

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ENFERMERÍA
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA**

**FACTORES RELACIONADOS CON LA INCONTINENCIA URINARIA
EN MUJERES OBRERAS DE UNA EMPRESA
FLORÍCOLA EN LA CIUDAD DE CAYAMBE DURANTE
ENERO-FEBRERO 2021**

**ELABORADO POR:
CAJAMARCA SANGOQUIZA ASHLEY BRIGITH**

QUITO, JUNIO, 2021

RESUMEN

La incontinencia urinaria (IU), se la define como la sensación de pérdida involuntaria de orina y es una patología que se presenta con mayor incidencia en población femenina. **Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue determinar los factores relacionados con la incontinencia urinaria en mujeres obreras de una empresa florícola en la Ciudad de Cayambe durante diciembre 2020 - enero 2021. **Metodología:** El tipo de investigación es descriptivo y de corte transversal, en el cual se incluyeron a 30 mujeres. Se utilizó el Cuestionario Internacional ICIQ-SF, validado en español. **Resultados:** Los resultados encontrados reportan que, el único factor con mayor significancia fue la relación del peso (IMC) con la presencia de IU en esta población. **Conclusiones:** No se encontró asociación significativa entre las variables planteadas como factores relacionados con incontinencia urinaria a excepción de la variable (IMC), y se encontró que tipo de incontinencia por esfuerzo tuvo mayor incidencia.

Palabras claves: Incontinencia urinaria, factores relacionados, mujer

ABSTRACT

Urinary incontinence (UI), it is defined as the feeling of involuntary loss of urine and is a pathology that occurs with greater incidence in the female population. **Objective:** The objective of the present study was to determine the factors related to urinary incontinence in working women of a flower company in the city of Cayambe in the period January-February 2021. **Methodology:** The type of research is descriptive and cross-sectional, in which 30 women were included. The ICIQ-SF International Questionnaire, validated in Spanish, was used. **Results:** The results reported that only factor with greater significance was the relationship of weight (BMI) with the presence of UI in this population. **Conclusion:** No significant association was found between the variables raised as factors related to urinary incontinence except for the variable (BMI), and it was found that type of stress incontinence had a higher incidence.

Key words: urinary incontinence, factors, women

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.1.2 Justificación	4
1.2 Objetivos	5
1.2.1 Objetivo General	5
1.2.2 Objetivos Específicos.....	5
1.3 Metodología	5
1.3.1 Tipo de estudio.....	5
1.3.2 Universo y muestra	5
1.3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	5
1.3.4 Ética.....	6
1.3.5 Fuentes, Técnicas e Instrumentos	6
1.3.6 Plan de Recolección y Análisis de información.....	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	7
2.1 Anatomía pélvica	7
2.1.1 Arquitectura de la cintura pélvica	7
Carga de presión en la posición de pie	7
Distribución de presión en la posición sedente.....	7
2.1.2 Pelvis ósea.....	8
2.1.3 Inervación	8
2.1.4 Sistema ligamentario y aponeurótico	8
2.1.5 Sistema muscular	9
2.1.6 Funciones de los diafragmas	10
2.1.7 Vejiga urinaria	10
2.1.8 Inervación de la vejiga.....	11
2.1.9 Fisiología de la micción	12
2.2 Incontinencia urinaria.....	13
2.2.2 Fisiopatología de la incontinencia urinaria	13
2.2.3 Clasificación.....	14
2.3 Factores predisponentes	15
2.3.1 Embarazo y parto.....	15
2.3.2 Obesidad.....	15

2.3.3 Envejecimiento.....	15
2.3.4 Déficit estrogénico.....	15
2.3.5 Tabaquismo.....	15
2.3.6 Fármacos y sustancias	16
2.3.7 Infección del tracto urinario.....	16
2.3.8 Medición de la incontinencia.....	17
2.4 Hipótesis	17
2.5 Operacionalización de variables	18
CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	22
3.1 Resultados	22
3.1.1. Análisis estadísticos	27
3.1.2. Análisis bivariado: Análisis de factores asociados con la presencia o ausencia de IU.....	28
3.1.3. Discusión	32
3.1.4. Limitaciones.....	35
Conclusiones:.....	36
Recomendaciones:.....	37
Referencias.....	38
Anexos	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ligamentos del suelo pélvico	9
Tabla 2. Funciones de los diafragmas.....	10
Tabla 3. Factores modificables y factores estructurales	13
Tabla 4. Fármacos y sustancias que provocan o agravan la incontinencia urinaria	16
Tabla 5. Distribución del tipo de parto	23
Tabla 6. Distribución de número de gestaciones	24

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Inervación de la vejiga urinaria.....	12
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de participantes por edad	22
Figura 2. Distribución de mujeres que presentaron incontinencia urinaria	22
Figura 3. Representación presencia de infecciones urinarias en los últimos 6 meses	23
Figura 4. Distribución de clasificación de índice de masa corporal.....	24
Figura 5. Distribución de la frecuencia con la que pierde orina.....	25
Figura 6. Distribución de cantidad con la que pierde orina	25
Figura 7. Distribución escala del 0 al 10 cuanto afecta en su vida diaria	26
Figura 8. Distribución de datos en que ocasiones pierde orina.....	26
Figura 9. Distribución de tipo de incontinencia urinaria presente en la población	27
Figura 10. Distribución de las participantes según Incontinencia Urinaria y gestaciones previas	28
Figura 11. Distribución de las participantes según Incontinencia Urinaria y parto normal	28
Figura 12. Distribución de las participantes según Incontinencia Urinaria y rango de edad	29
Figura 12. Distribución de análisis de encuesta y número de gestaciones	30

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Consentimiento informado	41
Anexo 2 Instrumento-ICIQ-SF	42

INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria (IU) se considera una patología que se caracteriza por la pérdida involuntaria de orina; es clasificada como IU por esfuerzo, mixta, urgencia, continua, siendo el sexo femenino con más prevalencia de padecerla.

En conjunto con la IV Consultación Internacional en Incontinencia apoyada por la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Urología que se realizó en el 2008, estiman que la prevalencia de IU en mujeres menores de 60 años, es del 5% al 25%, mientras que en personas mayores de 60 años se evidenció el 9% al 39% (Buckley y Lapitan, 2016, p. 206).

En cuanto a los factores que pueden desencadenar la presencia de IU, se puede señalar que es multifactorial ya que puede influir la edad, el alto índice de masa corporal (IMC), tipo y número de partos, infecciones urinarias recurrentes, medicamentos, actividad física de alto impacto, diabetes, deterioro cognitivo; estos factores de riesgo mencionados afectan de forma directa o indirecta al músculo liso y estriado de la uretra, causando disfunción del suelo pélvico según (Pazmiño et al, 2019), (Amaral et al, 2015), (Devore et al, 2013), (Silva et al, 2016).

Una intervención temprana, podría disminuir o prevenir las consecuencias de IU, el conocimiento en particular de los factores de riesgo, brinda una fuente de información que puede proporcionar el desarrollo de programas preventivos.

En el capítulo I se describen los aspectos básicos de la investigación cómo el problema que genera la incontinencia urinaria en mujeres, y como pueden estar relacionados varios factores para la presencia de pérdida de orina, generando sensación de incomodidad, y menor calidad de vida en el desarrollo de las actividades diarias.

En el capítulo II se desarrolla el marco teórico en donde se presenta una recopilación de la información más relevante del tema de investigación, la incontinencia urinaria es una patología que se caracteriza por la pérdida del control de la vejiga, que puede variar desde una pequeña pérdida de orina durante el esfuerzo hasta una incapacidad total para controlar la vejiga.

Finalmente en el capítulo III, se analizan los resultados de la presente investigación en donde se obtuvo que como factor relacionado a la incontinencia urinaria es el peso corporal (IMC) en este grupo de mujeres.

CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.1 Planteamiento del problema

La incontinencia urinaria es un problema global, misma que basada en la epidemiología más actual, según Lukacz et al., (2017) la población femenina que padece incontinencia urinaria fue del 17% en mujeres mayores de 20 años, y 38% en mujeres mayores de 60 años.

Para agregar, la IV Consultación Internacional en Incontinencia apoyada por la OMS y Sociedad Internacional de Urología realizada en 2008, estiman la prevalencia de IU en mujeres menores de 60 años, es 5% al 25%, mientras que en personas mayores de 60 años se evidenció el 9% al 39% (Buckley y Lapitan, 2016, p. 206).

Se puede señalar que la incontinencia urinaria, afecta a mujeres mayores y se asocia con mala calidad de vida, también relacionada con problemas psicológicos significativos, cargas físicas y sociales (Aoki et al., 2017). En cuanto a factores de riesgo, según estudios realizados en el año 2014, la edad, índice de masa corporal, hipertensión, número de partos, mujeres multíparas en especial, ingesta de alcohol, fármacos, intervenciones quirúrgicas abdominopélvicas, y diabetes son factores más relevantes (Amaral et al., 2015). Esta condición aumenta con la edad, afectando del 10% al 20% de todas las mujeres y hasta el 77% de las mujeres mayores (Lukacz et al., 2017).

En Ecuador, en el 2019 se realizó un estudio acerca de la prevalencia y los factores que podrían estar relacionados con la IU en el Hospital Padre Carollo, en donde se obtuvieron como resultados que el 5,07% de mujeres que participaron en dicho estudio presentaban IU de esfuerzo, y como factor de riesgo relevante fue el número de gestas. Sin embargo, en Ecuador no existen datos estadísticos acerca de la incontinencia urinaria como un problema de salud, ya que no se realizan evaluaciones de manera integral que brinden información con exactitud del real estado de la incontinencia urinaria.

1.1.2 Justificación

De acuerdo con Lukacz (2017) la incontinencia urinaria afecta del 10% al 20% de todas las mujeres y hasta en un 77% en mujeres mayores. De la misma forma en algunos estudios como el de Pazmiño (2019) y Silva (2016) se encontró que la cantidad de gestas es una causa de gran relevancia para que se desencadene incontinencia urinaria ya que mencionan que durante el embarazo el equilibrio de la columna vertebral, pelvis, la pared abdominal se alteran, conforme progresa la gestación. Amaral (2015) encontró que en todos los grupos de edad en el rango de (29-50 años) dentro de su estudio, la incontinencia urinaria por estrés fue el tipo más prevalente, y estaba relacionada con el tabaquismo, el consumo de alcohol; dentro del mismo estudio en función de la edad el 39.8% de las mujeres de 50 años indicaron que tenían un impacto muy grave en cuanto a su calidad de vida, y como dato relevante la comorbilidad más importante constituye el sobrepeso y la obesidad en un 70%.

Por otro lado Devore (2013) en un estudio comparativo demostró como dato importante que en mujeres con incontinencia urinaria persistente, en promedio, tenían un índice de masa corporal (IMC) más alto y un nivel físico más bajo en comparación con las mujeres sin IU, de igual forma menciona que la edad, la raza blanca y la obesidad eran muy fuertes factores asociados con IU dentro de su estudio.

