



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Modalidad: Proyecto de investigación

TEMA:

“PREVALENCIA Y TIPO DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES DEPORTISTAS, PERTENECIENTES A LOS CLUBES DEPORTIVOS DE LA UTN. IBARRA 2024-2025.”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: Licenciatura en Fisioterapia

Línea de Investigación: Salud y Bienestar

Sublínea: Fisioterapia, actividad física y deporte

Autor: Johanna Gissell Pérez Portilla

Director: MSc. Cristian Santiago Torres Andrade

Asesor: MSc. Silvia Marcela Baquero Cadena

Ibarra, 2025



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital, con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

Datos de Contacto			
Cédula de identidad:	0402068167		
Apellidos y nombres:	Pérez Portilla Johanna Gissell		
Dirección:	Tulcán. Ciudadela Parque Artesanal pasaje 2 Cornelio Cevallos. Casa número 32.		
Email:	jgperezp@utn.edu.ec		
Teléfono fijo:	_____	Teléfono Móvil:	0991769582

Datos de la Obra	
Título:	“PREVALENCIA Y TIPO DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES DEPORTISTAS, PERTENECIENTES A LOS CLUBES DEPORTIVOS DE LA UTN. IBARRA 2024-2025.”
Autor (es):	Pérez Portilla Johanna Gissell
Fecha: (a-m-d)	02-06-2025
Solo para Trabajos de Titulación	
Programa:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
Título por el que opta:	Licenciatura en Fisioterapia
Director:	MSc. Torres Andrade Cristian Santiago
Asesor	MSc. Baquero Cadena Silvia Marcela

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **Pérez Portilla Johanna Gissell** con cédula de identidad Nro. **0402068167**, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de integración curricular descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad de material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

Ibarra, a los 16 días del mes de junio de 2025

LA AUTORA

(Firma) 

Pérez Portilla Johanna Gissell

C.I.: 0402068167

CONSTANCIAS

La autora, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 16 días, del mes de junio de 2025

LA AUTORA

Firma: .....

Nombre: Pérez Portilla Johanna Gissell

C.I.: 0402068167

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 16 de junio de 2025

MSc. Torres Andrade Cristian Santiago

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo a su presentación para los fines legales pertinentes.

(f).....

MSc. Torres Andrade Cristian Santiago
C.I.: 1003649686

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular titulado: **“PREVALENCIA Y TIPO DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES DEPORTISTAS, PERTENECIENTES A LOS CLUBES DEPORTIVOS DE LA UTN. IBARRA 2024-2025.”** Elaborado por Pérez Portilla Johanna Gissell, previo a la obtención del título de LICENCIADA(O) EN FISIOTERAPIA, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f).....  

MSc. Torres Andrade Cristian Santiago

C.I: 1003649686

(f).....  

MSc. Baquero Cadena Silvia Marcela

C.I: 1003037874

DEDICATORIA

Para mí ha sido la mejor decisión haber elegido este camino y formar parte de la carrera de FISIOTERAPIA, fue un camino largo lleno de muchos sentimientos y emociones, pero sobre todo lleno de increíbles momentos y experiencias compartidas que llevaré por siempre en mi corazón. Este trabajo es el resultado de mi esfuerzo y dedicación por creer en mí y en la capacidad de lograr mis objetivos y metas. Estoy muy orgullosa de ver en lo que te has convertido mi Niña Bonita.

Se lo dedico a Dios y a María Santísima quienes siempre están para amarme, guiarme, protegerme, iluminarme y cuidarme con su santo manto, gracias por regalarme la bendición de cada día y por concederme el don de la vida, la fe, la sabiduría y el conocimiento.

A mis padres Rodrigo y Anita, que son el pilar fundamental en mi vida, ya que con su apoyo incondicional pude culminar y cumplir con mi carrera universitaria, gracias por darme su bendición cada día a pesar de la distancia ustedes me brindaron muchísimo amor y eso fue suficiente para levantarme y continuar con mi camino.

A mis hermanos Andersson y Jefferson, por ser mis compañeros de vida y compartir conmigo de muchos momentos, gracias por su cariño y apoyo en todas mis decisiones.

A mi pareja Cristhian, por brindarme su amor, apoyo y comprensión durante todo este proceso académico, por estar siempre para mí y ayudarme a cumplir mis objetivos.

Pérez Portilla Johanna Gissell

AGRADECIMIENTO

Estoy infinitamente agradecida con DIOS por haberme guiado en este camino de aprendizaje por su presencia en cada paso que di, su fortaleza me ha permitido perseverar y alcanzar mis metas y por hacer de mí, un instrumento muy valioso para poder ayudar a los demás.

Les agradezco a mis padres, por haber depositado su confianza en mí y haberme dado la mejor herencia como el estudio para ser una excelente profesional. Por estar pendiente de mí a la distancia gracias a ello aprendí a valorar cada esfuerzo y sacrificio que hicieron por mí.

Un agradecimiento a tan prestigiosa “Universidad Técnica del Norte”, Facultad de Ciencias de la Salud, por haberme dado la mejor oportunidad de estudiar una excelente carrera como es la Fisioterapia, un agradecimiento y abrazo fraterno a todos los docentes quienes compartieron de sus conocimientos para mi formación profesional, gracias por sus enseñanzas y ser mis guías durante toda la carrera. Por otra parte, agradecer a todos los directores de clubes deportivos de la UTN, por brindarme un espacio entre sus prácticas y colaborar con el estudio en mi investigación.

Magister Cristian Torres mi director de Tesis, por ser una persona paciente, amable y sobre todo un guía académico, gracias por impartir de sus conocimientos y experiencias. Un Dios le pague por estar pendiente de mi investigación y por el tiempo dedicado. Desearle lo mejor de la vida y éxitos en el camino de formación a nuevos Fisioterapeutas de la UTN.

De igual manera, Magíster Marcela Baquero mi asesora de Tesis, gracias por su tiempo, dedicación y por compartirme de sus conocimientos a lo largo de la carrera y en mi proyecto final de grado un Dios le pague.

