en la parte alta (asociada más frecuentemente con síntomas dispépticos) o en la parte baja del abdomen (como parte del SII), aunque existe un gran solapamiento entre ambas, presentando distensión de todo el abdomen. Por ello, esta distensión abdominal suele ser más prominente en bipedestación que en supino, empeora con el estrés y durante el postparto (30).

Seguidamente, en concordancia con Alvarado J se exponen las fundamentaciones de la investigación, donde se argumenta, desde una perspectiva teórica, la necesidad de comprender la existencia de lagunas de conocimiento y la búsqueda de nueva información. En este contexto, el presente estudio de investigación tiene como objetivo examinar la información actualizada sobre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en el periodo posparto, con el fin de ampliar el entendimiento en esta área temática (31).

Además, el estudio de Alvarado J apoya esta investigación, en términos prácticos, por lo que es necesario considerar cómo los hallazgos de la investigación contribuirán a transformar la realidad en el campo de estudio. En este sentido, la comprensión de la disfunción de la musculatura abdominal en el grupo de mujeres permitirá el desarrollo de programas de rehabilitación más eficaces en el futuro, brindando apoyo a otros investigadores en esta área temática (32).

## **1.2 Formulación del problema**

### **Problema general**

**PG.** ¿Cuál es la relación de los ejercicios hipopresivos en la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023?

### **Problemas específicos**

**PE1.** ¿Cuál es la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según su edad de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023?

**PE2.** ¿Cuál es la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según el tipo de parto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023?

**PE3.** ¿Cuál es la relación de los ejercicios hipopresivos y las dimensiones de la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023?

## **1.3 Objetivos**

### **Objetivo general**

**OG.** Determinar la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

### **Objetivos específicos**

**OE1.** Determinar la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según su edad de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

**OE2.** Determinar la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según el tipo de parto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

**OE3.** Determinar la relación de los ejercicios hipopresivos y las dimensiones de la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

### **1.4 Hipótesis**

#### **Hipótesis general**

De acuerdo con la metodología de mi estudio cuantitativo se requiere de una hipótesis con la finalidad de formular lo que estamos tratando de demostrar acerca de la relación de nuestra variable.

**Hi.** Existe relación entre los ejercicios hipopresivos y disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

**H0.** No existe relación entre los ejercicios hipopresivos y disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

La debilidad de la musculatura abdominal ocurre durante el embarazo por el crecimiento del útero donde la pared abdominal se distiende lo cual puede alterar la postura y conlleva al desarrollo de patologías como dolor lumbar crónico (31). Durante el embarazo ocurren muchos cambios físicos en la gestante lo que genera problemas como incontinencia urinaria, diástasis de rectos abdominales, dolores en la región lumbar, dolor pélvico (29), entre otros

Los EH son técnicas que favorecen a la activación y fortalecimiento de la faja abdominal sin generar daño o causar efectos negativos en el suelo pélvico (7); por ello nuestra investigación busca generar un impacto en nuestra población mediante la aplicación de ejercicios hipopresivos para mujeres en etapa postparto con disfunción de la musculatura abdominal.

### **Hipótesis específicas**

**Hi1.** Existe relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según su edad de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

**H0.** No existe relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según su edad de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

Los autores de diversos estudios no determinan una edad exacta para hacer o dejar de hacer estos ejercicios, mediante este trabajo de investigación daremos a conocer que tanto influye la edad en la disfunción de la musculatura abdominal, observando si el grupo de pacientes de diferentes edades lograron o no una mejoría que se evidencia con

la disminución de su perímetro abdominal.

**Hi2.** Existe relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según el tipo de parto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

**H0.** No existe relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según el tipo de parto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

**Hi3.** Existe relación entre los ejercicios hipopresivos y las dimensiones de la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

**H0.** No existe relación entre los ejercicios hipopresivos y las dimensiones de la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.

En el estudio de Díaz F, Fuentes M, se evidencia que las mujeres que tuvieron parto vaginal presentaron más problemas de debilidad de la musculatura abdominal y pélvica. En esta investigación daremos a conocer en qué población existió mayor disfunción de la musculatura abdominal y qué población tuvo mayor mejoría con los ejercicios hipopresivos.

## **1.5 Justificación**

### **Justificación teórica**

La disfunción de la musculatura abdominal, incluyendo condiciones como la diástasis

abdominal o la debilidad del core, es altamente prevalente, especialmente en poblaciones como mujeres posparto, personas sedentarias y adultos mayores. Estas alteraciones impactan negativamente la calidad de vida al comprometer la estabilidad lumbopélvica, la postura y la funcionalidad general. Comprender y proponer estrategias efectivas para tratar esta disfunción es esencial para prevenir complicaciones secundarias, como dolores lumbares crónicos y disfunciones del suelo pélvico.

Los ejercicios hipopresivos se presentan como una opción terapéutica no invasiva y de bajo impacto que combina beneficios funcionales y posturales. A diferencia de otras técnicas tradicionales de fortalecimiento abdominal que pueden aumentar la presión intra abdominal, los hipopresivos promueven una activación segura y controlada de la musculatura profunda, lo que resulta particularmente útil para personas con limitaciones físicas o condiciones específicas como el posparto. Este estudio contribuye a validar científicamente su efectividad y ampliar su aplicación clínica.

Aunque los ejercicios hipopresivos han ganado popularidad, la evidencia científica sobre su efectividad y mecanismos de acción aún es limitada y, en ocasiones, controvertida. Este estudio permitirá aportar datos relevantes, comparar su eficacia frente a otras intervenciones y generar conocimiento que sirva como base para recomendaciones en el ámbito clínico y deportivo.

### **Justificación práctica**

El posparto es una etapa crucial en la vida de las mujeres, caracterizada por múltiples cambios físicos, emocionales y funcionales. Entre las alteraciones más frecuentes se encuentra la disfunción de la musculatura abdominal, como la diástasis de los rectos

abdominales, la debilidad del core y la pérdida de estabilidad lumbopélvica, que pueden derivar en dolores lumbares, problemas posturales y disfunciones del suelo pélvico. Los ejercicios hipopresivos se presentan como una herramienta práctica y efectiva para abordar estas necesidades específicas, ya que **facilitan la recuperación funcional del abdomen profundo y el suelo pélvico**, la técnica hipopresiva activa el transverso del abdomen y el suelo pélvico de manera segura y controlada, sin generar presión excesiva en la cavidad abdominal. Esto es particularmente importante para prevenir o tratar la diástasis abdominal y mejorar el soporte pélvico, dos aspectos críticos en la recuperación posparto. **Son una opción accesible y adaptable**, los hipopresivos pueden realizarse en casa o en sesiones supervisadas, sin necesidad de equipos costosos. Además, son de bajo impacto, lo que los hace adecuados para mujeres en posparto inmediato o tardío, sin riesgo de agravar lesiones preexistentes. **Promueven beneficios integrales para la salud física y emocional**, además de los beneficios funcionales, los hipopresivos mejoran la postura, disminuye el dolor lumbar y favorecen el bienestar general. Esto contribuye no solo a la recuperación física, sino también a mejorar la confianza corporal y el equilibrio emocional, factores esenciales durante el posparto. Este estudio puede proporcionar evidencia práctica que ayude a validar y promover los ejercicios hipopresivos como una solución eficaz, segura y accesible para mujeres en etapa posparto, fortaleciendo su recuperación integral y calidad de vida.