De la misma forma el tema investigativo planteado contribuirá a analizar cuáles son los factores relacionados con la prevalencia, de incontinencia urinaria (IU). Asimismo los resultados del estudio de investigación ayudarán a tomar una mayor consciencia ya que no es un tema que se lo presenta con fluidez es decir, suele producir incomodidad al hablar del tema ante el personal de salud, y estará dirigido a un grupo en específico, mujeres obreras de una empresa florícola, por la razón de que en ese momento era el un grupo de participantes disponibles, y de acuerdo a la bibliografía revisada afecta más a mujeres y se manifiesta a niveles diferentes de gravedad y sobretodo modifica la calidad de vida del paciente, y de esa forma, a manera de recomendación dar a conocer que es un tema importante el cual debería ser visible ante el profesional de salud.

Cabe destacar además, es un beneficio a la par porque, personalmente cubrirá mi aprendizaje acerca de éste tema ya que no ha sido abordado con profundidad en el transcurso de la carrera. Por otro lado, la investigación se lo realizará a través de un cuestionario que valorará la frecuencia, gravedad e impacto y el tipo de incontinencia urinaria.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Determinar los factores relacionados con la incontinencia urinaria en mujeres obreras de una empresa florícola en la Ciudad de Cayambe durante diciembre 2020 - enero 2021.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Establecer la relación entre la edad y la incontinencia urinaria
- Analizar el tipo de incontinencia urinaria presente en la población estudiada
- Determinar la relación entre el peso, número de alumbramientos, incidencia de infecciones vías urinarias y la presencia de incontinencia urinaria

1.3 Metodología

1.3.1 Tipo de estudio

El tipo de investigación es descriptivo ya que se elaboró sobre realidades de hecho, y su particularidad principal es la de mostrar una mejor explicación, a través de la toma de datos e información de forma independiente se buscó especificar los factores relacionados con la incontinencia urinaria. Es de corte transversal porque se aplicó la encuesta de Enero-Febrero 2021.

1.3.2 Universo y muestra

La población estuvo compuesta por un grupo de 30 mujeres obreras de una empresa florícola en la ciudad de Cayambe.

1.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Mujeres que desarrollen el trabajo de obreras en la empresa florícola
- Que estén dentro del rango de edad 20 – 55 años
- Que acepten participar dentro del estudio, y firmen el consentimiento informado.

Criterio de exclusión:

- Mujeres que padezcan desórdenes neurológicos.
- Mujeres con cirugías que como consecuencia desarrolle IU
- Mujeres que no deseen participar o no firmen el consentimiento informado.

1.3.4 Ética

Todas las participantes firmaron el documento de consentimiento informado y de esa forma accedieron a colaborar en la investigación (Anexo 1). Esta investigación respetó con la intimidad de los datos de todas las trabajadoras, basado en la declaración de Helsinki.

1.3.5 Fuentes, Técnicas e Instrumentos**Fuentes primarias:**

- Cuestionario y preguntas (ICIQ-SF).

Fuentes secundarias:

- Artículos científicos que tiene relación con el tema, obtenidos de ClinicalKey, Pubmed, Science Direct, Dianet, Lilacs, Redalyc.
- Sitios web de internet actualizado y de fuentes confiables.

Técnica de investigación utilizada: Se aplicó encuesta en este caso con las trabajadoras de la florícola, en donde se realizó la recolección de datos. Como plan de recolección de datos se aplicó el instrumento el Cuestionario (ICIQ-SF), que está formada de 3 partes que valoran la frecuencia, la gravedad y el impacto de la IU.

1.3.6 Análisis de datos

Se utilizó como herramienta el programa Excel para la tabulación de datos, y el programa SPSS para el análisis estadístico; de acuerdo a la información con la recolección de datos obtenidos para posterior introducirla en la misma, mediante tablas y gráficas exponer los resultados.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Anatomía pélvica

Para comenzar según Acosta y Liger, (2018):

Es una estructura ósea que contiene los órganos de diferentes sistemas corporales, como son, el sistema urinario, sistema reproductor femenino, y parte distal sistema digestivo comprendido por el recto y ano, se encuentra soportados por el suelo pélvico, además su función de sostén, participa en los mecanismos de control de esfínteres (p. 3).

Se puede señalar entonces que la cintura pélvica asegura por tanto una doble función; una función mecánica, como parte esquelética del tronco, y una función de envoltura, sujeción y contención de las vísceras del abdomen (Kapandji, 2008).

2.1.1 Arquitectura de la cintura pélvica

La cintura pélvica traslada fuerzas entre la columna vertebral y miembros inferiores, la carga que resiste (L5) que corresponde a la quinta vértebra lumbar se divide en partes iguales que van en dirección hacia las alas del sacro, siguiendo a través de las espinas iliacas, dirigiéndose hacia el acetábulo, aquí es donde llega la fuerza del suelo al peso del cuerpo que se dirige hacia el cuello del fémur y la cabeza femoral, una parte de esa fuerza queda inhabilitada por la resistencia contraria a la altura de la sínfisis púbica después de atravesar por la rama horizontal del pubis (Kapandji, 2008).

Carga de presión en la posición de pie

El peso corporal se centra al promontorio, la fuerza se trasmite por las espinas iliacas y se dirige sobre los acetábulos; la fuerza dirigida hacia abajo somete a la articulación de la cadera una carga compresiva, mientras que la fuerza lateral ejerce un estrés de tensión sobre la sínfisis del pubis (Hochschild, 2017).

Distribución de presión en la posición sedente

En la posición sedente también descansa sobre el promontorio y se propaga por las espinas iliacas. Sin embargo, aquí no se dirige hacia el acetábulo, sino hacia la tuberosidad isquiática. En la distribución de las fuerzas puede identificarse una dirección horizontal y vertical de la fuerza. El componente vertical somete la tuberosidad a presión, mientras que el componente horizontal ejerce presión sobre la sínfisis (Hochschild, 2017).

2.1.2 Pelvis ósea

La pelvis está conformada por los dos huesos coxales, que constituyen la cintura pélvica y en conjunto con los miembros inferiores con el torso, sacro y el cóccix, forman parte de la parte caudal de la columna vertebral (García, Ratto, y Kauffmann, 2019).

Forma un anillo que sostiene los huesos axiales y transfiere el peso corporal a las extremidades inferiores. El canal superior divide la pelvis en dos partes: pelvis mayor y pelvis menor (Fetton, et al, 2015). La pelvis mayor está compuesta por la fosa ilíaca y las dos alas del sacro. Forma una amplia cavidad que conduce a la cavidad abdominal y contiene órganos internos digestivos. La pelvis menor forma una cavidad estrecha, cuyo límite inferior está parcialmente cerrado por el diafragma pélvico y el periné (Fetton et al, 2015).

2.1.3 Inervación

En cuanto a la inervación del suelo pélvico esta “recibe información de la raíz nerviosa S1 Y S2, nervio glúteo superior (L4-L5) proporcionan ramas a la articulación sacro ilíaca. Las ramas posteriores de S2 y S3 emiten ramas a los ligamentos sacro ilíacos posteriores. Los segmentos S3-S4 inervan los ligamentos sacrotuberosos y sacroespinosos” (Hochschild, 2017, p. 299).

2.1.4 Sistema ligamentario y aponeurótico

Es importante mencionar que la aponeurosis es una lámina de tejido conjuntivo, y está determinada por colágeno, elastina, fibroblastos y células musculares lisas; mientras que, la fascia parietal presenta zonas llamadas arcos tendinosos (Fetton et al., 2015, p. 4).

Las fascias y aponeurosis contribuyen un elemento pasivo principal importante y estabilizador según García (2019), el mantenimiento de un buen tono de la musculatura pélvica puede contribuir a compensar lesiones fasciales y ligamentosas, o de otros músculos, y por lo tanto impedir, prevenir o diferir la aparición de síntomas. Por el contrario, la hipofunción muscular puede llevar a la manifestación de síntomas de disfunción como el dolor, incontinencia urinaria (p. 24).

Según Fetton (2015) se distingue las siguientes consolidaciones sólidas:

Tabla 1. Ligamentos del suelo pélvico

ATLA	Va desde en la cara posterior del pubis, se inserta en la aponeurosis del músculo obturador interno, termina en la espina ciática.
Arco tendinoso de la fascia pélvica	Origina en la cara posterior del pubis hasta la espina ciática.
Bandaleta isquiática	Rodea el borde de la escotadura ciática mayor.
Ligamento pubovesical	Origina en la cara posterior del pubis, hasta la cara anterior del cuello vesical
Ligamento cardinal	Corresponde a la vaina fibrosa que rodea los pedículos vasculares.
Ligamento uterosacro	Origina en la cara posterolateral y de la porción supravaginal del cuello uterino y del fórmix vaginal posterior.

Adaptado: Fatton, 2015

Elaborado por: Ashley Cajamarca

2.1.5 Sistema muscular

Se divide en dos sistemas musculares diafragma pélvico y diafragma urogenital según Hochschild, (2017):

Diafragma Pélvico

- **Músculo elevador del ano:** Ancho y delgado, que va dirigido hacia la fascia de la pared vaginal. Puede dividirse en varias partes distintas, algunas veces superpuestas.
- **Músculo iliococcígeo:** conecta el arco tendinoso con el cóccix.
- **Músculo puborrectal:** rodea el recto y se dirige hacia delante, al pubis.
- **Músculo pubococcígeo:** consiste en fibras largas que conectan el pubis con el cóccix; discurre en el borde de las aberturas anales y urogenitales (p. 338).

Diafragma Urogenital

- **Músculo transverso profundo del perineo:** Se encuentra en una capa profunda en la superficie anterior del diafragma, se inserta en la sínfisis del

pubis, permite el paso de la uretra y la vagina y alrededor de este hiato se conecta con el bulbo esponjoso, que es el esfínter muscular más externo. Funciona como un soporte ancho y plano (p. 339).

- **Músculo transversal superficial del perineo:** Éste es un músculo angosto, se localiza en el borde posterior de la capa profunda. Conecta el cuerpo perineal con la tuberosidad isquiática y continúa en dirección anterior y, junto con el margen de la rama del isquion, forma el músculo isquiocavernoso, su inervación es el nervio pudendo (p. 339).

2.1.6 Funciones de los diafragmas

Tabla 2. Funciones de los diafragmas.

Su contracción produce elevación del piso pélvico
Junto con el diafragma toracolumbar, forman parte de la abrazadera abdominal.
Actúan como hamaca para los órganos de la pelvis menor e impiden su descenso.
Sirven como mecanismo de cierre para el recto y la vejiga.
Tienen un papel en la reproducción.
Participan en el proceso del parto.
Influyen en la movilidad y posición del sacro, cóccix y pubis, y los cambios de posición de estas estructuras afectan el tono del piso pélvico.

Adaptado: Hochschild, 2017

Elaborado por: Ashley Cajamarca

2.1.7 Vejiga urinaria

La vejiga urinaria, es una cámara de músculo liso que está determinada de dos partes fundamentales:

- 1) Cuerpo:** Que es la principal parte de la vejiga en donde se produce la acumulación de orina (Faridia, 2019).
- 2) Cuello:** Es una extensión del cuerpo en forma de abanico que baja y avanza hasta el triángulo urogenital y se conecta a la uretra. La parte inferior del cuello de la vejiga también se conoce como uretra posterior debido a su relación con la uretra. (Arreola, 2019).

El cuello de la vejiga (uretra posterior) tiene de 2 a 3 cm de largo y el músculo detrusor colinda con su pared, a través de la cual penetra una cantidad considerable de tejido elástico. El músculo en esta área se llama esfínter interno, teniendo en cuenta que el

músculo del esfínter externo está bajo el control voluntario del sistema nervioso y puede usarse para prevenir deliberadamente la micción incluso cuando hay control involuntario, intenta vaciar la vejiga (Arreola, 2019, p. 12).