Pérez Portilla Johanna Gissell

RESUMEN

“PREVALENCIA Y TIPO DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES DEPORTISTAS, PERTENECIENTES A LOS CLUBES DEPORTIVOS DE LA UTN. IBARRA 2024-2025”

La Incontinencia Urinaria (IU) es una afectación a nivel mundial que provoca escapes de orina, afecta con mayor prevalencia a las mujeres, ocasionando un problema social, psicológico, higiénico y económico. Esta investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia y tipo de incontinencia urinaria en las mujeres deportistas, pertenecientes a los clubes deportivos de la UTN. Respecto al diseño de investigación es no experimental, de corte transversal, de tipo descriptivo, cuantitativo, realizado en una población conformada de 97 deportistas en edades comprendidas entre 18 a 28 años, las cuales cumplieron con los criterios de selección. Para la recolección de datos se utilizaron instrumentos como la Ficha de Datos Generales y el Cuestionario validado de Incontinencia Urinaria ICIQ-SF. Los resultados muestran que la prevalencia puntual de incontinencia urinaria en las deportistas fue del 70,10 %, el tipo de IU más prevalente fue la IU de Esfuerzo con un 72,06%. La disciplina de básquet presentó mayor número de casos de IU de esfuerzo con el 36,7 %, seguido de fútbol con un 24,5 %. En conclusión, se identificó una alta prevalencia de incontinencia urinaria, al presentarse en la mayoría de la población estudiada, siendo la IU de esfuerzo las más prevalentes principalmente en disciplinas de básquet y fútbol.

Palabras claves: Prevalencia, incontinencia urinaria, mujeres, deporte.

ABSTRACT

“PREVALENCE AND TYPE OF URINARY INCONTINENCE AMONG FEMALE ATHLETES IN UTN SPORTS CLUBS, IBARRA 2024–2025”

Urinary incontinence (UI), defined as the involuntary leakage of urine, is a global health issue that disproportionately affects women and has significant social, psychological, hygienic, and economic consequences. This study aimed to determine the prevalence and types of urinary incontinence among female athletes affiliated with UTN sports clubs. A non-experimental, cross-sectional, descriptive, and quantitative research design was employed. The study included a sample of 97 female athletes aged 18 to 28 who met the established inclusion criteria. Data were collected using a General Data Sheet and the validated International Consultation on Incontinence Questionnaire–Short Form (ICIQ-SF). The results revealed a point prevalence of urinary incontinence of 70.10% among participants. Stress urinary incontinence (SUI) was the most common type, accounting for 72.06% of cases. Among sports, basketball showed the highest prevalence of SUI (36.7%), followed by soccer (24.5%). In conclusion, a high prevalence of urinary incontinence was identified in the study population, with stress urinary incontinence being the predominant type, particularly among athletes in basketball and soccer.

Keywords: Prevalence, urinary incontinence, female athletes, sports.

ÍNDICE DE CONTENIDO

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD	3
CONSTANCIAS	4
DEDICATORIA.....	7
AGRADECIMIENTO	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
ÍNDICE DE CONTENIDO	11
INDICE DE TABLAS.....	14
INDICE DE FIGURAS	15
INTRODUCCIÓN.....	16
Problema	16
Justificación	18
Objetivos.....	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos.....	19
CAPITULO 1: MARCO TEÓRICO	20
Antecedentes.....	20
Fundamentación Teórica.....	21
<i>Sistema Urinario</i>	21
Riñones	22
Uréteres.....	22
Vejiga urinaria	22
Uretra	23
<i>Anatomía del suelo pélvico</i>	23
<i>Fisiología de la micción</i>	25
Ciclo Miccional.....	26
Fase de llenado	26
Fase de vaciamiento	26
Control nervioso de las vías urinarias inferiores.....	27
<i>Fisiopatología de la Incontinencia Urinaria</i>	27
Incontinencia Urinaria	28

	12
Clasificación Tipos de Incontinencia Urinaria	28
Incontinencia Urinaria de esfuerzo	28
Incontinencia urinaria de urgencia	29
Incontinencia Urinaria Mixta (IUM).....	29
Nicturia.....	29
Incontinencia Urinaria por Rebosamiento.....	29
<i>Mecanismos esfinterianos de la IU.....</i>	<i>30</i>
<i>Componentes de sostén del suelo pélvico</i>	<i>30</i>
<i>Factores de riesgo de la Incontinencia urinaria</i>	<i>30</i>
Mujer y Deporte.....	31
<i>Incontinencia Urinaria en deportistas.....</i>	<i>32</i>
<i>Fútbol</i>	<i>33</i>
<i>Básquet</i>	<i>33</i>
<i>Natación</i>	<i>33</i>
<i>Ecuavoley</i>	<i>33</i>
<i>Tenis de campo.....</i>	<i>34</i>
<i>Fisicoculturismo</i>	<i>34</i>
<i>Taekwondo</i>	<i>34</i>
CAPITULO 2: MATERIALES Y MÉTODOS.....	35
Diseño y tipo de Investigación.....	35
Diseño de la Investigación	35
No Experimental	35
Corte transversal.....	35
Tipo de investigación.....	35
Descriptivo	35
Cuantitativo.	36
Epidemiológico de prevalencia puntual	36
Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación	36
Métodos.....	36
Deductivo	36
Bibliográfico.....	36
Técnicas e Instrumentos.....	37
Encuestas.....	37

Instrumentos.....	37
Ficha de datos generales de los deportistas	37
Cuestionario de Incontinencia Urinaria ICIQ-SF.....	37
Preguntas de Investigación	39
Matriz de Operacionalización de Variables	40
Participantes.....	42
Población de estudio.	42
Criterios de selección para la población de estudio.	42
Criterios de Inclusión	42
Criterios de Exclusión	42
Procedimiento y Análisis de datos.....	42
Marco Legal y Ético.....	44
Constitución de la República del Ecuador	44
Ley del Deporte, Educación Física y Recreación	45
Consideraciones Éticas	46
Leyes y Reglamentos - Declaración de Helsinki	46
CAPÍTULO 3: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
Análisis e interpretación de datos	49
Respuesta a las preguntas de investigación	56
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS	70

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Variables de caracterización</i>	40
Tabla 2. <i>Variables de interés</i>	41
Tabla 3. <i>Caracterización de la población según la Edad</i>	49
Tabla 4. <i>Caracterización de la población según el Deporte</i>	50
Tabla 5. <i>Caracterización de la población según la Edad Deportiva</i>	51
Tabla 6. <i>Identificación de la prevalencia de Incontinencia Urinaria</i>	52
Tabla 7. <i>Identificación del tipo de Incontinencia Urinaria</i>	53
Tabla 8. <i>Relación entre los tipos de Incontinencia Urinaria y el Deporte</i>	54