### **Justificación metodológica**

La metodología propuesta para este estudio está cuidadosamente diseñada para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados, abordando de manera precisa la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal

en mujeres en etapa posparto, considera las particularidades de la etapa posparto, con protocolos seguros y adaptados a la condición física de las participantes. Se realizarán sesiones supervisadas para garantizar la correcta ejecución de los ejercicios, las variables serán administradas como variables cuantitativas, para ello se acude al empleo de técnicas de investigación como el uso del cuestionario de ingreso, un formato de evaluación donde se toman en cuenta las medidas antropométricas del perímetro abdominal en una etapa inicial, medial y final, estos instrumentos se encuentran validados y son confiables en el contexto de investigación (33). El proceso estadístico se realiza en el software.

Cuando se finalice la investigación se tendrá evidencia sobre la importancia de implementar los ejercicios hipopresivos para la prevención de patologías por disfunción de la musculatura abdominal, esta metodología asegura un abordaje riguroso y ético, proporcionando resultados sólidos que puedan ser aplicados tanto en el ámbito clínico como en la creación de programas de rehabilitación específicos para mujeres en etapa posparto.

## **CAPÍTULO II: METODOLOGÍA**

### **2.1 Tipo de estudio**

En consideración con los objetivos, esta investigación será tipo básico. Así, comentan Hernández R, Mendoza C (2018) que se caracteriza porque no tiene propósitos prácticos, lo que significa que el fin de la investigación será generar conocimientos sobre la realidad de estudio (34).

#### **2.1.1 Nivel de Enfoque**

El enfoque será cuantitativo porque se busca probar una hipótesis, la cual se generó antes de recolectar y analizar los datos, estos se encuentran en cantidades, por ello su medición se lleva a cabo siguiendo procesos estandarizados aprobados científicamente con el empleo de unidades de análisis con el tratamiento estadístico de los datos. (34)

#### **2.1.2 Tipo de alcance**

El alcance es correlacional, según Ramos C (2020) este tipo de alcance surge por el planteamiento de una hipótesis en la cual se busca la relación entre 2 o más variables.

#### **2.1.3 Diseño de la Investigación**

El diseño será considerado no experimental, porque no se manipularon las variables en la indagación de los resultados, porque es un estudio descriptivo, por lo que se consideran tal como aparecen en este contexto, es decir, dentro del hospital de estudio. Respecto de las hipótesis de este estudio, estas serán fundamentadas según Hernández R, Mendoza C (2018) quienes señalan que favorecen la descripción y explicación de la investigación; ya que contribuirá a describir las variables (34).

## **2.2 Participantes**

### **2.2.1 Población**

De acuerdo con Hernández R, Mendoza C (2018) se debe conocer que la población dentro de una investigación es concebida como la generalidad de las unidades que están en estudio y que conservan las cualidades que se requieren dentro de la investigación (34). Así, en esta investigación se considerará a 50 mujeres en etapa postparto de un hospital nacional en Pasco.

### **2.2.2 Muestreo**

El muestreo será no probabilístico intencional, de tipo censal, por lo que todas las participantes serán consideradas en la aplicación del instrumento.

### **2.2.3 Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión:**

- Madres que cumplieron su cuarentena post parto.
- Mujeres en edad reproductiva.
- Madres que hayan aceptado proporcionar sus datos personales.

#### **Criterios de exclusión:**

- Madres que presentan problemas e inconvenientes para la comunicación.
- Madres que no otorguen el consentimiento de participación.
- Madres con recién nacidos.

En consecuencia, la unidad de análisis según Arias F (2020) son aquellas personas u objetos sobre los que recae la aplicación de la investigación (35). Por ello, las unidades de análisis en este estudio comprenderán a las mujeres en etapa postparto de un hospital

nacional en Pasco.

#### **2.2.4 Muestra**

Al respecto de la muestra, estos autores, es decir, Hernández R, Mendoza C (2018) señalan que la muestra se define o consta de un subgrupo que está dentro de la población, por lo que se proyecta en el análisis del estudio. Así, la muestra serán los participantes de los que se extraiga la información (34). En el contexto, la muestra estará constituida por 50 mujeres en etapa postparto de un hospital nacional ubicado en Pasco. Esto debido al contexto de esta investigación.

### **2.3 Técnicas e instrumentos de recolección**

De acuerdo con la investigación, la técnica será la observación, que, en concepción de Hernández R, Mendoza C (2018) se entiende como el análisis de las características individuales de un contexto en observación, donde se describen las particularidades de la muestra (34). En consecuencia, a continuación, se detallan los instrumentos:

#### **2.3.1 Ficha de recolección de datos**

En esta ficha se recopila la información obtenida de las mujeres en etapa postparto del hospital nacional ubicado en Pasco, esto permitirá el registro de las respuestas de las madres.

#### **2.3.2 Antropometría del perímetro abdominal**

También se debe señalar que el instrumento empleado para la primera variable será la antropometría, se toma la medida del perímetro abdominal haciendo uso de una cinta métrica que se coloca a la altura de la cintura alta, a la altura del ombligo y finalmente a la altura de la cadera, la participante se encuentra en bipedestación con los pies juntos

y el abdomen relajado. Este proceso se repetirá en 3 ocasiones, inicial, medial y final.

### **2.3.3 Test de encogimiento de tronco**

Se considera que cualquier prueba que evalúe la resistencia muscular mediante la acción de una sola articulación sobre el tronco (flexión en el caso de las pruebas de abdominales o curl-up) no representa realmente una evaluación global de la estabilidad central o core, sino más bien de la capacidad muscular. múltiples músculos para combatir la fatiga muscular local en determinadas acciones (p. ej.: flexores) y en demandas musculares específicas (dinámicas o isométricas).

#### **Validez y confiabilidad del instrumento**

McGuill (1999) demostró que su prueba de resistencia muscular registradas tenía coeficientes de confiabilidad muy altos cuando se repetían durante cinco días consecutivos en sujetos jóvenes sanos de ambos sexos: 0,98 para la prueba de extensión de tronco, 0,97 para la prueba de isquiotibiales, tronco y 0,99 para el puente lateral, a ambos lados. no así con la flexión del tronco o el puente lateral. Los hombres pudieron sostener el puente lateral durante un tiempo equivalente al 65% del tiempo de la prueba de extensión del tronco y al 99% del tiempo de la prueba de flexión del tronco. Por su parte, las mujeres lograron mantener el puente lateral sólo el 39% de las veces que pudieron mantenerlo en la prueba de extensión de tronco y el 79% de las veces en la prueba de flexión de tronco.

#### **Ficha de recolección de datos**

**Instrumento:** Test de encogimiento de tronco

**Autores:** McGill

**Año:** 1999

## **2.4 Proceso de Recolección de Datos.**

### **2.4.1 Antes de la recolección**

En esta etapa, una vez elegido el tema de investigación y población se procedió a buscar el instrumento adecuado para medir las variables, cuando estuvo listo el cuestionario de ingreso, se envió una solicitud dirigida al director del hospital nacional ubicado en Pasco, para la autorización y así proceder a realizar la encuesta. Cuando se recibió la aprobación nos facilitaron los datos de mujeres que dieron a luz entre los meses de febrero a agosto del 2023, de este modo se obtuvieron los números de celular de las participantes. Se realizaron las llamadas citando a las pacientes al área de Terapia Física, se citó a más de 100 mujeres post parto y en una semana aproximadamente asistieron 59 participantes.