La vejiga principalmente está formada por el detrusor que es el músculo liso de la misma, “sus fibras musculares se extienden en todas las direcciones y, cuando se contraen, pueden aumentar la presión en la vejiga hasta 40-60 mmHg” (Navarrete, 2019). Es un órgano completo y cumple con la función de almacenar la orina, y después continua con la eliminación que se da por un control voluntario, el vaciado de la vejiga se da porque se relaja de manera voluntaria el suelo pélvico conjunto con la uretra con la contracción del músculo detrusor (Bosquet, 2020).

2.1.8 Inervación de la vejiga

La inervación del nervio principal se produce a través de los nervios pélvicos, que están conectados a la médula espinal a través del plexo sacro, especialmente los segmentos S2 y S3, en los que discurren las fibras nerviosas sensoriales y motoras. Las fibras sensitivas detectan el grado de distensión de la pared de la vejiga, las señales de distensión de la uretra posterior son especialmente fuertes y son responsables sobre todo de iniciar los reflejos que provocan el vaciado de la vejiga (Guyton & Hall, 2011).

Los nervios motores en los nervios pélvicos son las mismas fibras parasimpáticas que terminan en las células ganglionares que están presentes en la pared de la vejiga. Al mismo tiempo, existen dos tipos de inervación que son importantes para el funcionamiento de la vejiga: las fibras motoras esqueléticas, que viajan al esfínter externo de la vejiga a través del nervio pudendo, y las fibras nerviosas somáticas, que inervan y controlan el músculo esquelético voluntario del esfínter. (Faridia, 2019).

Gráfico 1. Inervación de la vejiga *urinaria*

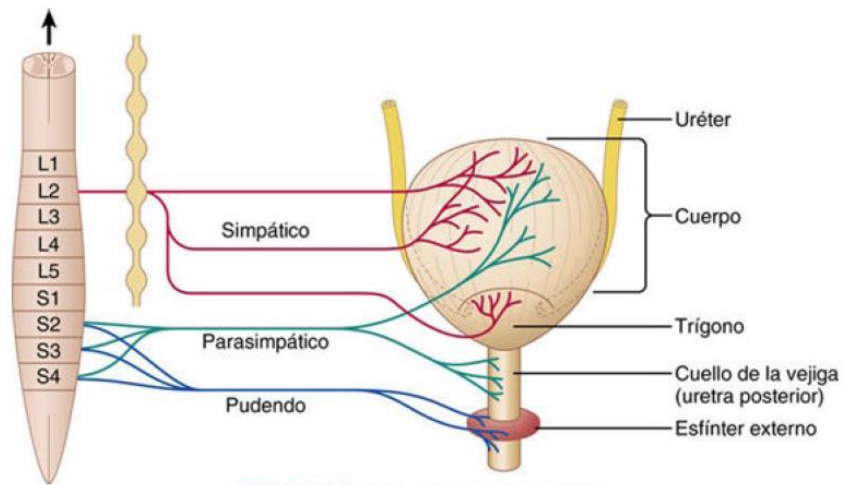


FIGURA 26-7 Inervación de la vejiga urinaria.

Fuente: Guyton & Hall, 2011

2.1.9 Fisiología de la micción

La micción es el proceso por el cual la vejiga urinaria se vacía cuando está llena, dicho proceso se lleva a cabo en dos pasos. En primer lugar, la vejiga se llena gradualmente hasta que la tensión en sus paredes acrecenta por arriba del umbral; lo que origina el segundo paso que es el reflejo nervioso conocido como reflejo miccional, que vacía la vejiga y provoca el deseo de orinar. Sin embargo, a pesar de que el reflejo miccional es un reflejo medular autónomo, hay centros que están presentes tanto en la corteza cerebral o en el tronco del encéfalo que pueden inhibir o facilitar (Guyton & Hall, 2011).

Según Gershenson et al., (2017) menciona que:

La micción, que está controlada por mecanismos reflejos mediados por el cerebro. La micción voluntaria es una función que se aprende y no es automática, la contractilidad del detrusor de la vejiga es estimulada por la actividad del sistema nervioso parasimpático, mediada principalmente por el neurotransmisor acetilcolina. El sistema parasimpático está involucrado en el acto de orinar a través de núcleos en S2 a S4 (centro de micción) (pp. 474-475).

El control de la vejiga depende de la capacidad de la misma para almacenar orina a baja presión, lo que implica la inhibición del músculo detrusor y contracción de los esfínteres uretrales liso y estriado. Vaciar la vejiga requiere coordinación con la

relajación del suelo pélvico y del esfínter uretral y contracción del detrusor (pp. 474-475).

A modo de resumen “El tracto urinario recibe inervación del sistema simpático controla el almacenamiento de la vejiga, mientras que el parasimpático controla el vaciado y el somático controla el suelo pélvico y el esfínter externo de la uretra” (Bosquet, 2020, p. 207).

2.2 Incontinencia urinaria

La IU se debe a una alteración del suelo pélvico y, según la International Continence Society, que significa “como la pérdida involuntaria de orina que genera un problema higiénico o social”. (García et al., 2019, p. 28).

2.2.2 Fisiopatología de la incontinencia urinaria

La hipermovilidad uretral, pérdida de fuerza muscular del suelo pélvico y disminución del grosor uretral, de manera combinada con la edad, obesidad o estreñimiento, son posibles causas que, entre otros se han asociado a la IU y describen los siguientes factores (Faridia, 2019).

Tabla 3. Factores modificables y factores estructurales

Factores modificables	Factores estructurales
<p>Déficits en el control motor:</p> <p>La no contracción del suelo pélvico denota una alteración de falta de control del suelo pélvico.</p>	<p>Déficits en el sistema de cierre uretral intrínseco:</p> <p>Está condicionado por una posible fibrosis de la pared uretral.</p>
<p>Déficits en el sistema musculofascial :</p> <p>Se requiere una correcta funcionalidad del músculo fuerza y tono, que no exista adherencias ni fibrosis. En personas con IU esto no se ve reflejado al contrario hay una disminución de la fuerza del suelo pélvico.</p>	<p>Sistema de soporte uretral:</p> <p>La distensión y la rotura del sistema de soporte miofascial de la uretra y la vejiga por el parto pueden provocar déficit del sistema de soporte.</p>

<p>Factores conductuales:</p> <p>La presión intraabdominal incrementa el trabajo del suelo pélvico, lo que a largo plazo predispone una disfunción, se menciona de igual forma el ejercicio, tos, tabaquismo.</p>	<p>Sistema de estabilización pélvica:</p> <p>Como principal factor de déficit es la incontinencia urinaria.</p>
--	--

Adaptado: García et al., 2019

Elaborado por: Ashley Cajamarca

2.2.3 Clasificación

Se menciona la siguiente clasificación de la IU según García (2019):

Incontinencia urinaria por esfuerzo: Pérdida de escape de la orina con el esfuerzo (tos, estornudos, actividades deportivas). Existe aumento de la presión abdominal, y esto ocurre cuando la presión intravesical es mayor con relación a la presión de cierre uretral (p. 28).

Incontinencia urinaria de urgencia: pérdida involuntaria de orina acompañada o inmediatamente precedida de urgencia miccional o deseo intenso de orinar. Se la conoce también con el nombre de vejiga hiperactiva (Navarrete, 2019).

Incontinencia urinaria postural: sensación de pérdida involuntaria de orina relacionada a diferentes cambios del posición cuerpo, como por ejemplo pasar de sedestación a decúbito prono o lateral, bipedestación (p. 28).

Enuresis nocturna: Incontinencia durante el sueño (p. 28).

Incontinencia urinaria mixta: Es la percepción de una pérdida voluntaria de orina que está asociada tanto a la urgencia miccional como al esfuerzo, el ejercicio físico, tos y estornudo (Navarrete, 2019).

Incontinencia por rebosamiento: Es la pérdida involuntaria de orina que manifiesta en forma de goteo y está relacionada con retención urinaria (p. 28).

Incontinencia urinaria continua: Es la pérdida persistente de orina sin necesidad de orinar (Luengo & Nerín, 2019).

2.3 Factores predisponentes

2.3.1 Embarazo y parto

Como un factor relacionado con la IU Bosquet (2020) menciona:

Las mujeres embarazadas tienen más predisposición a la IU, sobre todo en el tercer trimestre, la mayoría de ellas predisponen a una incontinencia urinaria de esfuerzo. La mayor parte de los síntomas desaparecen a los 6 meses posteriores al parto. En un estudio realizado se pudo encontrar que en aquellas mujeres que referían IU 3 meses después del parto, más del 90% pierden orina todavía 5 años más tarde. Los cambios después del parto que asocian a desarrollar IU son: disminución de la fuerza del músculo elevador del ano, desciende el cuello vesical, y se ha observado denervaciones parciales de los músculos de la pelvis (p. 208).

2.3.2 Obesidad

Según Gershenson et al., (2017) “se ha demostrado que un IMC superior a 30 duplica con creces el riesgo de IU de una mujer, sin embargo la incontinencia asociada con el aumento de peso puede ser reversible” (p. 2585).

2.3.3 Envejecimiento

La IU se relaciona con la disminución en las actividades de la vida diaria y tiene una relación más fuerte con el envejecimiento, y también se conecta con el estado nutricional escaso en nutrientes, la movilidad reducida y aumento de los síntomas de demencia se han correlacionado con la gravedad de la IU (Gershenson et al., 2017).

2.3.4 Déficit estrogénico

El estrógeno cumple un papel importante según Bosquet (2020) y menciona: “Las vías urinarias inferiores abunda receptores estrogénicos, cuando son estimulados, incrementan el suministro sanguíneo de la submucosa, aumenta la presión uretral, estimulando la continencia. El déficit estrogénico es un factor importante en la aparición de la IU después de la menopausia” (p. 209).

2.3.5 Tabaquismo

El tabaquismo puede agravar la incontinencia a través de varios mecanismos: daños causados por la tos crónica, contracciones del detrusor inducidas por la nicotina, alteraciones en la síntesis y calidad del colágeno, efectos antiestrogénicos del tabaco, que

disminuye la actividad de los receptores α -adrenérgicos en el esfínter uretral interno (Bosquet, 2020, p. 209).

2.3.6 Fármacos y sustancias

En este caso el médico y también como fisioterapeuta y personal de salud se debe consultar los fármacos y sustancias que puede estar consumiendo la persona y que pueden ser causa de la IU.

Tabla 4. Fármacos y sustancias que provocan o agravan la incontinencia urinaria

Tabla 11-1 Fármacos y sustancias que provocan o agravan la incontinencia urinaria	
Sustancia	Mecanismo y síntoma de IU
Antidepresivos	Disminuyen la contracción vesical: retención, IU por rebosamiento
Diuréticos	Contracciones por aumento de diuresis: IUU, VH
Sedantes e hipnóticos	Depresión central: IUU, VH
Antipsicóticos	Disminuye la contracción vesical: retención, IU por rebosamiento
Abuso de alcohol	Depresión central y efecto diurético: IUU, VH
Cafeína	Contracciones: IUU, VH

IU, incontinencia urinaria; *IUU*, incontinencia urinaria de urgencia; *VH*, vejiga hiperactiva.

Fuente: Tomado de Bosquet, 2020.