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Resolución Aprobación de Anteproyecto</i>	70
Figura 2. <i>Turniting</i>	75
Figura 3. <i>Revisión de Abstract – CAI</i>	76
Figura 4. <i>Oficio de Aprobación</i>	77
Figura 5. <i>Consentimiento Informado</i>	78
Figura 7. <i>Ficha de Datos Generales</i>	80
Figura 8. <i>Cuestionario de Incontinencia Urinaria ICIQ-SF</i>	81
Figura 9. <i>Firma de consentimiento Informado_ Club de Fútbol UTN</i>	82
Figura 10. <i>Evaluación según el Cuestionario de IU. ICIQ-SF_ Club Básquet UTN</i>	82
Figura 11. <i>Ficha de Datos Generales _ Club Natación UTN</i>	83
Figura 12. <i>Evaluación según el Cuestionario de IU → ICIQ-SF_ Club Ecuavoley UTN</i> ..	83
Figura 13. <i>Evaluación según el Cuestionario de IU. ICIQ-SF_ Club Tenis de campo UTN</i>	84
Figura 14. <i>Evaluación según el Cuestionario de IU. ICIQ-SF_ Club Tenis de campo UTN</i>	84
Figura 15. <i>Evaluación según el Cuestionario de IU → ICIQ-SF_ Club Fisicoculturismo UTN</i>	85

INTRODUCCIÓN

Problema

La International Continent Society (ICS) define a la incontinencia urinaria, como una pérdida involuntaria de orina por esfuerzo físico que se puede indicar de forma objetiva, por lo que ocasiona un problema social y de higiene, es muy común en mujeres deportistas y afecta a muchas personas en la sociedad. La incontinencia urinaria (IU) es un problema social que afecta la salud y el deporte, es de gran importancia debido a que cada vez aumenta su prevalencia. (1)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que 200 millones de personas padecen incontinencia urinaria, además las tasas de prevalencia son altas con un 69%, la población más afectada en el mundo es en mujeres de mediana y avanzada edad entre un 30 a 60 % de padecer cualquier tipo de incontinencia urinaria en todo el mundo. (2)

En la Universidad de Illes Balears en España, se encontró una alta prevalencia de IU de esfuerzo que estaba entre 44,9% y 94,44%, demostrando que la incontinencia urinaria de esfuerzo influía en la participación deportiva y en la percepción de imagen corporal afectando la calidad de vida. (3)

Además, en Portugal se realizó un estudio sobre incontinencia urinaria en atletas de elite, en el cual se tomó dos grupos, uno de atletas elite y otro de mujeres no deportistas, en los resultados se pudo observar que la prevalencia de Incontinencia Urinaria en atletas elite es de 29,6 %, afectando de manera significativa el rendimiento deportivo y disminución en cuanto a la confianza y concentración en las competencias. (4)

En Costa Rica, se estudió la prevalencia y factores de riesgo de IU de esfuerzo en mujeres deportistas nulíparas, el cual demostró que la prevalencia de IU de esfuerzo ha aumentado significativamente cifras >50%, destacando que perjudica la vida laboral, social y deportiva de la mujer.(5)

Respecto al costo económico de pacientes con incontinencia urinaria representa un problema relevante para el sistema de salud, según un estudio reciente en Estados Unidos el costo promedio anual asciende a \$1,925 entre costos médicos directos e indirectos, el valor que podría aumentar a \$82.6 billones para el año 2023. (6)

A nivel de Latinoamérica en Colombia, se ha estudiado el impacto ambiental y económico del uso de productos de higiene de mujer, menciona que estos productos contribuyen a la contaminación ambiental y además generan un gasto recurrente a las mujeres en general sean deportistas o no. (7)

Por otra parte, en Ecuador en la Selección de Fútbol se realizó un estudio sobre de la prevalencia de IU en mujeres deportistas de alto nivel, se utilizó el cuestionario ICIQ-SF el cual indica que el 51,8 % presenta IU de esfuerzo. Sin embargo, el 70,37% de las participantes afectadas mencionan que estos incidentes no afectan en su calidad de vida y un 29,63% consideró que afecta en su rendimiento deportivo. (8)

En la Provincia de Imbabura, en la ciudad de Ibarra, no se ha realizado estudios acerca de la presencia de incontinencia urinaria en mujeres deportistas, desconociendo la prevalencia, la afectación en la calidad de vida de quienes la padecen.

¿Cuál es la prevalencia y tipo de incontinencia urinaria en mujeres deportistas, pertenecientes a los clubes deportivos de la UTN? Ibarra 2024-2025?

Justificación

El motivo de la presente investigación es determinar la prevalencia y el tipo de incontinencia urinaria en mujeres deportistas, mediante la aplicación de instrumentos de evaluación. Diversos estudios a nivel mundial han evidenciado una relación entre la práctica deportiva y la presencia de incontinencia urinaria en mujeres, condición que podría afectar su rendimiento deportivo.

La investigación fue viable gracias al respaldo institucional y a la participación voluntaria de las deportistas, quienes firmaron el consentimiento informado. Así mismo, fue factible debido a la disponibilidad de recursos tecnológicos, económicos y bibliográficos, incluyendo el uso de instrumentos validados como es el cuestionario Incontinencia Urinaria ICIQ-SF. Se contó además con fuentes científicas confiables, precisas y actualizadas, que proporcionan el sustento académico necesario para el desarrollo del estudio.

Los beneficiarios directos fueron las deportistas que pertenecen a los diferentes clubes deportivos de la Universidad Técnica del Norte, el investigador obtuvo datos que pueden servir para investigaciones a futuro como referencia científica en el área de salud y deporte; como beneficiarios indirectos está la Universidad Técnica del Norte y la Carrera de Fisioterapia.

La presente investigación tuvo un impacto en la salud y el deporte, en vista de que el cuestionario que se administró permitió a las deportistas conocer sobre la presencia de IU y con esta información se podrá realizar investigaciones futuras enfocadas en prevenir problemas como el bajo rendimiento deportivo, la calidad de vida, problema ecológico, económico y social, así mismo demostrar la importancia de esta condición de salud en el ámbito deportivo.