### **2.4.2 Durante la recolección**

Durante la semana donde se recolectaron los datos, las participantes asistieron en el horario programado ingresando al área hasta 5 participantes en algunos turnos, se habló de los cambios ocurridos en el embarazo, se realizó la encuesta, se hizo la evaluación según el test de encogimiento de tronco, se tomaron las medidas iniciales del perímetro abdominal y se les brindó una clase sobre cómo realizar los ejercicios hipopresivos y sobre su importancia según fuentes científicas, se hizo la demostración de los EH y las pacientes procedieron a realizarlo mientras se les hacía las correcciones del caso.

Una vez que aprendieron a hacer los ejercicios hipopresivos de manera correcta se

comprometieron a realizarlo a diario o Interdiario y enviar evidencia de ello por WhatsApp. Después de un mes se volvió a citar a las participantes para tomar las medidas de su perímetro abdominal por segunda vez. No se presentaron todas las participantes porque estuvieron de viaje, entre otros motivos, pero se pudo ubicarlas en su domicilio después de unos días, de esta manera se logró mantener la cantidad de 50. Finalmente, después de un mes de haber tomado la segunda medida se citó a las participantes para tomar la tercera medida de su perímetro abdominal, del mismo modo se fue al domicilio de las participantes que no asistieron.

### **2.4.3 Después de la recolección**

Una vez completada la recolección durante un periodo aproximado de 3 meses se procesaron todos los datos obtenidos con el propósito de obtener un resultado dentro de la investigación.

## **2.5 Análisis de Datos**

### **Herramienta estadística:**

- Para el primer objetivo específico se usará el coeficiente de correlación de Spearman para evaluar hasta qué punto dos variables están relacionadas linealmente. En este caso se emplea esta herramienta porque se analiza la relación entre dos variables numéricas que son la edad y la reducción de medidas de la cintura alta, ombligo y caderas, lo cual permitirá establecer la relación entre la edad y la disfunción de la musculatura abdominal.
- Para el segundo objetivo específico se usará la herramienta de T de Student porque se va analizar la relación entre una variable nominal que es el tipo de parto y una variable numérica que es la reducción de medidas de la cintura alta, ombligo y caderas, lo cual

permitirá determinar la relación entre el tipo de parto y la disfunción de la musculatura abdominal entre mujeres en etapa postparto del Hospital nacional ubicado en Pasco durante el año 2023.

## **2.6 Aspectos éticos**

El estudio se ajusta al reglamento ético de la UPN y del Colegio de Tecnólogos Médicos, obteniendo la aprobación de ambos. Se obtendrá consentimiento informado de las participantes, explicando objetivos, riesgos y beneficios, garantizando su derecho a retirarse en cualquier momento. Se mantendrá la confidencialidad y anonimato mediante códigos para los datos. Las participantes estarán bajo supervisión de profesionales para minimizar riesgos, garantizando la seguridad durante los ejercicios hipopresivos. El estudio tiene como objetivo mejorar la salud de mujeres postparto, con beneficios que superan cualquier riesgo. Se buscará el cumplimiento ético en todas las fases del proyecto.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el estudio titulado Ejercicios hipopresivos y disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional en Pasco, cuya interpretación se hará a través de tablas, donde se tomó una muestra de 50 mujeres que tuvieron un parto en los últimos seis meses.

*Tabla 1 Edad de participantes del Hospital Nacional en Pasco.*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	<= 20	5	10.0
	21 - 25	7	14.0
	26 - 30	16	32.0
	31 - 35	11	22.0
	36+	11	22.0
	Total	50	100.0

*Fuente: Autoría propia. Cuadro elaborado con el programa SPSS.*

#### **Interpretación:**

En la tabla número 1 se observa la edad de las participantes, en su mayoría son de entre 26 y 30 años conformando el 32% de la población.

*Tabla 2 Tipo del último parto de las participantes del Hospital Nacional en Pasco.*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	CESAREA	10	20.0
	VAGINAL	40	80.0
	Total	50	100.0

*Fuente: Autoría propia. Cuadro elaborado con el programa SPSS.*

#### **Interpretación:**

En la tabla 2 se observa que el 80% de las participantes tuvieron un parto vaginal.

*Tabla 3 Descripción de estadísticos respecto a la primera medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera.*

<b>Estadísticos</b>				
		Primera medida cintura alta	Primera medida a nivel del ombligo	Primera medida cadera
N	Válido	50	50	50
	Perdidos	0	0	0
Media		84.10	90.98	97.54
Mediana		83.00	90.00	98.00
Moda		83	90 <sup>a</sup>	100
Desv. estándar		4.987	6.022	4.617
Rango		30	36	29
Mínimo		69	73	81
Máximo		99	109	110

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

*Fuente: Autoría propia. Cuadro elaborado con el programa SPSS.*

### **Interpretación:**

En la tabla 3 se observa que respecto a la primera medida de la cintura alta se muestra que la media es de 84.10 cm con una desviación estándar de 4.987 y siendo el valor mínimo 69 cm y máximo 99 cm. Sobre la primera medida a nivel del ombligo la media es de 90.98 cm con una desviación estándar de 6.022 y siendo el valor mínimo 73 cm y máximo 109 cm. Por último, sobre la primera medida de la cadera la media es de 97.54 con una desviación estándar de 4.617 y siendo el valor mínimo 81 cm y máximo 110 cm.

*Tabla 4 Descripción de estadísticos respecto a la segunda medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera.*

		<b>Estadísticos</b>		
		Segunda medida cintura alta	Segunda medida a nivel del ombligo	Segunda medida cadera
N	Válido	50	50	50
	Perdidos	0	0	0
Media		83.98	89.72	97.14
Mediana		83.00	89.00	98.00
Moda		82	89 <sup>a</sup>	98 <sup>a</sup>
Desv. estándar		5.121	6.108	4.625
Rango		31	36	29
Mínimo		68	72	80
Máximo		99	108	109

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

*Fuente: Autoría propia. Cuadro elaborado con el programa SPSS.*

### **Interpretación:**

En la tabla 4, respecto a la segunda medida de la cintura alta se muestra que la media ha disminuido a 83.98 cm con una desviación estándar de 5.121 y siendo el valor mínimo 68 cm y máximo 99 cm. Sobre la segunda medida a nivel del ombligo la media se reduce a 89.72 cm con una desviación estándar de 6.108 y siendo el valor mínimo 72 cm y máximo 108 cm. Por último, sobre la segunda medida de la cadera la media es de 97.14 con una desviación estándar de 4.625 y siendo el valor mínimo 80 cm y máximo 109 cm.

*Tabla 5 Descripción de estadísticos respecto a la primera reducción de medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera.*

		<b>Estadísticos</b>		
		Primera reducción medida cintura	Primera reducción medida ombligo	Primera reducción medida cadera
N	Válido	50	50	50
	Perdidos	0	0	0
Media		.12	1.26	.40
Mediana		.00	1.00	.00
Moda		0	1	0
Desv. estándar		.659	.853	.495
Rango		4	3	1
Mínimo		-2	0	0
Máximo		2	3	1

*Fuente: Autoría propia. Cuadro elaborado con el programa SPSS.*

### **Interpretación:**

En la tabla 5, respecto a la primera reducción de medida de la cintura alta se muestra que la media es de 0.12 cm con una desviación estándar de 0.659 y siendo el valor mínimo -2 cm (algunas participantes aumentaron de medida) y máximo 2 cm. Sobre la primera reducción de medida a nivel del ombligo la media es de 1.26 cm con una desviación estándar de 0.853 y siendo el valor mínimo 0 cm y máximo 3 cm. Por último, sobre la primera reducción de medida de la cadera la media es de 0.40 cm con una desviación estándar de 0.495 y siendo el valor mínimo 0 cm y máximo 1 cm.