2.3.7 Infección del tracto urinario

La infección del tracto urinario (ITU) es la respuesta inflamatoria del urotelio a la invasión bacteriana, que generalmente se asocia con bacteriuria, con o sin presencia de síntomas. (Valdevenito y Álvarez, 2018, p. 223). Las infecciones urinarias aparecen principalmente en la mujer ya que, por la distancia tan corta entre la uretra y el ano en la mujer se manifiesta esta patología. La frecuencia con la que se presentan de las infecciones urinarias acrecenta con la edad; la existencia de incontinencia urinaria, prolapso o residuo posmiccional aumenta este riesgo (Baldeyrou y Tattevin, 2018, p. 2).

Valdevenito y Álvarez (2018) mencionan que: “Una mujer puede tener un riesgo del 50 al 70% de desarrollar una infección del tracto urinario en algún momento de su vida y un

riesgo del 20 al 30% de recurrencia. Si se hace un seguimiento durante 6 meses después de un primer episodio de ITU un 27% de las mujeres presentan al menos una recurrencia y el 2.7% presentan una segunda recurrencia. Las mujeres con 2 o más infecciones del tracto urinario en 6 meses tienen sólo un 33% de probabilidad de permanecer sin infección en los próximos 6 meses” (p.223).

2.3.8 Medición de la incontinencia

Como medio de recolección de datos se utilizará el Cuestionario *International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF)*, (Anexo 2). Según Acosta y Liger, (2018), “Permite valorar el impacto en la calidad de vida y la calificación de la pérdida de urinaria de los pacientes analizados. Se compone de 3 secciones que evalúan la frecuencia, la gravedad y el impacto de la IU” (p. 43). A la misma que se adjuntará preguntas relacionadas con su peso y calcular su índice de masa corporal (IMC), número de alumbramientos, número de embarazos, y su edad. Las preguntas que se realizarán son:

1. ¿Con qué frecuencia pierde orina?
2. Indique su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque sólo una respuesta.
3. ¿En qué medida estos escapes de orina, que tiene, han afectado su vida diaria? En una escala del 1 al 10.
4. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pasa a usted.

2.4 Hipótesis

Un mayor puntaje en la encuesta ICIQ-SF, está relacionada con el número de gestaciones en mujeres obreras que trabajan en una florícola en la ciudad de Cayambe.

2.5 Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Escala
Gestaciones	Período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento.	Nulípara 0 Primípara 1 Multípara 2-4 Gran multípara 5+	-Nunca ha tenido partos -Mujer ha tenido un solo parto -Mujer que ha tenido más de 3 partos -Mujer que ha tenido de 5 partos en adelante.	Mujeres 0 gestaciones / 100% de la población Porcentaje de mujeres que presentaron los distintos tipos de gestaciones	Cualitativa ordinal
Parto	Culminación del embarazo humano hasta el período de la salida del bebé del útero (Von, 2008).	-Cesárea -Parto normal	-Intervención quirúrgica en la que extraen al feto del vientre de la madre por un corte en la pared abdominal. -Culminación de la gestación a término, el feto sale por el útero de la madre.	SI / NO	Cuantitativa ordinal
IMC	Índice de masa corporal ≥ 30	Delgadez <18.5 Peso normal	Mujeres con IMC superior o igual a 25 en	% de mujeres con un IMC que	Cuantitativa ordinal

		18,5- 25 Sobrepeso 25 a 30 Obesidad 30-40 Obesidad mórbida >40	adelante que indica sobrepeso.	va desde la delgadez hasta la obesidad mórbida.	
Frecuencia pierde orina	Cantidad repeticiones de un proceso en un intervalo de tiempo determinado.	0 Nunca 1 Una vez a la semana 2 2/3 veces/sem 3 Una vez al día 4 Varias veces al día 5 Continuamente	Regularidad con la que pierde orina	% de frecuencia que pierde orina en una escala del 0 al 5	Cuantitativa ordinal
Cantidad de orina que pierde	Porción de magnitud o de una cierta cantidad de unidades.	0 No se me escapa nada 2 Muy poca cantidad 4 Una cantidad moderada 6 Mucha cantidad	Medida que percibe la mujer sobre la cantidad de orina que pierde	% de orina que pierde durante un día en una escala de 0 a 6	Cuantitativa ordinal
Calidad de vida	Bienestar de los individuos tanto bio- psico y social	Escala del 1 al 10, en donde 1 significa que no le afecta nada, y 10 le afecta mucho	Como afecta a la mujer dentro de las actividades de la vida diaria la pérdida de orina.	% cuánto afecta en la calidad de vida la pérdida de orina en una escala del 1 al 10.	Cuantitativa ordinal

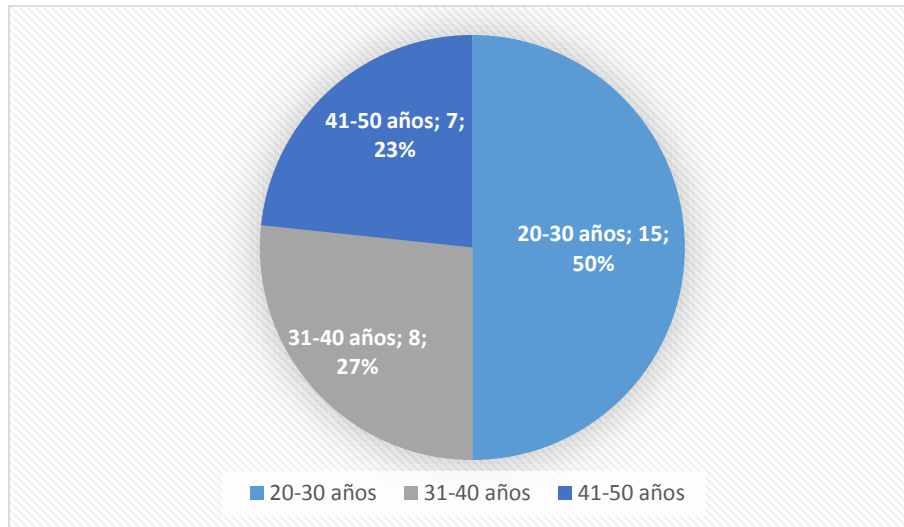
<p>Cuando pierde orina</p>	<p>Momento en donde se produce la pérdida de orina al realizar sus actividades cotidianas.</p>	<p>-Enuresis nocturna:</p> <p>-Incontinencia urinaria de urgencia:</p> <p>-Incontinencia urinaria por esfuerzo:</p> <p>-Incontinencia urinaria mixta</p> <p>-Incontinencia por rebosamiento</p> <p>-Incontinencia urinaria continua</p>	<p>-Incontinencia durante el sueño</p> <p>-Urgencia miccional o deseo intenso de orinar.</p> <p>-Escape de la orina con el esfuerzo (tos, estornudos, actividades deportivas).</p> <p>-Pérdida voluntaria de orina que está asociada tanto a la urgencia miccional como al esfuerzo.</p> <p>-Pérdida involuntaria de orina que manifiesta en forma de goteo.</p> <p>- Ausencia del deseo miccional.</p>	<p>% acerca de qué actividad realiza cuando pierde orina en una escala del 0 al 7.</p>	<p>Cuantitativa ordinal</p>
<p>Infecciones urinarias</p>	<p>Es la respuesta inflamatoria del urotelio a</p>	<p>Frecuente o infrecuente</p>	<p>Infecciones urinarias recurrentes en</p>	<p>SI/NO</p>	<p>Cualitativa ordinal</p>

	la invasión bacteriana.		los últimos 6 meses		
Edad	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana (Navarrete, 2019).	20 - 25 26 – 30 31 – 35 36 – 40 41 – 45 46 – 50 51 – 55	Edad a la que pertenecen las trabajadoras.	Porcentaje de edad	Cuantitativa ordinal

CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Resultados

Figura 1. Distribución de participantes por edad

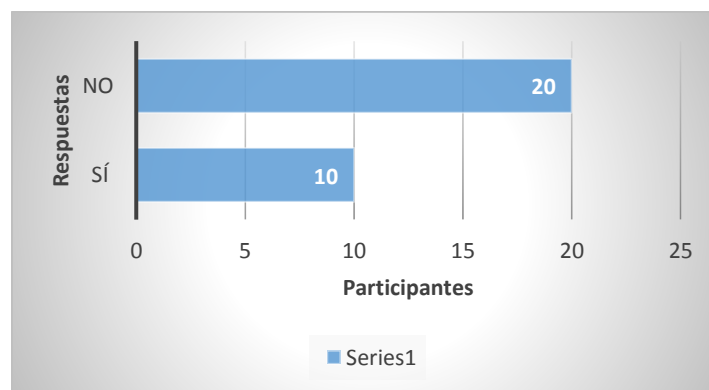


Fuente: Encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

Dentro de la distribución etaria en la figura 1 se destaca que el 50% de encuestadas se encuentra entre las edades de 20-30 años, lo que quiere decir que es una población adulta joven.

Figura 2. Distribución de mujeres que presentaron incontinencia urinaria



Fuente: Encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

En la distribución de mujeres que presentaron incontinencia urinaria (IU) solo el (20%) asegura que si ha tenido episodios de escape de orina.

En la tabla 5 se reporta un alto porcentaje de mujeres es decir el 70% de ellas son madres, y dentro de los resultados importantes es que el 56% de las mujeres han tenido un parto vaginal.

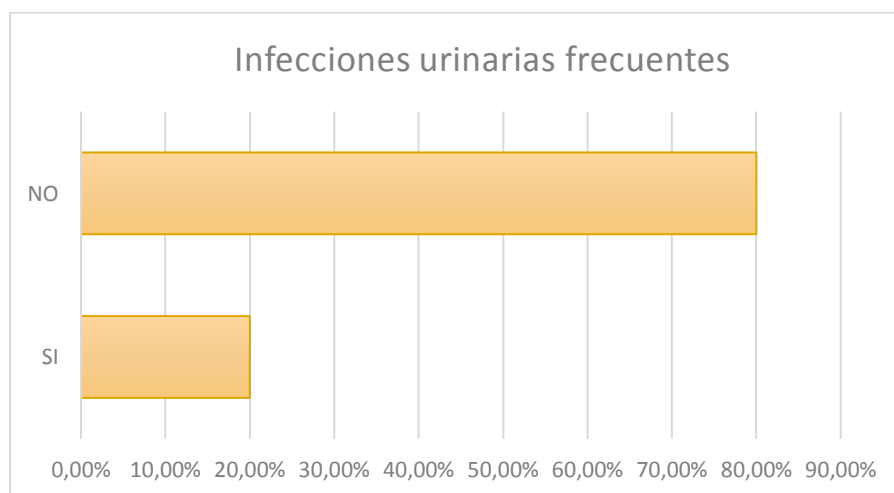
Tabla 5. Distribución del tipo de parto

Tipo de Parto	N° Encuestadas	Porcentaje %
Normal	17	56,67%
Cesárea	4	13,33%
Normal y cesárea	2	6,67%
No tienen hijos	7	23,33%
Total	30	100,00%

Fuente: Encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

Figura 3. Representación presencia de infecciones urinarias en los últimos 6 meses



Fuente: Encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

En la distribución de resultados en la figura 3 se reporta que la presencia de infecciones urinarias (IVU) en el 20% de las mujeres encuestadas sí ha tenido episodios de IVU en los últimos 6 meses.