Objetivos

Objetivo General

Determinar la prevalencia y tipo de incontinencia urinaria en mujeres deportistas, pertenecientes a los clubes deportivos de la UTN Ibarra 2024-2025.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a las mujeres deportistas, según su edad, el tipo de deporte y la edad deportiva.
- Identificar prevalencia de la incontinencia urinaria y su tipo.
- Relacionar el tipo de incontinencia urinaria según el deporte.

CAPITULO 1: MARCO TEÓRICO

Antecedentes

En Europa en la Universidad de Süleyman Demirel en Turquía, se realizó un estudio sobre la relación entre la conciencia del suelo pélvico y la incontinencia urinaria en deportistas jóvenes, la población fue de 180 atletas entre las edades de 18-26 años. Se evaluó el estado de IU, el conocimiento de la salud del suelo pélvico, los niveles de actividad física y los efectos de la vida diaria relacionados con la incontinencia de las atletas. Obteniendo los siguientes resultados: se determinó que los deportistas con niveles de actividad física moderada y vigorosa experimentaron más incontinencia que aquellos con actividad física de baja intensidad ($p < 0,05$), y que los deportistas cuya vida diaria se ve afectada debido a la IU tienen mayor conciencia del suelo pélvico ($p < 0,01$). (9)

A nivel de Latinoamérica en EE. UU, en la Universidad de San Agustín para Ciencias de la Salud, se realizó un estudio sobre la Incontinencia por estrés durante diferentes ejercicios de alto impacto como CrossFit, kickboxing y boot camp, un total de 17 participantes, el 64,2% informó al menos alguna pérdida urinaria durante el ejercicio. El grupo de CrossFit fue significativamente más propenso a informar pérdida urinaria que los de los grupos de kickboxing y boot camp combinados ($p = 0,023$), por ende, CrossFit plantea un mayor riesgo de IUE en términos de más saltos, lo que resulta en un aumento de la presión intraabdominal y de las fuerzas de reacción del suelo en comparación con otros. (10)

Por otra parte, en Brasil se realizó un estudio mediante una evaluación de suelo pélvico en deportistas para ver si existe relación con la incontinencia urinaria, se evidenció que las deportistas presentaron valores altos de presión vaginal máxima en comparación con mujeres sedentarias. Las deportistas que practican básquet presentaron niveles más altos de

presión vaginal en comparación con gimnastas y corredoras, la prevalencia de IU de 76% en las mujeres deportistas. (11)

Además, en Chile se realizó un estudio en la Universidad Andrés Bello denominado “Prevalencia y factores asociados a la incontinencia urinaria en mujeres entre 18 y 30 años que practican fútbol, voleibol y running en universidades”, obteniendo una prevalencia de IU de 47.2%, indican que la mayoría de las mujeres presentan pérdidas de orina de baja frecuencia; en la distribución de frecuencias entre deportes se observó que fueron similares. (12).

Fundamentación Teórica

Sistema Urinario

El sistema urinario, también conocido como sistema renal, juega un papel vital en nuestro cuerpo al ayudar a eliminar los desechos y regular funciones importantes. Este sistema consta de órganos como los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. Los riñones actúan como filtros, eliminando los desechos y el exceso de líquido de la sangre para producir orina. Luego, la orina viaja a través de los uréteres hasta la vejiga, donde se almacena hasta que se excreta por la uretra. (13)

Dicho sistema es encargado de mantener una constante alcalinidad y una composición química en la sangre, por otra parte, este aparato o sistema trabaja en conjunto con el hígado y los pulmones a mantener la homeostasis, ya que a través de la orina se eliminan varios productos finales del metabolismo del organismo y por ende se conservan otros elementos como el agua y electrolitos. (14)

Riñones

Son órganos glandulares ubicados por debajo de la caja torácica bajo las costillas a ambos lados de la columna vertebral en la región toracolumbar. Los riñones son alargados tienen forma de un frijol, el tamaño es aproximadamente de un puño, con una longitud de 12 cm, su ancho de 7 a 8 cm, un espesor de 4 cm y su peso varía en las mujeres de 120 gr y en los hombres 140 gr. Reciben sangre de la arteria renal desde la aorta y drenan por la vena renal hacia la vena cava inferior. (15)

Cada riñón está internamente en una cápsula fibrosa, el parénquima renal está compuesto por una corteza externa y una médula interna formada por pirámides renales. Las nefronas se encuentran dentro de estas pirámides. Cada nefrona comprende un glomérulo (un grupo de capilares), una cápsula glomerular y túbulos. La orina se forma en el glomérulo mediante filtración. Al día se filtran aproximadamente 1.700 litros de sangre. A medida que el volumen de líquido pasa a través de los túbulos, el 99% del agua se reabsorbe, lo que da como resultado la producción de aproximadamente 1 a 2 litros de orina. (16)

Uréteres

Los conductos que conectan los riñones con la vejiga tienen un diámetro de aproximadamente 4 a 5 mm y una longitud que varía entre 15 y 30 cm. Los movimientos peristálticos regulares y pausados transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga. (17)

Vejiga urinaria

La vejiga urinaria es un órgano muscular hueco recubierto de mucosa que se encuentra en la parte anterior de la cavidad pélvica, detrás de la sínfisis del pubis. Las válvulas formadas por los pliegues de la mucosa en la pared de la vejiga evitan que la orina retroceda hacia los uréteres. La orina se almacena en la vejiga hasta que un estímulo nervioso

autónomo proveniente de los centros reflejos sacros desencadena la micción y la capacidad de la vejiga varía según la persona, considerándose normal entre 350 y 500 ml. (16)

Uretra

La uretra femenina tiene una longitud de aproximadamente 3 a 5 cm y está ubicada detrás del clítoris y delante de la abertura vaginal. Por otro lado, la uretra masculina es mucho más larga, con una extensión de aproximadamente 25 a 30 cm. En los hombres, la uretra se divide en tres secciones: la prostática, que va desde la abertura de la vejiga a través de la próstata hasta el suelo pélvico; la membranosa, que atraviesa el suelo pélvico hasta la base del pene; y finalmente, la esponja, que se extiende desde el pene hasta la abertura externa de la uretra. (18)