*Tabla 6 Descripción de estadísticos respecto a la tercera medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera.*

		<b>Estadísticos</b>		
		Tercera medida cintura alta	Tercera medida a nivel del ombligo	Tercera medida cadera
N	Válido	50	50	50
	Perdidos	0	0	0
Media		83.56	88.86	96.60
Mediana		83.00	88.50	97.00
Moda		82	87 <sup>a</sup>	96 <sup>a</sup>
Desv. estándar		5.104	6.214	4.712
Rango		31	37	29
Mínimo		67	70	79
Máximo		98	107	108

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

*Fuente: Autoría propia. Cuadro elaborado con el programa SPSS.*

### **Interpretación:**

En la tabla 6, respecto a la tercera medida de la cintura alta se muestra que la media es de 83.56 cm con una desviación estándar de 5.104 y siendo el valor mínimo 67 cm y máximo 98 cm. Sobre la tercera medida a nivel del ombligo la media es de 88.86 cm con una desviación estándar de 6.214 y siendo el valor mínimo 70 cm y máximo 107 cm. Por último, sobre la tercera medida de la cadera la media es de 96.60 con una desviación estándar de 4.712 y siendo el valor mínimo 79 cm y máximo 108 cm.

*Tabla 7 Descripción de estadísticos respecto a la segunda reducción de medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera.*

		<b>Estadísticos</b>		
		Segunda reducción medida cintura	Segunda reducción medida ombligo	Segunda reducción medida cadera
N	Válido	50	50	50
	Perdidos	0	0	0
Media		.42	.86	.54
Mediana		.00	1.00	1.00
Moda		0	1	1
Desv. estándar		.499	.700	.503
Rango		1	2	1
Mínimo		0	0	0
Máximo		1	2	1

*Fuente: Autoría propia. Cuadro elaborado con el programa SPSS.*

### **Interpretación:**

En la tabla 7, respecto a la segunda reducción de medida de la cintura alta se muestra que la media es de 0.42 cm con una desviación estándar de 0.499 y siendo el valor mínimo 0 cm y máximo 1 cm. Sobre la segunda reducción de medida a nivel del ombligo la media es de .86 cm con una desviación estándar de 0.70 y siendo el valor mínimo 0 cm y máximo 2 cm. Por último, sobre la segunda reducción de medida de la cadera la media es de 0.54 cm con una desviación estándar de 0.503 y siendo el valor mínimo 0 cm y máximo 1 cm.

Tabla 8 Descripción de estadísticos respecto al resultado total de reducción de medida de cintura alta, nivel del ombligo y cadera.

		<b>Estadísticos</b>		
		Resultado total reducción cintura	Resultado total reducción ombligo	Resultado total reducción cadera
N	Válido	50	50	50
	Perdidos	0	0	0
Media		.54	2.12	.94
Mediana		1.00	2.00	1.00
Moda		1	2	1
Desv. estándar		.706	1.023	.712
Rango		3	4	2
Mínimo		-1	0	0
Máximo		2	4	2

Fuente: Autoría propia. Cuadro elaborado con el programa SPSS.

### Interpretación:

En la tabla 8, respecto al resultado total de reducción de medida de la cintura alta se muestra que la media es de 0.54 cm con una desviación estándar de 0.706 y siendo el valor mínimo -1 cm y máximo 1 cm. Sobre la segunda reducción de medida a nivel del ombligo la media es de 2.12 cm con una desviación estándar de 1.023 y siendo el valor mínimo 0 cm y máximo 4 cm. Por último, sobre la segunda reducción de medida de la cadera la media es de 0.94 cm con una desviación estándar de 0.712 y siendo el valor mínimo 0 cm y máximo 2 cm.

Tabla 9 Tabla resumen. Correlación de Spearman de la edad y resultado total de la reducción de medidas de cintura alta, nivel de ombligo y cadera.

	$\rho$	$p$	$N$
Edad - Reducción medida cintura alta	-0.316	0.025	50
Edad - Reducción medida ombligo	0.1	0.945	50
Edad - Reducción medida cadera	0.142	0.326	50

*Fuente: Autoría propia. Datos calculados con el programa SPSS.*

Ho:  $\rho = 0$  (No existe correlación)

Ha:  $\rho \neq 0$  (Existe correlación)

$p \geq 0.05$ , acepto Ho, es decir no existe correlación

$p < 0.05$ , acepto Ha, es decir existe relación

### **Interpretación:**

En la tabla 9, respecto a las variables Edad y Reducción de medida de la cintura alta, como  $p = 0.025 < 0.05$  existe relación significativa entre ambas variables; esta relación es indirecta, es decir, a menor edad mayor será la reducción de medidas que se puede lograr. La correlación es regular ( $\rho = -0.316$ ). Por otro lado, respecto a las variables Edad y Reducción de medida del ombligo, como  $p = 0.945 \geq 0.05$  no existe relación significativa entre ambas variables. Por último, respecto a las variables Edad y Reducción de medida de la cadera, como  $p = 0.326 \geq 0.05$  no existe relación significativa entre ambas variables. Por lo tanto, no existe relación entre la edad y disfunción de la musculatura abdominal.

Tabla 10 Tablas resumen. Relación de variables Tipo de parto y reducción de medidas cintura alta, nivel de ombligo y cadera

**Tabla cruzada Tipo de parto\*Resultado total reducción cintura**

Recuento		Resultado total reducción cintura				Total
		-1	0	1	2	
Tipo de parto	CESAREA	0	5	5	0	10
	VAGINAL	3	15	19	3	40
Total		3	20	24	3	50

**Tabla cruzada Tipo de parto\*Resultado total reducción ombligo**

Recuento		Resultado total reducción ombligo					Total
		0	1	2	3	4	
Tipo de parto	CESAREA	0	2	4	2	2	10
	VAGINAL	3	7	18	9	3	40
Total		3	9	22	11	5	50

**Tabla cruzada Tipo de parto\*Resultado total reducción cadera**

Recuento		Resultado total reducción cadera			Total
		0	1	2	
Tipo de parto	CESAREA	3	6	1	10
	VAGINAL	11	19	10	40
Total		14	25	11	50

Fuente: Autoría propia. Cuadro elaborado con el programa SPSS.

### Interpretación:

En la tabla 10, se observa de manera general que las participantes que tuvieron parto vaginal obtuvieron mejores resultados en la reducción de medidas.

Para la relación con la edad, como se muestra en la tabla 9, existe una relación significativa, inversa y regular ( $p=0.025$ ,  $\rho=-0.316$ ) con la reducción de la medida de la cintura alta, sin embargo, la relación con la reducción de medidas a nivel del ombligo y cadera no es significativa ( $p>0.05$ ). Por otro lado, respecto a la relación con el tipo de parto, como se muestra en la tabla 10, las participantes que tuvieron parto vaginal obtuvieron mejores resultados en la reducción de medidas. Con respecto al objetivo

general, en la tabla 8 se muestra que el resultado general de los ejercicios hipopresivos es positivo como programa para la disfunción de la musculatura abdominal, puesto se aprecia una reducción de medidas en los tres niveles del perímetro abdominal.