Como factor de riesgo también se menciona el número de gestaciones, y en la muestra de resultados se reporta con mayor porcentaje que el 43% que pertenecen al grupo de múltipara, lo que significa que ha tenido más de entre 2 a 4 partos. Seguido del 26% del grupo de mujeres que solo han tenido un parto, también es importante mencionar que el 6% está dentro del grupo gran múltipara que significa que ha tenido más de 4 partos.

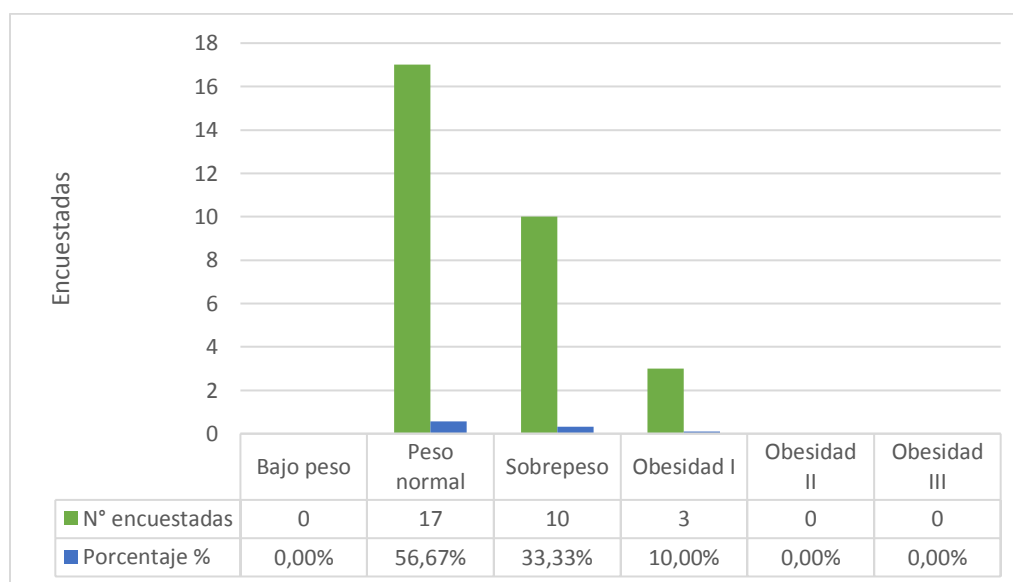
Tabla 6. Distribución de número de gestaciones

Tipo	N° Encuestadas	Porcentaje%
Nulípara	7	23,33%
Primípara	8	26,67%
Múltipara	13	43,33%
Gran Múltipara	2	6,67%
Total	30	100,00%

Fuente: Encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

Figura 4. Distribución de clasificación de índice de masa corporal

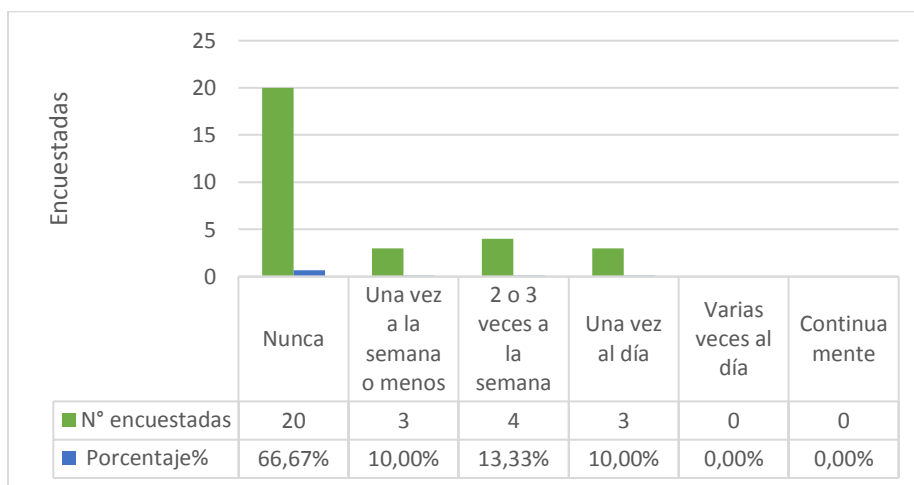


Fuente: Encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

En la distribución en la figura 4 en cuanto a la clasificación del índice de masa corporal (IMC), mayoritariamente el 57% de mujeres encuestadas se encuentra dentro del rango de peso normal, seguido de un 33% están dentro del rango de sobrepeso, lo cual podría ser un factor de presencia de incontinencia urinaria.

Figura 5. Distribución de la frecuencia con la que pierde orina

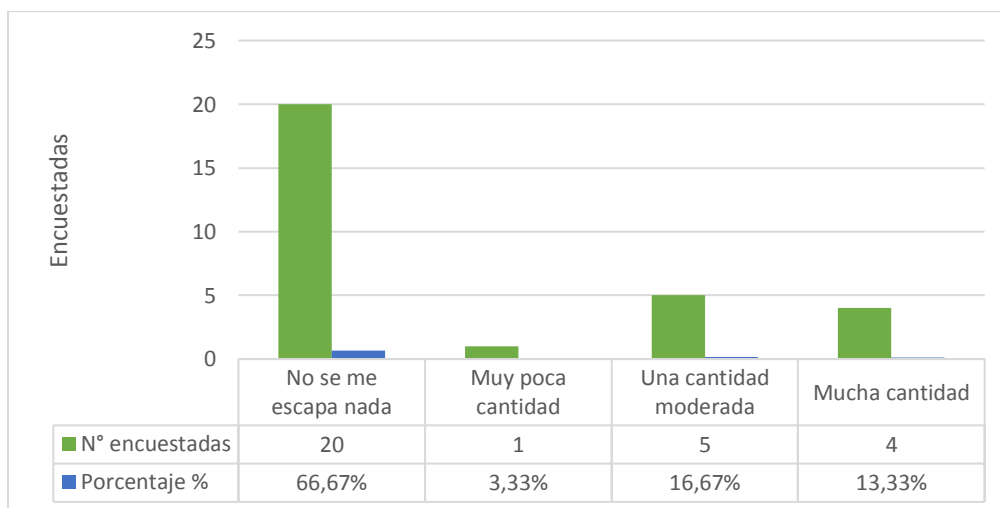


Fuente: Cuestionario de evaluación International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF).

Elaborado por: Ashley Cajamarca

En la Figura 5 se reporta que el 67% el total de 20 mujeres mayoritariamente nunca ha presentado un episodio de IU, resta un 40% es decir el 13% que manifiesta escape es de 2 a 3 veces por semana.

Figura 6. Distribución de cantidad con la que pierde orina



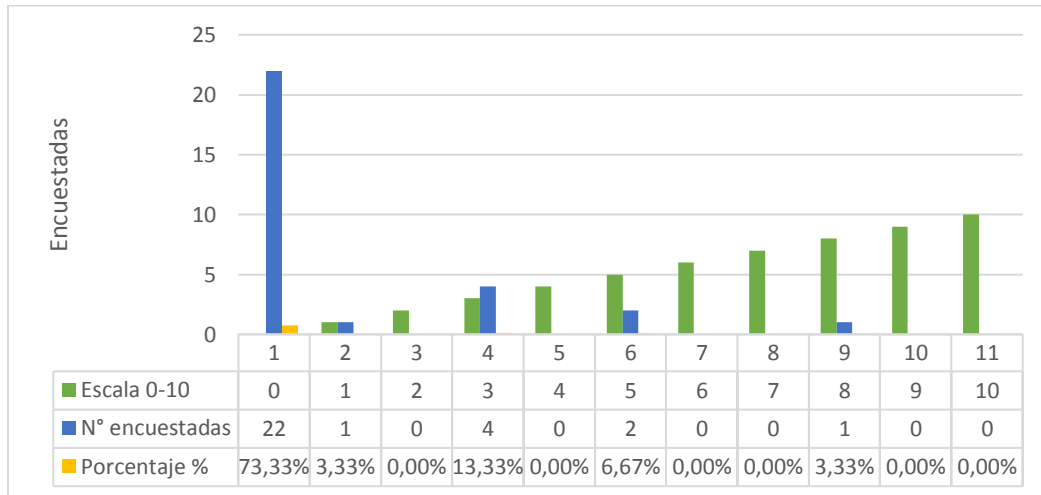
Fuente: Cuestionario International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form.

Elaborado por: Ashley Cajamarca

En la distribución de los hallazgos de acuerdo a la cantidad de pérdida de orina se encontró que un 67% es decir 20 mujeres manifestó, que no se le escapa nada de orina;

restando un 40% de las personas encuestadas que si reportó entre cantidad moderada y mucha cantidad de escape de orina.

Figura 7. Distribución escala del 0 al 10 cuanto afecta en su vida diaria

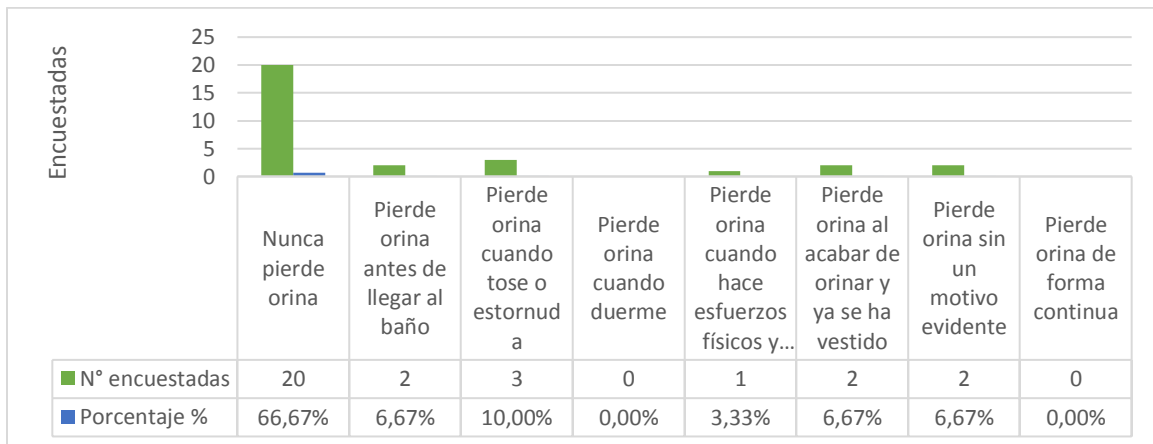


Fuente: Cuestionario de evaluación International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF).

Elaborado por: Ashley Cajamarca

En la figura 7 el 73% respondieron 0, seguido del 13% manifestaron que les afecta entre un 3, 5,8 en la escala, lo que quiere decir que si influye la perdida de orina en su calidad de vida.