Anatomía del suelo pélvico

La pelvis es un espacio que se conecta con la cavidad abdominal y alberga los órganos de varios sistemas del cuerpo. Estos incluyen el sistema urinario (vejiga y uretra), el sistema genital o reproductivo (útero, anexos y vagina en las mujeres) y el sistema digestivo en su parte final (recto y ano). Estas partes se sostienen y se fijan en el suelo pélvico, que está formado por músculos y tejido conectivo. El músculo principal es el elevador del ano, que cubre la mayor parte de la pelvis y permite el paso de los extremos inferiores de los sistemas urinario, genital y digestivo gracias a su forma en "U" o "V" abierta hacia anterior. Todas las estructuras están relacionadas, brindando un soporte mecánico estático y participan en la continencia urinaria y fecal de manera dinámica. (19)

Los músculos que constituyen el suelo pélvico se distribuyen en tres planos: superficial, medio y profundo; estos músculos van a formar una estructura de soporte como una "hamaca" para albergar los órganos de la pelvis. (20)

En el plano superficial tenemos cuatro músculos que son los responsables de la función sexual, estos son: Músculo esfínter externo el ano, Músculo transverso superficial del periné, Músculo Isquiocavernoso, Músculo bulbosponjoso. (21)

- Músculo esfínter externo el ano, se origina rodeando el ano y el cóccix a través del ligamento anococcígeo para insertarse en el cuerpo perineal, cumpliendo con su función de sostener y fijar la pelvis. (21)
- Músculo transverso superficial del periné, inicia en la cara interna de la rama isquiopubiana y tuberosidad isquiática para luego insertarse en el tendón perineal central y así poder fijar el cuerpo perineal. (21)
- Músculo Isquiocavernoso, su recorrido empieza en la cara interna de la rama isquiopubiana y tuberosidad isquiática, insertándose en el pilar del pene o clítoris este músculo comparte la misma función con el músculo bulboesponjoso de ayudar a la erección del clítoris o el pene. (21)
- Músculo Bulboesponjoso, comienza en el cuerpo perineal para insertarse en el arco del pubis y la fascia de los cuerpos cavernosos del clítoris, de igual manera este músculo ayuda a la erección del clítoris. (21)

En el plano medio o urogenital está conformado por dos músculos estos son: músculo transverso profundo del periné y el músculo esfínter externo de la uretra; son encargados de sostener la vejiga y ayudar a mantener una buena erección. (22)

- Músculo Transverso profundo del periné, se origina en la cara medial de la rama isquiática para insertarse en el centro tendinoso del periné, cumpliendo su función de estabilizar la posición del centro tendinoso del periné.(22)

- Músculo esfínter externo de la uretra, este músculo empieza su recorrido desde la rama inferior del pubis a cada lado de las paredes del espacio perianal profundo para después rodear la uretra membranosa que es allí donde se va a insertar, su función es comprimir la uretra membranosa para que se relaja durante la micción.(22)

En un plano profundo lo conforman dos músculos estos son: Músculo elevador del ano que a su vez se divide en tres músculos más: M. Pubococcígeo, M. Puborrectal, M. Ileococcígeo y el Músculo coccígeo. (23)

- Músculo elevador del ano, se origina en el arco tendinoso que cubre al músculo obturador interno, espina isquiática para insertarse en la parte anterior en la cara superior de la membrana perineal y en una parte posterior en el centro tendinoso del periné, rodeando al conducto anal y a lo largo del ligamento anococcígeo. (23)
 - M. Pubococcígeo, se origina en el cuerpo del pubis para insertarse en la línea para para llegar al cóccix.
 - M. Puborrectal, su origen en el pubis y se inserta en el cóccix, formando un cabestrillo puborrectal.
 - M. Ileococcígeo, se forma en la fascia del músculo obturador interno y se inserta en el cóccix.
- Músculo Coccígeo, el origen es en la espina isquiática y superficie pélvica del ligamento sacroespinoso para así insertarse en el borde lateral del cóccix y sacro; brinda soporte al cóccix durante la defecación y parto. (23)

Fisiología de la micción

La micción es un proceso por el cual la vejiga se vacía cuando está llena, esta función se da mediante la integración del tracto urinario inferior y su relación con el sistema

neurofisiológico, una micción normal se basa en la coordinación de varias estructuras, básicamente cuando la vejiga va llenándose hasta que la tensión de sus paredes se eleva por encima del umbral, es ahí donde se activa el reflejo de micción o puede desencadenar el deseo la percepción consciente de orinar, así como en la decisión final de iniciar o retrasar la micción cuando lo permita. Mediante vías neurológicas el centro pontino coordina la contracción del músculo detrusor y la relajación del esfínter estriado de la uretra durante el vaciado de la vejiga. (24)

Ciclo Miccional

Fase de llenado

En esta fase la vejiga por medio de su elasticidad se dilata y recoge la orina que es producida por los riñones, llega a la vejiga por medio de los uréteres con una velocidad aproximadamente de 0,5 a 5, 0 ml/min, hasta alcanzar los 250-500 ml. La orina que llega a la vejiga provoca un estiramiento de sus paredes que no hacen contracción a dicho estiramiento sino una adaptación a los volúmenes crecientes de orina sin el aumento significativo de la presión en su interior. (25)

Fase de vaciamiento

Al activarse el sistema parasimpático por el centro pontino a través del nervio pélvico se da la contracción del músculo detrusor y es ahí donde se libera acetilcolina, esto hace que se activen los receptores muscarínicos vesicales M2 Y M3 presentes en el cuerpo. Es por eso por lo que la actividad simpática en la uretra y la vejiga se inhiben por medio de los impulsos enviados desde el tronco encefálico. (25)

Control nervioso de las vías urinarias inferiores

Vías parasimpáticas: Se encargan de promover el vaciado de la vejiga y provocar la contracción del músculo detrusor realizando un efecto estimulante. (26)

Vías simpáticas: Cumplen la función de mantener la continencia mientras la vejiga se llena al mantener el cuello de la vejiga cerrada, provoca un efecto relajante. (26)

Vías somáticas: Se origina en el núcleo medular a nivel sacro S3-S4 corresponde al nervio pudendo se encargan del control voluntario de la micción, asegurando la continencia al cerrar el ano y la uretra. (27)

Vía aferente: EL músculo detrusor generan un impulso nervioso que recorre a través de las fibras aferentes del nervio pudendo, se encarga de enviar información a la médula espinal para que haya dilatación, tensión, propiocepción y fricción. (27)