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### DISCUSIÓN

#### 4.1 Interpretación comparativa

El presente estudio demostró que los ejercicios hipopresivos son efectivos para activar y fortalecer la musculatura abdominal en mujeres postparto, hallazgo que respalda investigaciones internacionales previas como las de Da Cuña Carrera et al. (2024) y Bertheau et al. (2023). Según estos autores, la realización de ejercicios hipopresivos genera una activación significativa del transversal abdominal y del suelo pélvico, gracias a la sincronización entre la contracción muscular y la disminución de la presión intra abdominal, en ambos estudios se obtuvo un gran impacto en cuanto a la evaluación inicial y final de la fuerza estabilizadora. En el contexto de nuestro estudio, observamos una mejora notable en el tono y la funcionalidad abdominal tras 3 meses de ejecución de los ejercicios hipopresivos en una frecuencia diaria o interdiaria, lo que se alinea con estos antecedentes.

Un aspecto destacado por Bertheau et al. (2023) es la importancia de la correcta técnica respiratoria en los ejercicios hipopresivos, elemento que fue fundamental en nuestro protocolo para garantizar la activación adecuada del core. Por otro lado, Navarro Brazález et al. (2020) enfatizan que, además de los beneficios sobre el transversal abdominal, los ejercicios hipopresivos pueden favorecer la recuperación del suelo pélvico, lo cual es particularmente relevante en el contexto postparto. Aunque nuestro estudio no evaluó directamente el impacto en el suelo pélvico, estos hallazgos sugieren que esta técnica podría tener beneficios complementarios en la recuperación global de las mujeres postparto.

Los resultados de este estudio son consistentes con los reportados por Soriano et al. (2020), quienes encontraron que un programa de ejercicios hipopresivos (EH) de dos meses generó beneficios a corto plazo en el tono muscular del suelo pélvico y la incontinencia urinaria. Aunque en el presente estudio no se evaluaron aspectos relacionados con la incontinencia urinaria o el tono del suelo pélvico, los hallazgos indican que el programa de EH fue efectivo para mejorar el tono muscular abdominal y reducir el perímetro abdominal en mujeres en etapa postparto. Estas observaciones refuerzan la hipótesis de que los EH no solo tienen un impacto positivo en el suelo pélvico, como sugieren investigaciones previas, sino también en la musculatura abdominal. Esto los convierte en una herramienta potencialmente integral para abordar las disfunciones musculares postparto, especialmente aquellas relacionadas con el abdomen.

En cuanto a los antecedentes nacionales, los hallazgos de este estudio concuerdan con los reportados por Palomino M. et al. (2020), quienes observaron mejoras en la fuerza abdominal, después de un programa de gimnasia abdominal hipopresiva dirigido a mujeres en etapa postparto, la distensión de esta musculatura estaría relacionada a la incontinencia urinaria.

El presente estudio también puede relacionarse con los hallazgos de Bazán et al. (2023), quienes evaluaron la efectividad de un programa de ejercicios hipopresivos (EH) en pacientes con diagnóstico de dolor lumbar crónico de origen mecánico. En su investigación, utilizaron la escala visual analógica (EVA) y el índice de discapacidad lumbar de Oswestry para medir el impacto de la intervención, demostrando una disminución estadísticamente significativa en los niveles de dolor y discapacidad.

Aunque el enfoque del presente estudio estuvo dirigido al perímetro abdominal y al tono muscular, los hallazgos de Bazán et al. refuerzan la utilidad de los ejercicios hipopresivos como una herramienta eficaz para abordar distintas disfunciones musculares. Específicamente, tanto la reducción del perímetro abdominal como la mejora del tono muscular observadas en este estudio podrían estar relacionadas con los mismos mecanismos de estabilización central que contribuyen a la reducción del dolor lumbar. Esto sugiere que los EH tienen un impacto integral en la funcionalidad del core, beneficiando tanto la región abdominal como la lumbar.

Por otro lado, el trabajo de Bernardes et al. (2018), quienes compararon los efectos de los ejercicios hipopresivos (EH) con el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (EMSP) en mujeres con prolapso de órganos pélvicos (POP) de grado 2. Durante una intervención de 12 semanas, ambas estrategias mostraron mejoras significativas en los síntomas asociados al POP, como bulto vaginal, sensación de pesadez o arrastre en el abdomen bajo e incontinencia de esfuerzo. Sin embargo, el EMSP resultó ser superior a los EH en la reducción de dichos síntomas. Aunque el enfoque del presente estudio se centró en la mejora del tono muscular abdominal y la reducción del perímetro abdominal, es importante destacar que los EH también tienen un impacto positivo en la función del músculo liso pélvico. Estos hallazgos refuerzan la relevancia de los EH como una intervención complementaria en la recuperación postparto, particularmente en casos donde la disfunción abdominal y pélvica coexisten. No obstante, la comparación con estrategias específicas como el EMSP destaca la necesidad de adaptar los programas de intervención a los objetivos específicos de cada paciente.

Desde una perspectiva práctica, nuestros hallazgos aportan evidencia de que los

ejercicios hipopresivos pueden ser implementados como una alternativa segura y eficaz para la rehabilitación de la musculatura abdominal en mujeres postparto. Sin embargo, es importante considerar las limitaciones de este estudio, entre las cuales destacan la falta de compromiso de las participantes, el tiempo, solo se midieron variables específicas, consideramos que se debió evaluar la calidad de vida e impacto psicológico. Futuros estudios deberían explorar la efectividad de los ejercicios hipopresivos a largo plazo y en combinación con otros enfoques terapéuticos, como programas de fortalecimiento funcional o fisioterapia convencional.

En síntesis, los resultados de este estudio corroboran la eficacia de los ejercicios hipopresivos como una herramienta clave en la rehabilitación postparto, alineándose con la evidencia científica actual. Estos hallazgos no solo refuerzan su valor como intervención terapéutica, sino que también destacan la necesidad de continuar investigando sobre las condiciones óptimas para su aplicación en poblaciones específicas.

#### **4.2 Implicancias**

Los resultados de este estudio refuerzan las teorías que afirman que los ejercicios hipopresivos son efectivos para mejorar el tono muscular abdominal, lo que sugiere que estos ejercicios pueden tener un impacto positivo no solo en la estética y la funcionalidad abdominal, sino también en la prevención y tratamiento de disfunciones musculares postparto. Además, al activar la musculatura profunda del core, estos ejercicios pueden influir indirectamente en la reducción del dolor lumbar, lo que amplía la comprensión teórica sobre el papel de la musculatura abdominal en la estabilidad lumbar y la prevención de trastornos musculoesqueléticos. Estos hallazgos invitan a explorar más a

fondo cómo los ejercicios hipopresivos podrían integrarse en teorías de rehabilitación postparto más holísticas. Los resultados obtenidos sugieren que los ejercicios hipopresivos pueden ser una intervención efectiva para mejorar el tono muscular abdominal y reducir el perímetro abdominal en mujeres postparto. Esto tiene importantes implicancias para los profesionales de la salud, quienes pueden considerar incorporar estos ejercicios en sus programas de rehabilitación postparto. Además, dado que los ejercicios hipopresivos también activan la musculatura profunda del abdomen, se podría inferir que contribuyen a la reducción del dolor lumbar asociado a la debilidad muscular en esta etapa. Así, estos ejercicios podrían ser una opción atractiva para tratar o prevenir problemas lumbares en mujeres postparto, mejorando tanto su bienestar físico como su funcionalidad diaria. Este estudio pone de manifiesto la efectividad de los ejercicios hipopresivos en la mejora del tono muscular abdominal y su relación potencial con la reducción del dolor lumbar, lo que sugiere que futuras investigaciones podrían expandir las metodologías utilizadas para evaluar los efectos de estos ejercicios en diferentes áreas del cuerpo. Se recomienda realizar estudios con mediciones más completas, como la evaluación del dolor lumbar y la funcionalidad postural, para establecer con mayor certeza cómo los ejercicios hipopresivos pueden impactar en el bienestar general de las mujeres postparto. Además, investigaciones futuras podrían incorporar diseños longitudinales y muestras más grandes para evaluar los efectos a largo plazo de esta intervención.