Figura 8. Distribución de datos en que ocasiones pierde orina



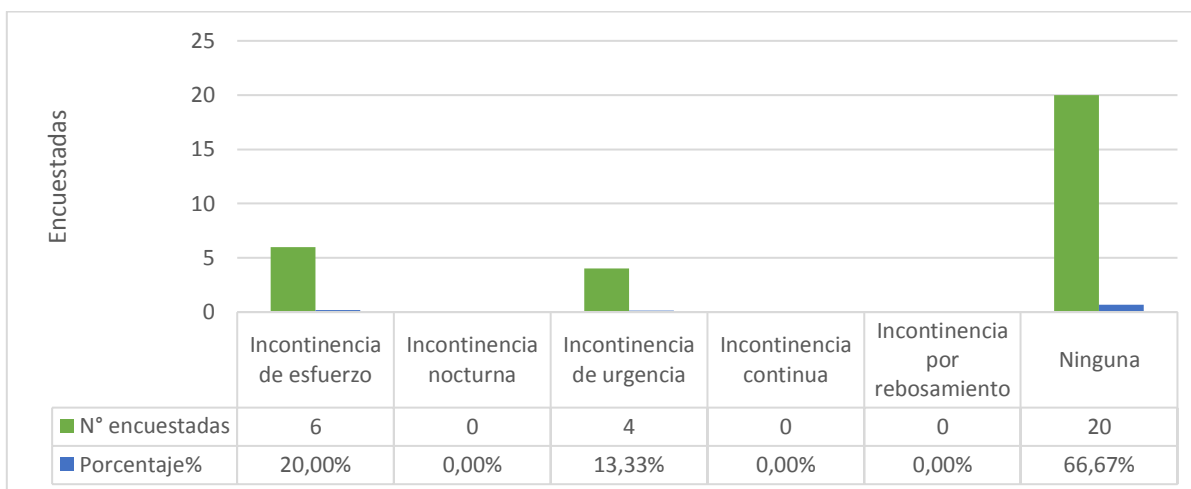
Fuente: Cuestionario de evaluación International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF).

Elaborado por: Ashley Cajamarca.

En la figura 8, el 67% el cual representa a la mayoría de la población reportó la opción de nunca pierde orina, el 33% restante muestra que el momento en donde hay

presencia de escape de orina es antes de llegar al baño, al acabar de orinar y ya se ha vestido, y sin un motivo evidente.

Figura 9. Distribución de tipo de incontinencia urinaria presente en la población



Fuente: Cuestionario de evaluación International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF).

Elaborado por: Ashley Cajamarca

En la figura 9, se evidencia 67% de la población no presenta ningún tipo de IU, en el 33% restante de las mujeres reporta que un 20% de tipo por esfuerzo, 13% de tipo por urgencia.

3.1.1. Análisis estadísticos

Tabla 7. Tabla de Frecuencias

Estadísticos						
		Número de gestaciones	Tipo de parto	Índice de masa corporal	Edad del encuestado	Presencia de infecciones urinarias en los últimos 6 meses
N	Válido	30	30	30	30	30
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		1,3000	1,9667	2,5333	33,30	1,8000
Mediana		1,5000	1,0000	2,0000	31,00	2,0000
Moda		2,00	1,00	2,00	28	2,00
Desv. Desviación		,95231	1,27261	,68145	9,330	,40684
Rango		3,00	3,00	2,00	32	1,00
Mínimo		,00	1,00	2,00	20	1,00
Máximo		3,00	4,00	4,00	52	2,00

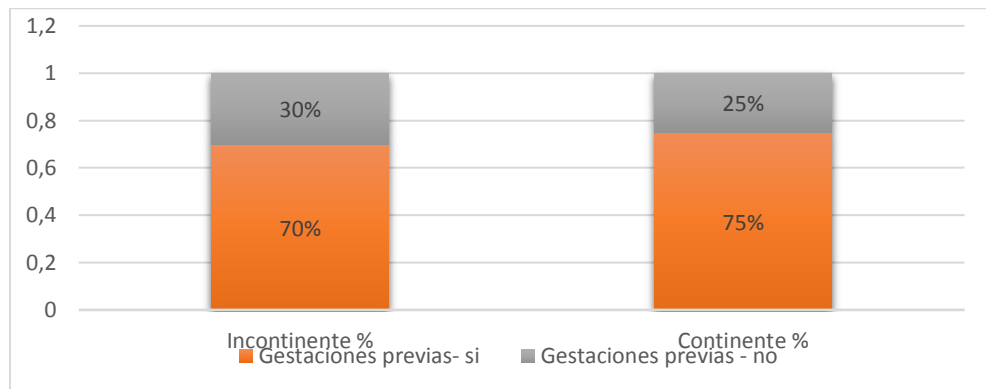
Fuente: Base de datos de encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

3.1.2. Análisis bivariado: Análisis de factores asociados con la presencia o ausencia de IU.

De acuerdo a los hallazgos se reportó que el 70 y 75% de las mujeres que presentan incontinencia urinaria, como las que no presentan pérdida de orina, en ambos grupos se unificó el resultado, que sí han tenido gestaciones previas.

Figura 10. Distribución según IU y gestaciones previas

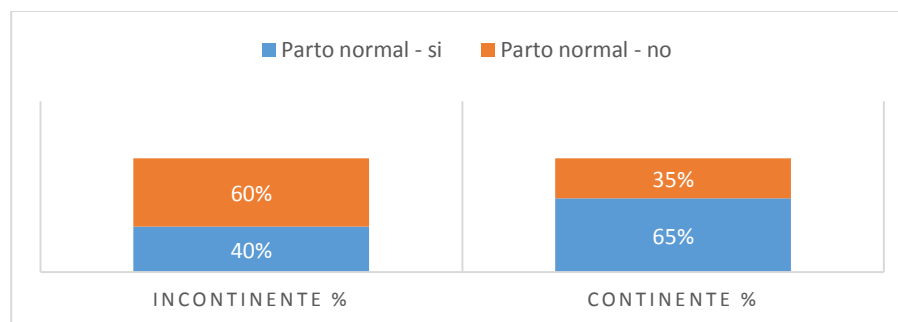


Fuente: Base de datos de encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

Se reporta de acuerdo a los hallazgos que el 40% de mujeres catalogadas como incontinentes, dijo que ha tenido un parto normal, mientras que en el caso de las mujeres continente, el 65% tuvieron un parto normal.

Figura 11. Distribución de las participantes según Incontinencia Urinaria y parto normal

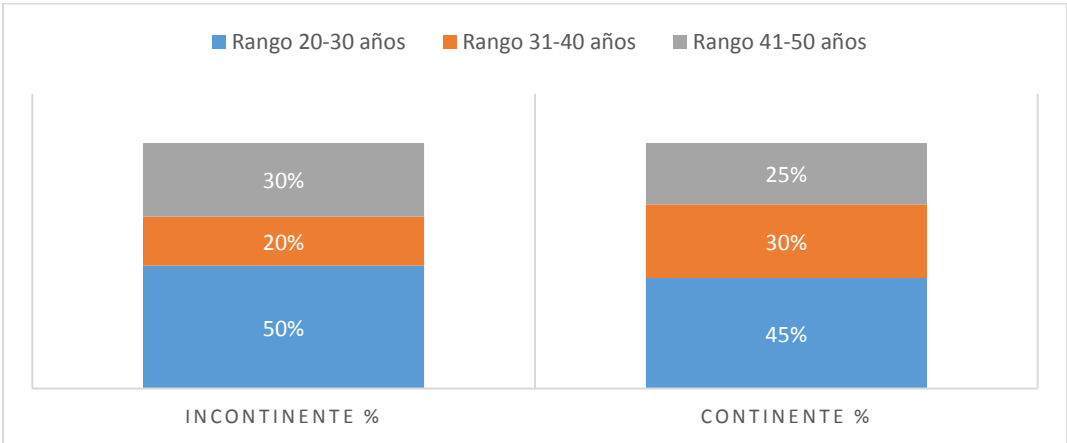


Fuente: Base de datos de encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

De las mujeres catalogadas como incontinentes el 50% está en el grupo etario entre 20-30 años. Mientras que en el grupo de mujeres continentas, el 45% pertenece al mismo rango de edad siendo una población adulta joven.

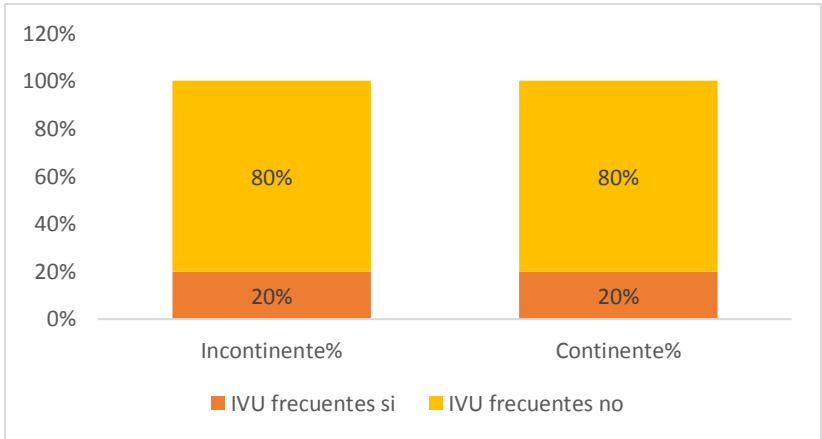
Figura 12. Distribución de las participantes según Incontinencia Urinaria y rango de edad



Fuente: Base de datos de encuesta realizada a participantes
Elaborado por: Ashley Cajamarca

De las participantes catalogadas tanto incontinentes como continentas, se reportó que el 20% dijo haber tenido infecciones vías urinarias en los últimos 6 meses.

Figura 13. Distribución de las participantes según Incontinencia Urinaria e infecciones vías urinarias

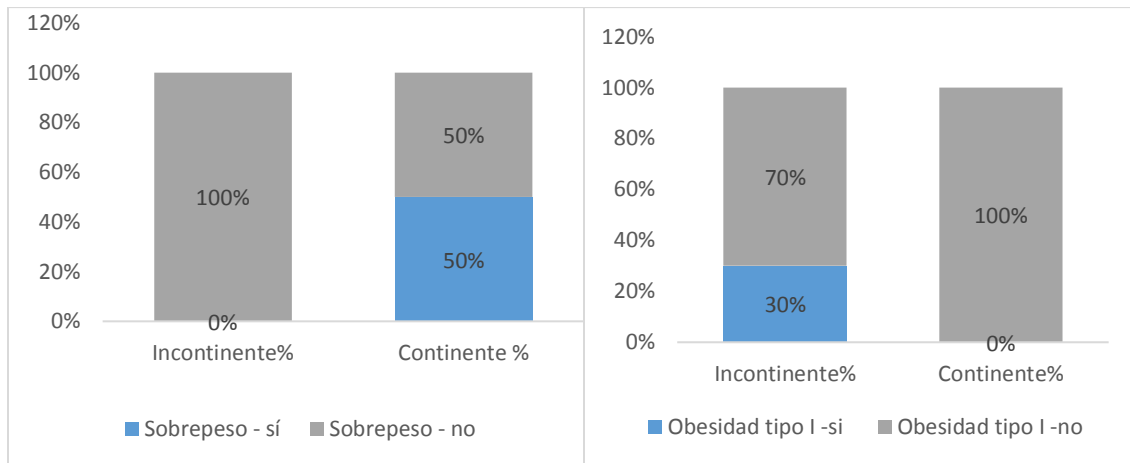


Fuente: Base de datos de encuesta realizada a participantes
Elaborado por: Ashley Cajamarca

En cuanto al índice de masa corporal, en las participantes incontinentes reporta el 100% no tienen sobrepeso, mientras que las mujeres continentas se encontraron, que el

50% tiene sobrepeso. Se analizó también el IMC en las participantes con obesidad tipo I, lo que reportó que en las mujeres incontinentes el 30% presenta escapes de orina, mientras que las mujeres continentales, el 100% no tiene obesidad tipo I.