Fisiopatología de la Incontinencia Urinaria

El mecanismo de cierre complementario se activa cuando una persona realiza actividades físicas que aumentan la presión dentro del abdomen (como toser o estornudar). Este mecanismo implica la transferencia pasiva de la presión abdominal a través de la vejiga y la uretra, además de la generación activa de presión mediante la contracción de los músculos alrededor de la uretra, como el esfínter uretral y los músculos del suelo pélvico. Cuando la presión abdominal aumenta de forma brusca, estos músculos se contraen para evitar la salida de la orina. Si alguno de los componentes involucrados en este proceso se daña, pueden surgir problemas de incontinencia urinaria. (28)

Incontinencia Urinaria

La incontinencia urinaria se la describe de diferentes maneras de acuerdo con los autores, en la actualidad se trata de relacionar y obtener una definición acorde como la que está dada por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) nos dice que es una salida involuntaria de orina por esfuerzo físico que se puede indicar de forma objetiva, por lo que ocasiona un problema social y de higiene, es muy común en mujeres deportistas y afecta a muchas personas en la sociedad. (29)

Es una enfermedad que afecta la calidad de vida y la productividad de las personas, así como también influye en el aspecto psicológico ya que esto puede desencadenar a que los pacientes tengan depresión, ansiedad y sean muy propensos a tener infecciones del sistema urinario; esta enfermedad es más frecuente en mujeres que en hombres siendo el factor de riesgo principal el envejecimiento. (28)

Clasificación Tipos de Incontinencia Urinaria

Hay varios tipos de incontinencia urinaria determinados por la ICS dependiendo de los signos y los síntomas que cada paciente desarrolle en el proceso de incontinencia. (30)

Entre los más importantes se encuentran los siguientes:

Incontinencia Urinaria de esfuerzo

Es aquella pérdida de orina cuando existe una presión vesical que supera a la presión máxima uretral durante actividades que aumentan la presión abdominal sin contracción del detrusor, este tipo de IU se produce al reír, estornudar, toser, hacer demasiado esfuerzo físico. Este tipo de incontinencia ocasiona cuando se debilita el tejido que sostiene la uretra o cuando la vejiga no está en posición correcta. (30)

Incontinencia urinaria de urgencia

Se debe a contracciones involuntarias del detrusor de origen no neurológico, predomina más en personas de avanzada edad, se entiende que el paciente tiene deseo de micción de una manera seguida este deseo suele ser claro e intenso, su etiología puede ser neurológica esta sensación de urgencia es resultado de la contracción involuntaria del detrusor vesical. (29)

Incontinencia Urinaria Mixta (IUM)

Es una sensación de paso involuntario de orina que se vincula tanto a la urgencia como la de esfuerzo, afectando un 30 % de las mujeres con síntomas de IUM, su etiología suele ser por varios factores ya que por medio del esfuerzo físico como consecuencia tenemos debilidad de la musculatura del suelo pélvico y si hablamos de urgencia tenemos como secuela una vejiga irritada y cambios hormonales. (31)

Nicturia

Se considera una afección o trastorno, su característica principal es orinar frecuentemente durante la noche lo cual interrumpe un buen descanso afectando la calidad del sueño, puede ocurrir en hombres y mujeres pero es más prevalente en mujeres puede darse en 2 momentos de su vida sea menores de 30 años y en la etapa de envejecimiento; la nicturia puede ser causada por la poliuria que es el exceso de producción de orina, por lo tanto la vejiga no tiene la capacidad suficiente para soportarlo durante la noche. (32)

Incontinencia Urinaria por Rebosamiento

Este tipo de incontinencia es una condición en la que la vejiga no puede vaciarse adecuadamente, lo que provoca que la orina se acumule y rebose, causando pérdidas

involuntarias, ya que no está trabajando correctamente el músculo detrusor que es el que rodea la vejiga y ayuda a vaciarla. (33)

Mecanismos esfinterianos de la IU

Por medio de la fisiopatología de la IU en la mujer, se enfatizó la importancia del ángulo uretrovesical para una buena continencia urinaria, se descubrió varias lesiones tanto intrínsecas como extrínsecas del esfínter uretral que tiene que ver con la IU de esfuerzo, se dice que esta incontinencia ocurre por algún esfuerzo mínimo, por diferentes presiones intraabdominales ya que existe una pérdida de resistencia pasiva, se habla del hipoestrogenismo que está relacionado a la incontinencia lo que provoca cambios en la pérdida de tonos basales de la uretra. (27)

Componentes de sostén del suelo pélvico

Cuando se habla de suelo pélvico, también llamado periné, vemos que está formado por un grupo de músculos que trabajan conjuntamente para sostener la parte inferior del abdomen y brindar soporte a varios órganos en dicha zona, como lo es la vejiga, el útero y la parte del intestino. Es esencial que este grupo muscular cumpla sus funciones de la manera correcta, por lo contrario, una debilidad puede ocasionar diferentes problemas en el periné, como una pérdida en el control de la vejiga, es decir, una incontinencia urinaria. (34)

Factores de riesgo de la Incontinencia urinaria

Hay varios factores de riesgo, ciertos de ellos se relacionan directamente con la incontinencia urinaria como lo es la obesidad que aumenta de dos a tres veces más el riesgo de padecer esta afección, además de la paridad, algún problema del sistema urinario, antecedentes familiares y la práctica deportiva de alto impacto. Hay una variedad de factores de riesgo dependiendo a lo que se relacione como la edad, el peso, la raza, consumo de

bebidas alcohólicas, tabaquismo, antecedentes familiares, antecedentes ginecobstétricos y enfermedades crónicas. Así mismo, tenemos factores de riesgo directamente relacionados con el deporte como IMC elevado, estreñimiento, posición y nivel de juego en el deporte que corresponda. (35)