### **4.3 Limitaciones**

#### **4.3.1 Limitaciones metodológicas**

Nuestro estudio requirió una muestra de 50 participantes, pero en un inicio se conservó la cantidad de 59 participantes, una limitación que se tuvo fue la pérdida de

participantes, no todas asistieron a su segundo control para tomar las medidas por motivo de viaje o por no tener a quien dejar a sus hijos, se coordinó una visita en su domicilio a tomar las medidas, ahí se redujo la cantidad a 50 participantes que fueron consideradas hasta finalizar. Otra limitación fue cuando obtuvimos los datos de todas las mujeres en etapa post parto atendidas en el hospital nacional ubicado en el distrito de Villa Rica, Pasco en el periodo de febrero a agosto, sucedió que no todas vivían cerca o dentro de la localidad y por un tema económico o disponibilidad de tiempo se les hacía imposible asistir al hospital para realizar la encuesta.

#### **4.3.2 Limitaciones del investigador**

La limitación que se tuvo como investigador fue que tardó la aprobación para realizar la encuesta, otra limitación fue que las participantes tardaron en enviar su evidencia.

Todas las participantes asistieron con sus bebés, fue complicado tomar las medidas porque no había quien sostenga a sus bebés y tuvieron que dejarlos en la camilla, los investigadores tuvimos que apresurarnos porque a causa del llanto de algunos bebés la madre se ponía nerviosa e impaciente.

#### **4.4 Conclusiones**

Se llega a la conclusión que existen muchos factores que participan en las alteraciones de la musculatura abdominal y pélvica durante el embarazo, finalmente al momento del parto ocasionando debilidad muscular dónde se evidencia la disminución de la protección de la pared abdominal y suelo pélvico, por ello es muy importante el cuidado de la mujer durante la etapa postparto.

Se logró determinar que las participantes que tuvieron parto vaginal obtuvieron mejores

resultados en la reducción de medidas que contribuye de manera positiva a mejorar los síntomas, produciendo mejoras significativas en la fuerza de la musculatura del suelo pélvico.

Se determina que los ejercicios hipopresivos son efectivos para activar, fortalecer la musculatura abdominal y son positivos como programa para la disfunción de la musculatura abdominal, ya que existe reducción de medidas en los niveles del perímetro abdominal.

#### **4.5 Recomendaciones**

- Se recomienda incentivar a los profesionales de terapia física y rehabilitación a aplicar las técnicas de ejercicios hipopresivos en sus pacientes que presenten debilidad abdominal y a tomar las medidas antropométricas de manera correcta para que no se altere el resultado.
- Promover el desarrollo de capacitaciones mensuales de manera didáctica y específica enfocadas en las actividades diarias y la calidad de vida de las mujeres postparto, con ayuda del personal de TF que labora en el Hospital Nacional de Pasco.
- Es necesario implementar un programa de rehabilitación postparto en el área de Terapia Física para la recuperación satisfactoria y así también realizar una evaluación física funcional, la planeación y de qué manera se va ejecutar los ejercicios hipopresivos, esto determinará su eficacia.
- Esta investigación se puede utilizar para mejorar el rendimiento y utilizar métodos de fisioterapia y rehabilitación de nuevos pacientes cuando se hace evidente, se lograron resultados positivos y efectivos.

<b>Título:</b> EJERCICIOS HIPOPRESIVOS Y DISFUNCIÓN DE LA MUSCULATURA ABDOMINAL EN MUJERES ETAPA POSTPARTO DEL HOSPITAL ROMÁN EGOAVIL PANDO, VILLA RICA-PASCO 2023					
PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<b>Problema general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Variable 1</b>	<b>Enfoque:</b>	<b>Población</b>
<b>PG.</b> ¿Cuál es la relación de los ejercicios hipopresivos en la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023?	<b>Hi.</b> Existe relación entre los ejercicios hipopresivos y disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.  <b>H0.</b> No existe relación entre los ejercicios hipopresivos y disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.	<b>OG.</b> Determinar la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.	Ejercicios hipopresivos	Cuantitativo.  <b>Tipo de investigación:</b>  Básico.  <b>Diseño:</b>  No experimental.	Está conformada por 50 mujeres en etapa postparto de un hospital nacional en Pasco durante el año 2023.
<b>Problemas específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Objetivo específicas</b>	<b>Variable 2</b>	<b>Técnica:</b>	<b>Muestra</b>
<b>PE1.</b> ¿Cuál es la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura	<b>Hi1.</b> Existe relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en	<b>OE1.</b> Determinar la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción	Disfunción de la musculatura abdominal	- Observación.	Está conformada por 50 mujeres en etapa postparto del hospital nacional ubicado

<p>abdominal en mujeres en etapa postparto según su edad de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023?</p> <p><b>PE2.</b> ¿Cuál es la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según el tipo de parto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023?</p> <p><b>PE3.</b> ¿Cuál es la relación de los ejercicios hipopresivos y las dimensiones de la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023?</p>	<p>etapa postparto según su edad de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.</p> <p><b>H0.</b> No existe relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según su edad de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.</p> <p><b>Hi2.</b> Existe relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según el tipo de parto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.</p> <p><b>H0.</b> No existe relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según el tipo de parto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.</p>	<p>de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según su edad de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.</p> <p><b>OE2.</b> Determinar la relación entre los ejercicios hipopresivos y la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto según el tipo de parto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.</p> <p><b>OE3.</b> Determinar la relación de los ejercicios hipopresivos y las dimensiones de la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un</p>		<p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha de recolección de datos.</li> <li>-Antropometría.</li> <li>-Test de encogimiento de tronco.</li> </ul> <p><b>Método de análisis de datos:</b></p> <p>En el análisis de datos se empleó el programa estadístico SPSS en su versión 26, en castellano.</p>	<p>en Pasco.</p>
---	---	---	--	--	------------------

	<p><b>Hi3.</b> Existe relación entre los ejercicios hipopresivos y las dimensiones de la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.</p> <p><b>H0.</b> No existe relación entre los ejercicios hipopresivos y las dimensiones de la disfunción de la musculatura abdominal en mujeres en etapa postparto de un hospital nacional de Pasco durante el año 2023.</p>	<p>hospital nacional de Pasco durante el año 2023.</p>			
--	---	--	--	--	--

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>VARIABLE 1:</b> Ejercicios hipopresivos.	Estos ejercicios consisten en posturas y movimientos que reducen la presión intra abdominal y estimulan la activación de la faja abdominal y el suelo pélvico de forma refleja.	Esta variable será operativizada a través de la antropometría del perímetro abdominal.	No presenta	Medición del perímetro abdominal.	Escala de medición de intervalo
<b>VARIABLE 2:</b> Disfunción de la musculatura abdominal.	Esta disfunción puede variar e incluir dolor en la espalda baja, problemas de postura, inestabilidad del tronco, dificultad en la realización de actividades físicas, limitación respiratoria y alteraciones en el control de vejiga e intestino	Esta variable será operativizada a través del test de encogimiento de tronco.	Decúbito prono Decúbito lateral Extensión de tronco Flexión de cadera	Tiempo	Escala de medición de intervalo.