Figura 14. Distribución de las participantes según IU e índice de masa corporal

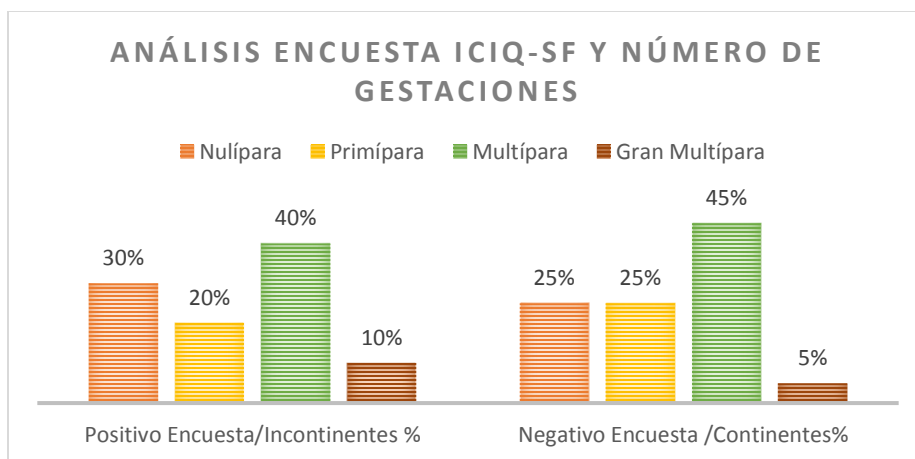


Fuente: Base de datos de encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

En cuanto a la relación entre la encuesta ICIQ-SF y el número de gestaciones, se reporta que en el grupo de mujeres incontinentes que dieron positivo en la encuesta, existe mayoritariamente un 50% que tuvo más de 5 partos, mientras que en el grupo de encuestadas continentales se reporta el 55% de igual forma ha tenido más de 5 partos, sin embargo, no han tenido escapes de orina.

Figura 13. Distribución de análisis de encuesta y número de gestaciones



Fuente: Base de datos de encuesta realizada a participantes y cuestionario (ICIQ-SF)

Elaborado por: Ashley Cajamarca

Se analizó la dependencia de las variables planteadas como factores asociados a la presencia de incontinencia urinaria, estas variables fueron: edad, tipo de parto, número de gestaciones, infecciones de vías urinarias, índice de masa corporal (sobrepeso y obesidad tipo I). Se realizó el análisis estadístico con cada variable, utilizando la prueba estadística Chi-cuadrado para valorar su dependencia o independencia. Los resultados encontrados reportan que, el único factor con mayor significancia fue la relación del peso (IMC) con la presencia de IU en esta población.

Tabla 9. Tabla estadística para medir asociación

	ESTADÍSTICOS		
	N	X ²	Fisher
Edad	30	0,343	18,75
Número de gestaciones	30	0,936	0,422
Tipo de parto	30	0,621	1,771
Infecciones de vías urinarias	30	0,298	0,694
IMC	30	0,003	11,471
Cuestionario ICIQ-SF	30	0,376	0,314

Fuente: Base de datos de encuesta realizada a participantes

Elaborado por: Ashley Cajamarca

3.1.3. Discusión

En el presente estudio se analizó los factores relacionados con la incontinencia urinaria en mujeres obreras de una empresa florícola en la Ciudad de Cayambe, los parámetros elegidos fueron los siguientes: edad, como lo señala Vallejos, et al, (2019); frecuencia de infecciones urinarias Dinc, (2017); tipo de parto y número de gestaciones Barranco, et al (2017); índice de masa corporal (IMC) Barbosa, et al (2018), como posibles causas en la presencia de IU.

Para comenzar, en cuanto a la edad, en la muestra se observó que está compuesta mayoritariamente de personas entre 20 a 30 años, lo que quiere decir que es una población adulta joven. A propósito de esta relación entre la edad y la presencia de incontinencia urinaria, cabe mencionar que autores como Vallejos (2019) , Tuda y Fernández (2020); señalan en su respectivas publicaciones, que hay una mayor incidencia de IU en personas dentro de los 65 años, ya que a medida que la población envejece aumentan la prevalencia y la severidad de la incontinencia urinaria. Por otro lado, Jaramillo (2019) señala que dentro de su publicación incluyó a mujeres entre 25 a 35 años, en el cual obtuvo como resultado que el 36.31%, presentaba incontinencia urinaria (IU), siendo una presencia importante de esta patología dentro de este grupo etario, datos que se relacionan con el presente estudio ya que, de las mujeres catalogadas como incontinentes el 50% está en el grupo etario entre 20-30 años.

Continuando con lo anterior, Marín y Chaves (2019) en su investigación, que estuvo conformada por mujeres deportistas de entre 25 a 40 años, señala que a medida que la edad avanza y la cantidad de años de práctica del deporte aumenta la de incidencia de IU con episodios más frecuentes y mayor cantidad de pérdida de orina.

En segundo lugar, en cuanto al número de gestaciones, el tipo de parto y la presencia de incontinencia urinaria, en el presente estudio se reporta que el 70% de mujeres encuestadas son madres, y el 56% de las mismas han tenido uno o varios partos céfalo vaginales. Los resultados en la publicación de Pazmiño (2019) y Barranco (2017), demuestran que el número de gestas y el tipo de parto, pueden ser un factor de riesgo significativo para la presencia de IU, repercutiendo en la disminución de la estabilidad del suelo pélvico. A diferencia del presente estudio, en donde se reporta que el 75% de mujeres han tenido gestaciones previas, más no escapes de orina; por otra parte un 40% manifestó haber tenido un parto normal que se asoció a incontinencia urinaria. Datos que demuestran que tanto las gestas previas y el parto vaginal no son un riesgo relevante en esta población estudiada.

En tercer lugar, con relación al índice de masa corporal (IMC) se obtuvo como resultado que el 50% de mujeres que tienen sobrepeso, nunca han presentado episodios de incontinencia urinaria, diferente del 30% de mujeres con obesidad tipo I que sí reportaron escapes de orina. Al relacionar IMC con incontinencia urinaria aplicando la prueba de chi cuadrado se pudo evidenciar una relación entre ambas. Algo similar ocurre con el estudio de Tuda & Fernández (2020) y Polo (2019), en donde obtuvieron como resultado, que entre un 10 y 15% de mujeres con sobrepeso y obesidad presentan pérdida de orina. En cambio, en el año 2015, Carreño et al, en su investigación que relaciona el tipo de IU con el exceso de peso, reportó que el 76,1% presentaba sobrepeso y el 23,8% obesidad, sin embargo no fue un hallazgo significativo para la presencia de escapes de orina en esta población.

. Por el contrario Carreño, et al (2015), señala que los principales hallazgos de su estudio en el que relaciona la incontinencia urinaria de tipo por esfuerzo con el exceso de peso, no es un factor significativo para la presencia de escapes de orina.

En cuarto lugar, por lo que corresponde a infecciones de vías urinarias se reporta que ambos grupos tanto, mujeres incontinentes como continentales, el 20% dijo haber tenido infecciones vías urinarias en los últimos 6 meses. No ocurre lo mismo con el estudio de Dinc (2017) en donde menciona que las infecciones del tracto urinario, fue un factor significativo en un 35% en las participantes con presencia de incontinencia urinaria. Según Baldeyrou & Tattevin (2018) en su investigación indica que la incidencia de las infecciones urinarias aumenta con la edad; la existencia de incontinencia urinaria, prolapso o residuo posmiccional incrementa este riesgo.

Otro factor de estudio fue el de tipo de IU, se muestra como resultado en el presente estudio que 20% de mujeres encuestadas padece el tipo de incontinencia urinaria por esfuerzo (IUE). En la investigación de Polo (2019) ocurre algo similar al presente estudio ya que se enfocó en población considerada adulta joven (25-35) con un 27,5% de mujeres con presencia de incontinencia urinaria de esfuerzo. A propósito de la relación entre la presencia de IU y su clasificación, como un factor de riesgo cabe señalar, que en los estudios realizados por Barranco (2017), y Pazmiño (2019) también, se encontró mayor incidencia al tipo de IU por esfuerzo; esto en población etárea mayor a 50 años. En vista de que los deportes de alto impacto también pueden influir en esta patología, Marín y Chaves (2019) señalan, en su población se reportó un 9% de mujeres presentaban escapes de orina del tipo por esfuerzo, lo cual puede deberse a las hiperpresiones intrabdominales sostenida de manera repetitiva. Teniendo en cuenta que, hay varios tipos de IU, en la investigación de Amaral, et al (2015) se reporta que todos los grupos de edad evaluados,

la IU de urgencia fue el tipo más prevalente; por otro lado García & Harlow (2013) reporta 31,1% de mujeres con presencia de IU de tipo mixta, el cual aumentó con la edad. Finalmente, es importante mencionar que la IU de esfuerzo se manifiesta por realizar grandes esfuerzos físicos, es por esta razón que el estudio fue dirigido a esta población de mujeres obreras.

Por último, luego de mencionar todos los parámetros elegidos, estadísticamente se pudo determinar que la relación entre estas variables: peso, número de alumbramientos, incidencia de infecciones vías urinarias y la presencia de incontinencia urinaria, mediante la prueba chi cuadrado, el único factor con mayor significancia fue la relación del peso (IMC) con la presencia de IU en esta población.

3.1.4. Limitaciones.

El presente estudio tuvo algunas limitaciones, en cuanto a la dimensión de la muestra fue relativamente pequeña, además se observó que, a pesar de que la presencia de incontinencia urinaria se puede dar a partir de los 45-50 años en adelante aproximadamente, la población obtenida fue bastante más joven de lo esperado obteniendo una media de 33 años.

Por otra parte, en la aplicación del cuestionario ICIQ-SF-UI a pesar de ser un test aprobado internacionalmente y ser considerado un instrumento sólido para evaluar la incontinencia urinaria, evalúa los síntomas de manera subjetiva y solo toma en cuenta lo que cada encuestado comprende e interpreta sobre el tema. Al igual que, contiene solo una pregunta ambigua al respecto con la calidad de vida, no especifica la magnitud de cómo esta puede afectar en su vida.

También pudo influir, el hecho de que las participantes pudieron presentar un sentimiento de vergüenza al responder las preguntas con honestidad, o no se comprendió de la mejor manera el cuestionario, debido a que la encuesta fue de forma presencial sin embargo, se debía mantener el distanciamiento social lo que pudo influir en la comprensión de las preguntas.

Conclusiones:

- Al relacionar edad e incontinencia urinaria, se reportó que el grupo etario adulta joven, si existió presencia de IU, sin embargo no se estableció una relación significativa para correlacionar como un factor asociado.
- En el presente estudio se encontró que el tipo de incontinencia urinaria por esfuerzo incidió mayoritariamente, seguido del tipo de IU por urgencia.
- No se encontró asociación significativa entre las variables planteadas como factores relacionados con incontinencia urinaria a excepción de la variable índice de masa corporal (IMC), en donde se mostró una relación con la presencia de IU en esta población.

Recomendaciones:

Se recomienda realizar estudios que tomen en cuenta otros factores que podrían estar relacionados con incontinencia urinaria; como por ejemplo, hipertensión, ingesta de alcohol, estreñimiento, diabetes.

Para posteriores estudios se recomienda ampliar la muestra de participantes, pero con un grupo de edad más heterogéneo.