- **Sexo:** La incontinencia urinaria es más prevalente en mujeres que en hombres.
- **Edad:** Los años influyen en el desarrollo de la IU, la prevalencia va aumentando progresivamente con la edad, observando una frecuencia entre los 50 a 60 años.
- **Genética:** Hay una predisposición respecto a IU tanto de esfuerzo como de urgencia.
- **Raza:** Respecto a la raza más afectada es la raza morena y blanca, antes que la mestiza que es menos propensa ya que según estudios se dice que este tipo de raza tienen más desarrollado tanto los huesos como su musculatura. (35)
- **Peso:** La obesidad es un principal factor de riesgo para la IU en mujeres adultas. Un IMC alto se relaciona a una elevada prevalencia de dicha afección.
- **Factores uro ginecológicos:** Se asocian los factores como: prolapsos de pared vaginal, debilidad de la musculatura del piso pélvico, intervenciones quirúrgicas, infecciones urinarias, estreñimientos. (36)

En el caso del hombre los factores de riesgo más principales tenemos problemas de vías urinarias inferiores, infecciones, edad avanzada, deterioro funcional, trastornos neurológicos, intervención de prostatectomía, este tipo de IU puede ser leve o crónica. (37)

Mujer y Deporte

El deporte y la mujer es un impresionante desafío a la largo de la historia es una relación multifacética ya que las mujeres se han enfrentado a varios retos y barreras para ser

partícipes de actividades deportivas, en los últimos años se han logrado significativos avances en diferentes disciplinas. Es importante hablar sobre los beneficios que trae el deporte femenino ya sea en la parte social como el desarrollo de liderazgo, el deporte ayuda a mejorar la salud física y mental, también la prevención de ciertas enfermedades crónicas, por otra parte, ayuda a tener confianza y subir la autoestima por medio de recompensas o el simple hecho de tener un mejor rendimiento deportivo a diario. (38)

El Ministerio de Deporte Ecuatoriano presentó un acuerdo de equidad de género en el deporte un gran compromiso que conlleva el país para disminuir las desigualdades y fortalecer el amparo de niñas y mujeres. Este acuerdo ofrece eliminar obstáculos que aún existen en este ámbito deportivo, se tiene como objetivo promover políticas de equidad de género y garantizar entornos deportivos sin violencia y discriminación libres de estereotipos y prejuicios, fomentando programas deportivos en mujeres para el desarrollo de habilidades y destrezas y acceder a oportunidades de participación en el deporte sea recreativo o profesional. (39)

Incontinencia Urinaria en deportistas

La pérdida de control de la micción y fecal es cada vez más común entre deportistas, especialmente en deportes de alto impacto. Esta afección no solo perjudica a mujeres de avanzada edad, sino que también es una condición que afecta a las jóvenes deportistas, especialmente las de alto rendimiento. Las damas que practican deportes de alto impacto pueden percatarse de este síntoma de IU al realizar entrenamientos o ser partícipe de una competencia que conlleve distancias largas o se necesite de peso. (40)

Fútbol

Esta disciplina originó en Inglaterra, convirtiéndose en un deporte muy popular. Según la Conmebol el fútbol se ha convertido en un deporte principal. El fútbol femenino ha marcado un progreso significativo en medio de desafíos, prohibiciones y prejuicios que aún persisten en la actualidad. El fútbol en relación con la IU es un deporte de alto impacto ya que implica movimientos bruscos y cambios de dirección así mismo, presión en la vejiga al realizar movimiento de salto y carrera lo que puede ocasionar pérdidas de orina. (41)

Básquet

Este deporte se originó en Estados Unidos, es un deporte dinámico que se necesita de habilidades, estrategias y mucho trabajo en equipo, es catalogado como deporte de alto impacto ya que realiza movimientos violentos, cambios de dirección lo que causa impacto en el piso pélvico y pueden aumentar el riesgo de incontinencia urinaria. (42)

Natación

La natación se practicaba desde la antigüedad como Egipto, Grecia y Roma, la natación moderna fue en el siglo XIX realizado en piscinas con sus respectivas reglas, este deporte se lo considera de bajo impacto, dentro de los factores de riesgo está la presión en la vejiga al realizar los movimientos de fuerza en el suelo pélvico lo que aumenta riesgo de IU, siendo la más prevalente la Incontinencia urinaria de urgencia en nadadores. (43)

Ecuavoley

Es un deporte que tuvo su origen en Estados Unidos, pero el Ecuavoley es originario del Ecuador es una disciplina en equipo se utiliza un balón y una red en el centro del campo, como cada deporte tiene sus técnicas y reglas. Este deporte se considerada de alto impacto ya que se realiza movimientos de una manera explosiva, respecto a la IU este deporte causa

un impacto en la vejiga y una máxima presión intrabdominal lo que aumenta el riesgo de incontinencia. (44)

Tenis de campo

Es un deporte de origen Frances en el siglo XII, dicha disciplina implica movimientos rápidos, saltos, cambios de dirección, carrera, movimientos repetitivos los que van a provocar un mayor riesgo de IU en las mujeres deportistas. Importante tomar medidas de prevención, siendo el tenis un deporte de alto impacto, como consecuencia tenemos la contracción repetitiva del abdomen, una hiperpresión y daño o debilidad del piso pélvico. (45)

Fisicoculturismo

El Fisicoculturismo es una disciplina de alto impacto que se enfoca en el desarrollo y fortalecimiento de los músculos, de origen en la antigua Grecia, en el cual se realiza varias actividades ya sea recreativas o de competencias. Puede afectar la salud de los deportistas si no cuentan con vigilancia profesional, esto puede provocar el aumento de la presión intrabdominal y de vejiga y desencadenar en una incontinencia urinaria. (46)

Taekwondo

Disciplina de alto impacto, originaria de Corea del Sur en el año 1950, en la actualidad es un deporte olímpico reconocido a nivel mundial, por sus diversas técnicas impresionantes y a su vez violentas, este deporte se lo realiza como defensa personal y combate. Su relación con la IU radica en la fuerza explosiva de las patadas y la presión intrabdominal que se realiza que pueden desencadenar en incontinencia urinaria como tal. (47)

CAPITULO 2: MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y tipo de Investigación

Diseño de la Investigación

No Experimental

Es un diseño de investigación en el que se toma en cuenta la observación y análisis de datos existentes sin manipular las variables deliberadamente, solamente se requiere de evidencia en su entorno natural para a continuación ser analizada.(48) Este tipo de diseño lo utilice netamente analizar la variable de interés sobre la Incontinencia Urinaria en cuanto a ciertos deportes.

Corte transversal

Se utiliza este diseño para hacer estudios donde se recolecten datos en un solo momento determinado. (49) Incluyendo individuos con y sin la presencia de IU, para posteriormente describir los resultados que admiten estudiar prevalencias.