#### 4.6 REFERENCIAS

1. Mitova S, Avramova M, Gramatikova M. Effectiveness of hypopressive gymnastics in women with pelvic floor dysfunction. *J Phys Educ Sport.* 2022;22(2):416-22.
2. Junqueira Vasconcellos de Oliveira SM, de Souza Caroci A, de Paula Batista Mendes E, Guimarães de Oliveira S, Penha Silva F. Disfunciones del suelo pélvico en mujeres primíparas después del parto. *Enferm Glob.* 2018;17(51):26-67.
3. Tuda CM, Fernández MPC. Prevalencia y factores asociados a incontinencia urinaria en el área de salud este de Valladolid. *Enferm Glob.* 2020;19(1):390-412.
4. Montes-Tejada A, Sánchez-García JC, Merino-García E, Molina-Martínez E, Rodríguez-Blanke R. El ejercicio físico en el embarazo y/o el posparto frente a la fatiga percibida. *J Negat No Posit Results.* 2020;5(3):329-46.
5. Abdelzaher DG, Abdelatif M, Thabet WM, Elshafei AM, Shady MM. Role of static and dynamic MRI in evaluation of pelvic posterior compartment pathologies: prospective case series. *Egypt J Radiol Nucl Med.* 2020;51:1-12.
6. Cuti Merino JE. Efectividad de los ejercicios terapéuticos en el tratamiento de la incontinencia urinaria: Una revisión sistemática. 2021;
7. López MGF, Villalobos VU. Ejercicios hipopresivos: prescripción, técnicas y efectividad. *Rev Clínica Esc Med Univ Costa Rica.* 2018;8(4):1-13.
8. Incalla MJP, Navarro NGV, Vilcapoma DHA. Efectividad del ejercicio hipopresivo en la incontinencia urinaria en pacientes de un hospital de Lima. *CASUS Rev Investig Casos En Salud.* 2020;5(3):98-105.
9. de Viñaspre Hernández RR. Eficacia de la gimnasia abdominal hipopresiva en la rehabilitación del suelo pélvico de las mujeres: revisión sistemática. *Actas Urol Esp.* 2018;42(9):557-66.

10. Jacomo RH, Nascimento TR, da Siva ML, Salata MC, Alves AT, da Cruz PRC, et al. Exercise regimens other than pelvic floor muscle training cannot increase pelvic muscle strength-a systematic review. *J Bodyw Mov Ther.* 2020;24(4):568-74.

11. Bellido-Fernández L, Jiménez-Rejano JJ, Chillón-Martínez R, Lorenzo-Muñoz A, Pinero-Pinto E, Rebollo-Salas M. Clinical relevance of massage therapy and abdominal hypopressive gymnastics on chronic nonspecific low back pain: A randomized controlled trial. *Disabil Rehabil.* 2022;44(16):4233-40.

12. Calvete AA, da Cuña Carrera I, González YG. Efectos de un programa de ejercicios abdominales hipopresivos: un estudio piloto. *Med Natur.* 2019;13(1):38-42.

13. Bø K, Driusso P, Jorge CH. Can you breathe yourself to a better pelvic floor? A systematic review. *Neurourol Urodyn.* 2023;42(6):1261-79.

14. Soriano L, González-Millán C, Sáez MÁ, Curbelo R, Carmona L. Effect of an abdominal hypopressive technique programme on pelvic floor muscle tone and urinary incontinence in women: A randomised crossover trial. *Physiotherapy.* 2020;108:37-44.

15. Florián G. Impacto en la calidad de vida en mujeres con Incontinencia urinaria y dolor lumbar a través de la aplicación de ejercicios hipopresivos: Revisión bibliográfica. *Anu Investig UM.* 2020;1(1):57-77.

16. Caetano ATO, Mendes IMMMD, Rodrigues RMC. Calidad de vida, apoyo social y síntomas depresivos en púerperas a las 6 semanas posparto. 2020;

17. Resende APM, Bernardes BT, Stüpp L, Oliveira E, Castro RA, Girão MJ, et al. Pelvic floor muscle training is better than hypopressive exercises in pelvic organ prolapse treatment: an assessor-blinded randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn.* 2019;38(1):171-9.

18. Mateus-Vasconcelos ECL, Ribeiro AM, Antonio FI, Brito LG de O,

Ferreira CHJ. Physiotherapy methods to facilitate pelvic floor muscle contraction: a systematic review. *Physiother Theory Pract.* 2018;34(6):420-32.

19. Molina-Martínez E, Sánchez-García JC, Merino-García E, Montes-Tejada A, Rodríguez-Blanco R. Ejercicio abdominal hipopresivo en el posparto. *J Negat No Posit Results.* 2019;4(4):409-21.

20. Vías NP, Muñoz AL, Sánchez DC. Evidencia de la terapia abdominal hipopresiva en las disfunciones del suelo pélvico de la mujer: revisión bibliográfica. *Cuest Fisioter Rev Univ Inf E Investig En Fisioter.* 2022;51(1):34-48.

21. Radhakrishnan M, Ramamurthy K. Efficacy and challenges in the treatment of diastasis recti abdominis—a scoping review on the current trends and future perspectives. *Diagnostics.* 2022;12(9):2044.

22. Vesentini G, El Dib R, Righesso LAR, Piculo F, Marini G, Ferraz GAR, et al. Pelvic floor and abdominal muscle cocontraction in women with and without pelvic floor dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Clinics.* 2019;74:e1319.

23. Weingerl I, Kozinc Ž, Šarabon N. The Effects of Conservative Interventions for treating Diastasis Recti Abdominis in Postpartum Women: a Review with Meta-analysis. *SN Compr Clin Med.* 2022;5(1):10.

24. Díaz Ramírez F, Fuentes Díaz M, Rivadeneira Rozas A, Acuña Pinto L. Prevalencia de incontinencia urinaria en el posparto. *Rev Cuba Obstet Ginecol.* 2017;43(2):1-11.

25. Teymuri Z, Hosseinifar M, Sirousi M. The effect of stabilization exercises on pain, disability, and pelvic floor muscle function in postpartum lumbopelvic pain: a randomized controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil.* 2018;97(12):885-91.

26. Tatsios P, Koumantakis GA, Karakasidou P, Philippou A. The effectiveness of manual therapy on musculoskeletal and respiratory parameters in

patients with chronic low back pain: A systematic review. *Crit Rev Phys Rehabil Med.* 2021;33(2).

27. Adams EMR, Rodríguez NMP. Utilidad del ejercicio hipopresivo en el tratamiento de la incontinencia urinaria. *Investig Medicoquirúrgicas.* 2022;14(3):786.