Se recomienda crear planes de información acerca de la importancia del buen funcionamiento del suelo pélvico, los beneficios que traen consigo fortalecer la musculatura por ejemplo con la utilización de los ejercicios de Kegel, y de esa forma llegar a concientizar los factores que pueden incidir en esta patología y que deje de ser un tema sensible ante el personal de salud y en la población en general.

En base a los resultados obtenidos, con respecto a la relación entre la presencia de IU y el alto índice de masa corporal, también sería importante recomendar la creación de estrategias, acerca de cómo llevar una vida saludable de la mano con ejercicio y una alimentación adecuada.

Referencias

- Acosta, E., & Liger, M. (2018). *Repositorio Udla*. Obtenido de Repositorio Udla: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/9898>
- Amaral, M., Coutinho, E., Nelas, P., Chaves, C., & Duarte, J. (2015). Risk factors associated with urinary incontinence in Portugal and the quality of life of affected women. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*(102), 1-5. doi:10.1016/j.ijgo.2015.03.041
- Aoki, Y., Brown, H., Brubaker, L., Cornu, J., Daly, O., & Cartwright, R. (2017). Urinary incontinence in women. *Primer*, 3(17042), 1-19. doi:10.1038/nrdp.2017.42
- Baldeyrou, M., & Tattevin, P. (2018). Infecciones urinarias. *EMC - Tratado de Medicina*, 22(2), 1-8. doi:doi:10.1016/S1636-5410(18)89311-4
- Bosquet, E., & Bosquet, J. (2020). *Ginecología* (10 ed.). Estados Unidos: Elsevier.
- Buckley, B., & Lapitan, M. (2016). Prevalence of Urinary Incontinence in Men, Women, and Children—Current Evidence: Findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. 2, 265-271. doi:10.1016/j.urology.2009.11.078
- Calzada, B. (2014). Guía de ejercicios para el fortalecimiento del compartimento andomino-pélvico en mujeres postparto. (tesis de pregrado). Universidad Autónoma del Estado de México. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/55519841.pdf>
- Carreño, L., Fonseca, A., Pinto, A., Delgado, A., & García, L. (2015). Calidad de vida relacionada con salud e incontinencia urinaria en mujeres con exceso de peso de Bucaramanga. *Redalyc*, 13(01), 63-76. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56238624006>
- Devore, E., Minassian, V., & Grodstein, F. (2013). Factors associated with persistent urinary incontinence. *Urogynecology*, 209(145), 1-6. doi:doi.org/10.1016/j.ajog.2013.05.002
- Diccionario, m. (12 de 12 de 2020). *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Obtenido de Wikipedia, la enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Edad_biol%C3%B3gica#:~:text=Tambi%C3%A9n%20se%20habla%20de%20edad,mediana%20edad%20y%20tercera%20edad.
- Faridia, H. (2019). *WordPress*. Recuperado el 10 de 09 de 2020, de WordPress: <https://hanniafaridi.files.wordpress.com/2019/04/capitulo252627-1.pdf>
- Fatton, B., Cayrac, M., Letouzey, V., Masia, F., & Mousty, E. (2015). Anatomía Funcional del piso pélvico. *Elsevier*, 51(1), 1-20. doi:https://doi.org/10.1016/S1283-081X(15)70032-9
- Fatton, B., Cayrac, M., Letouzey, V., Masia, F., Mousty, E., Mares, P., . . . Tayrac, R. (2015). Anatomía funcional del piso pélvico. *Elsevier*, 51(1), 1-20. doi:https://doi.org/10.1016/S1283-081X(15)70032-9

- García, H., & Harlow, S. (2013). Measuring urinary incontinence in a population of women in northern Mexico: prevalence and severity. *Int Urogynecol*, 24, 847–854. doi:10.1007/s00192-012-1949-y
- García, I., Ratto, L., & Kauffmann. (2019). *Rehabilitación del suelo pélvico femenino*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
- Gershenson, D., Lentz, G., Valea, F., & Lobo, R. (2017). *Ginecología integradora* (8 ed.). Elsevier.
- Hall, G. y. (2011). *Tratado de Fisiología Médica* (12 ed.). Barcelona, España: Elsevier.
- Hochschild, J. (2017). *Anatomía Funcional para Fisioterapeutas* (1 ed.). México, DF: El Manual Moderno.
- Jaramillo, K. (2019). Estudio descriptivo para la asociación de la actividad física, el consumo de cafeína, alcohol, el estrés, la obesidad, el estreñimiento, la historia obstétrica y la calidad de vida con incontinencia urinaria en mujeres entre 25 y 35 años. 1-186. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 12 de 04 de 2021, de <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=o6n33cRzQ6Y%3D>
- Kapandji, A. (2008). *Fisiología Articular* (Tomo 3 ed.). París, Francia: Editorial Médica Panamericana.
- Luengo, M., & Nerín, S. (2019). *Repositorio Universidad Zaragoza*. Recuperado el 23 de 01 de 2021, de Repositorio Universidad Zaragoza: <https://zaguan.unizar.es/record/88948>
- Lukacz, E., Lastra, Y., Albo, M., & Brubaker, L. (2017). Urinary Incontinence in Women. *Clinical Review y Education*, 318(16), 1592-1604. doi:10.1001/jama.2017.12137
- Marín, C., & Chaves, M. (2019). 2019. *Dialnet*, 17(2), 1-20. doi:10.15517/PENSARMOV.V17I2.35033
- Navarrete, P. (2019). *Repositorio Universidad Técnica del Norte*. Obtenido de Repositorio Universidad Técnica del Norte: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10112/2/06%20TEF%20274%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Pazmiño, L., Esparza, D., Ayala, L., & Quinteros, M. (2019). Prevalencia de la incontinencia urinaria en mujeres de 45-65 años del Hospital Padre Carollo. *Mediciencias UTA*, 3(2), 1-10. doi:10.31243/mdc.uta.v3i2.168.2019
- Silva, J., Soler, Z., & Wysocki, A. (2016). Associated factors to urinary incontinence in women undergoing urodynamic testing. *Escola de Enfermagem*, 51(1209), 1-8. doi:http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2015048003209
- Torres, K. (2017). *Fisiología Blog*. Recuperado el 10 de 08 de 2020, de Fisiología Blog: <https://anromfisiologiablog.home.blog/>

- Tuda, C., & Fernández, M. (01 de 2020). Prevalencia y factores asociados a incontinencia urinaria en el área de salud este de Valladolid. *Enfermería Global*(57), 390-401. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.19.1.368611>
- Valdevenito, J. P., & Álvarez, D. (2018). Infección urinaria recurrente en la mujer. *Valdevenito, Juan Pablo; Álvarez, Diego (2018). Infección urinaria recurrente en Revista Médica Clínica Las Condes, 29(2), 222-231.* doi:[doi:10.1016/j.rmclc.2018.02.010](https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.02.010)
- Vallejos, G., Guzmán, R., Valdevenito, J., Fasce, G., Castro, D., Naser, M., & Valentin, M. (2019). Incontinencia urinaria en el adulto mayor. *Scielo, 84(2)*, 158-165. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v84n2/0717-7526-rchog-84-02-0158.pdf>
- Von, R. (30 de Enero de 2008). *Clínica Alemana*. Obtenido de Clínica Alemana: <https://www.clinicaalemana.cl/articulos/detalle/2008/parto-la-culminacion-del-embarazo#:~:text=El%20parto%20es%20la%20culminaci%C3%B3n,del%20beb%C3%A9%20del%20%C3%BAtero%20materno.>

Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado

Estimada

Quito _____ de _____ del 2021

Permítame presentarme mi nombre Ashley Brighth Cajamarca Sangoquiza, con C.C. 1727045062, estudiante de séptimo semestre de la carrera de Terapia Física y estoy realizando mi tesis con el tema: **Factores relacionados con la incontinencia urinaria en mujeres obreras de una empresa florícola en la ciudad de Cayambe durante enero-febrero 2021.**

Mediante este documento, permíteme invitarla a participar en este estudio el cual consiste en la aplicación del cuestionario The International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF), el mismo que evalúa frecuencia, gravedad, y el impacto de la incontinencia urinaria.

Esta invitación es dirigida a todas las mujeres obreras de la empresa Agridaldavi S.A situada en la ciudad de Cayambe.

La intervención en este estudio es totalmente de manera voluntaria. Esta actividad no tiene ningún costo. Todos los datos recolectados serán analizados y se mantendrá total confidencialidad. Si usted tiene preguntas puede hacerlas en todo momento, inclusive después de comenzado el estudio, para lo cual comparto los contactos de las personas que estaremos atentos a responder. Se respetara las medidas de bioseguridad, distanciamiento social, uso de mascarilla y lavado de manos.

Investigadora: Ashley Brighth Cajamarca **Dirección:** Sector la Roldós- Calle Oe15A

MZ96 LT9 Vista Hermosa **Celular:** 0985436349 **Correo electrónico:**

brighthacs@gmail.com

Profesor guía de tesis: Mgtr. María Eulalia Guevara Vega **Celular:** 0998619676

Correo electrónico: meguevarav@puce.edu.ec

Si está de acuerdo con participar en este estudio puede firmar el documento.

Firma: _____

C.I: _____

Anexo 2. Instrumento-ICIQ-SF

Edad:

Día: Mes: Año:

Número de gestaciones:

Parto: Normal..... Cesárea.....

Infección urinarias recurrentes: Sí..... NO.....
en los últimos 6 meses

Talla: Peso:
IMC:

Nº del participante Iniciales del participante

ICIQ-SF (Spanish-Chile)

D D M M A A

CONFIDENCIAL

Fecha de hoy

Hay mucha gente que en un momento determinado pierde orina. Estamos intentando determinar el número de personas que presentan este problema y hasta qué punto les preocupa esta situación. Le estaríamos muy agradecidos si nos contestase las siguientes preguntas, pensando en cómo se ha encontrado usted en las ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS.

1 Por favor escriba la fecha de su nacimiento:

DIA MES AÑO

2 Usted es (señale cuál):

Mujer Varón

3 ¿Con qué frecuencia pierde orina? (Marque una)

- nunca 0
- una vez a la semana o menos 1
- dos o tres veces a la semana 2
- una vez al día 3
- varias veces al día 4
- continuamente 5

4 Nos gustaría saber su impresión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa.

Cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no)
(Marque uno)

- no se me escapa nada 0
- Muy poca cantidad 2
- una cantidad moderada 4
- mucha cantidad 6

5 ¿Estos escapes de orina que tiene cuánto afectan su vida diaria?

Por favor marque un círculo en un número entre 0 (no me afectan nada) y 10 (me afectan mucho)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nada mucho

Puntuación de ICI-Q: sume las puntuaciones de las preguntas 3+4+5

6 ¿Cuándo pierde orina? (Señale todo lo que le pasa a usted)

- nunca pierde orina
- pierde orina antes de llegar al WC
- pierde orina cuando tose o estornuda
- pierde orina cuando duerme
- pierde orina cuando hace esfuerzos físicos o ejercicio
- pierde orina al acabar de orinar y ya se ha vestido
- pierde orina sin un motivo evidente
- pierde orina de forma continua

Muchas gracias por contestar estas preguntas.

Copyright © "ICI-Q Group"
f:\InstitutoCultadap\project\ap1892\final\version\icq\icqspaq.doc-25/07/2003