28. Guerra JL. *Manual de fisioterapia (2a. Editorial El Manual Moderno; 2018.*

29. Pelier BYN, García JMV. Rehabilitación física del suelo pélvico: ejercicios de Kegel y gimnasia abdominal hipopresiva. *Investig Medicoquirúrgicas.* 2020;12(3).

30. Lacy BE, Cangemi D, Vazquez-Roque M. Management of chronic abdominal distension and bloating. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2021;19(2):219-31.

31. Alvarado Perez JR, Ludeña Ambukka ST. Efecto de un programa de ejercicios hipopresivos para disminuir la intensidad de dolor en pacientes con dolor lumbar crónico en un centro. 2020;

32. Valarezo Blacio AP. Efectos de los ejercicios hipopresivos en etapa post parto [B.S. thesis]. Universidad Ncional de Chimborazo; 2023.

33. Risco AA. Justificación de la Investigación. Lima-Perú Univ Lima. 2020;1.

34. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mcgraw-hill México; 2020.

35. Arias-Odón FG. El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Caracas, Venezuela: Episteme; 2006.

## ANEXO N° 1 CUESTIONARIO DE INGRESO

### PROGRAMA DE EJERCICIOS HIPOPRESIVOS

Se ha elaborado este cuestionario para recaudar información importante, la cual nos ayudará a tomar precauciones a la hora de realizar el tratamiento. Contestar todos los puntos que se presentan a continuación:

Nombre y apellidos \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Estatura \_\_\_\_\_

Peso antes del embarazo \_\_\_\_\_ Peso después del embarazo \_\_\_\_\_

- ¿Es el primer embarazo?    Sí    No

Tipo de parto: \_\_\_\_\_

- Presentó durante el parto alguna complicación.    Sí    No

Si no cursó con normalidad, ¿qué tipo de complicación se ha presentado?

Especificar: \_\_\_\_\_

- Presentó durante el embarazo alguna complicación (dolores de espalda, fatiga, náuseas, irregularidades digestivas (estreñimiento, incontinencia urinaria, presión alta u otros)

Sí            No

Si la respuesta es afirmativa, ¿podría señalar cuáles? \_\_\_\_\_

- ¿Posee alguna circunstancia con relación a su salud que pudiese condicionar la práctica de actividad física o deporte, que crea apropiado mencionar? (por ejemplo:

alguna enfermedad crónica (diabetes, asma..., irregularidades cardíacas: arritmia, bradicardia, taquicardia, soplo, hipotensión o hipertensión, alergia al frío u otro)    Sí  
No

Si la respuesta es afirmativa, ¿podría señalar cuáles? \_\_\_\_\_

- ¿Ha realizado algún tipo de actividad física o deporte anteriormente?  
Sí      No

Si la respuesta es afirmativa, ¿cuál? \_\_\_\_\_

- ¿Ha asistido alguna vez a algún otro programa de ejercicios hipopresivos anteriormente?

Sí      No

Si la respuesta es afirmativa, ¿dónde asistió y qué beneficios obtuvo? \_\_\_\_\_

**FORMATO DE EVALUACIÓN**  
**PROPORCIÓN DE CINTURA Y CADERA**

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_


Dirección: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_



MEDICIONES	INICIAL	MEDIAL	FINAL
Medida cintura alta			
Medida a nivel de ombligo			
Medida cadera			

## SOLICITUD PARA ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Villa Rica, 25 de Septiembre 2023  
Jr. Los gladiolos  
Modalidad: TESIS 2

  
UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

HOSPITAL "REP." VILLA RICA,  
MESA DE PARTES

26 SEP. 2023  
2963 09.36  
8.44  
FIRMA

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN**

**Asunto:** Solicito Autorización para aplicar encuesta dónde se medirá la buena aceptación del proyecto "Ejercicios hipopresivos y disfunción de la musculatura abdominal" en mujeres etapa postparto del hospital Román Egoavil Pando, Villa Rica-Pasco 2023, para tesis de bachiller.

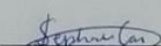
Presente. -

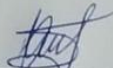
Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a: STEPHANIE MILAGROS CAMPOS BAUTISTA, identificado con el D.N.I 46341726, y MILAGROS LOAYZA VENEGAS, identificado con el D.N.I 72612506 quienes somos estudiantes del X ciclo de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Privada del Norte, con el fin de hacer de su conocimiento que estamos en proceso de elaboración de tesis para el bachiller denominado "Ejercicios hipopresivos y disfunción de la musculatura abdominal en mujeres etapa postparto del hospital Román Egoavil Pando, Villa Rica-Pasco 2023" y como parte del proceso es necesario aplicar una encuesta a las mujeres en etapa post parto del hospital Román Egoavil Pando de Villa Rica.


En ese sentido, solicito tenga a bien designar a quien corresponda, proporcionar las facilidades necesarias y/o autorización para el cumplimiento de este instrumento como parte de la elaboración de la tesis antes mencionada.

Sin otro particular, quedo de Usted.

Atentamente

  
Stephanie Milagros Campos Bautista  
DNI N° 46341726

  
Milagros Loayza Venegas  
DNI N° 72612506

 **PERÚ** Ministerio de Salud 

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Villa Rica, 28 de Setiembre del 2023.

**CARTA N° 112 -D-H-"REP"-VR**

**SEÑOR(A) : MILAGROS LOAYZA VENEGAS**

Dirección :

Presente :

De mi consideración:



Por el presente recibido el Expediente N° 2763-2023 de fecha 27/09/2023 donde solicita autorización para aplicar encuesta donde se medirá la buena aceptación del proyecto "Ejercicios hipopresivos y disfunción de la musculatura abdominal" en mujeres etapa postparto del Hospital Román Egoavil Pando, Villa Rica-Pasco 2023, para tesis de bachiller.

Por lo que esta Dirección Ejecutiva del Hospital "Román Egoavil Pando" autoriza la aplicación de la encuesta para la elaboración del Proyecto de Tesis de Bachiller previa entrega de la carta de Presentación de la Universidad Privada del Norte.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

  
  
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL "REP" VILLA RICA  
DNI Juan Lozano Saavedra  
DIRECTOR EJECUTIVO

 **PERÚ** Ministerio de Salud 

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Villa Rica, 28 de Setiembre del 2023.

**CARTA N° 118 -D-H-"REP"-VR**

**SEÑOR(A) :** STEPHANIE MILAGROS CAMPOS BAUTISTA

Dirección :

**Presente :**



De mi consideración:

Por el presente recibido el Expediente N° 2763-2023 de fecha 27/09/2023 donde solicita autorización para aplicar encuesta donde se medirá la buena aceptación del proyecto "Ejercicios hipopresivos y disfunción de la musculatura abdominal" en mujeres etapa postparto del Hospital Román Egoavil Pando, Villa Rica-Pasco 2023, para tesis de bachiller.

Por lo que esta Dirección Ejecutiva del Hospital "Román Egoavil Pando" autoriza la aplicación de la encuesta para la elaboración del Proyecto de Tesis de Bachiller previa entrega de la carta de Presentación de la Universidad Privada del Norte.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

  
 **MINISTERIO DE SALUD**  
**HOSPITAL "REP" VILLA RICA**  
**Dr. Juan Lozano Saavedra**  
DIRECTOR EJECUTIVO

## EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

*Ilustración 1 Medición nivel ombligo*



*Ilustración 3 Medición nivel cintura alta*



*Ilustración 2 Medición nivel cadera*