Tipo de investigación

Descriptivo

Este método se utilizó con la finalidad de recolectar datos con el propósito de describir. (50) En este caso la prevalencia y el tipo de IU en mujeres deportistas que se ven afectadas en la práctica día a día y además será de gran utilidad para describir las variables que se tomaron en cuenta como es la edad, edad deportiva, el deporte que practica y el tipo de incontinencia que presentan.

Cuantitativo.

Este es un tipo de investigación que ayuda a recolectar y analizar datos numéricos, con el fin de cuantificar las variables. (51) En este caso se recolectaron datos numéricos, procesados en bases estadísticas, los cuales se analizaron y arrojaron los resultados sobre la prevalencia del Incontinencia Urinaria.

Epidemiológico de prevalencia puntual

Determina el número de personas afectadas con IU en un momento dado del tiempo, obteniendo resultados en un momento específico mediante la siguiente fórmula: (52)

$$P = \frac{\text{N}^\circ \text{ de casos de la enfermedad presente en una población}}{\text{N}^\circ \text{ del total de personas en la población de estudio}} \times 100$$

Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación

Métodos

Deductivo

Este método se basa en el razonamiento, ayuda a establecer diversas características de lo que está sucediendo, esto permite pasar de razonamiento general y lógico a conclusiones específicas, prácticamente es un enfoque más claro basado en leyes. (53) Este método ayuda a conocer el tema de una manera más concisa y también saber cuáles son las relaciones que tiene la Incontinencia Urinaria con el deporte.

Bibliográfico

El método de revisión bibliográfica se basa en sustraer datos generales, cifras, porcentajes ya sea de artículos, libros, revistas, documentos que serán utilizadas para analizar y comprender los resultados de diversas investigaciones e investigar lo nuevo en la

actualidad. (55) Es fundamental conocer sobre la IU en la actualidad para saber que hallazgos importantes existen para así desarrollar investigaciones nuevas a futuro.

Técnicas e Instrumentos

Encuestas

La encuesta se considera una técnica de recolección de datos realizada hacia un grupo de personas que está determinado en el estudio a realizarse mediante un cuestionario de varias preguntas de las cuales se recoge y se analiza diferentes datos sea una muestra o población en tal caso puede ser de un universo para poder describir la información de nuestro interés acerca del estudio. (56) En dicha investigación se realizó una encuesta en la que se tomó en cuenta una población de 97 mujeres deportistas de los clubes de la UTN.

Instrumentos

Ficha de datos generales de las deportistas

Es un registro que recopila información personal básica acerca de una persona como son los nombres, apellidos, edad, sexo, etnia a lo que se identifique el participante, esta ficha es una herramienta importante que facilita la obtención de datos esenciales. (57) En este caso lo que se necesita son datos generales y datos básicos del deporte que realice.

Cuestionario de Incontinencia Urinaria ICIQ-SF

El ICIQ-SF (International Consultation on Incontinence Questionnaire), es un cuestionario autoadministrado que determinar el diagnóstico inicial de incontinencia urinaria está indicado en ambos sexos, aunque es más común en mujeres, en el cuestionario se evalúa la presencia de IU, frecuencias, cantidades, afectación en la vida diaria y los momentos en que sucede. se lo utiliza para fines en práctica clínica como de investigación. (58)

Este cuestionario consta de 4 preguntas de las cuales se realiza una suma de la 1+2+3 preguntas, si se obtiene la puntuación mayor a uno se indica un diagnóstico de incontinencia urinaria, la cuarta pregunta indica los momentos en que se pierde orina los cuales conducen a ver el tipo de IU y el motivo de esta afección. (58)

Los tipos de incontinencia urinaria por lo general entre los principales tenemos: IU esfuerzo (tosar, reír, estornudar, realizar actividades físicas), IU urgencia (fuerte deseo miccionales), mixta (características de la de esfuerzo y urgencia), IU nicturia (pérdida de orina al dormir), IU rebosamiento (la vejiga no se vacía por completo, sobrepasa y tiene pérdidas continuas). (59)

El ICIQ-SF ayuda a clasificar por el tipo de incontinencia urinaria para ver el motivo o de donde surge el problema, así mismo, se clasifica por categorías de gravedad siendo de 1-5 = Leve, 6-12 = Moderado, 13-18 = Grave, 19-21 = Muy Grave. Este cuestionario corto evalúa el impacto tanto en la salud como en la calidad de vida. (59)

El Cuestionario de Incontinencia Urinaria ICIQ -SF, es un instrumento con validación y con un nivel alto de confiabilidad mediante la consistencia interna del cuestionario se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach con un 0,87 y el coeficiente de correlación Spearman para analizar la relación de las variables. El nivel de significancia del instrumento es de 5% para un intervalo de confianza de 95%. (59)

Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son las características de la población de estudio según su edad, tipo de deporte y edad deportiva?
- ¿Cuál es la prevalencia y tipos de incontinencia urinaria en cada deporte?
- ¿Cuáles es la relación del tipo de incontinencia urinaria según el deporte?

Matriz de Operacionalización de Variables

Tabla 1.

Variables de caracterización

Variables	Tipos de variables	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento	Definición	
Edad	Cuantitativa discreta	Grupo etario	Media de edad	>18 años	Ficha de datos generales del deportista.	Es el Número de años de vida de cada individuo desde el inicio de su vida hasta el día actual. (60)	
Edad deportiva	Cuantitativa discreta de intervalo	Meses de práctica deportiva	Tiempo que ha transcurrido desde que se inició la práctica deportiva.	1-6 meses			Se describe el tiempo que lleva la deportista en determinada disciplina deportiva. (61)
				7-12 meses			
				13-18 meses			
				19-24 meses			
				>25 meses			

Tabla 2.*Variables de interés*

Variables	Tipos de variables	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento	Definición
Incontinencia Urinaria	Cualitativa Ordinal polinómica	Con qué frecuencia pierde orina.	Nunca	- 0	Cuestionario de Incontinencia Urinaria (ICIQ-IU-SF)	Hace referencia al escape involuntaria de orina provocando un problema de higiene, salud y rendimiento deportivo. (40)
			Una vez por semana	- 1		
			2-3 veces/semana	- 2		
			Una vez al día	- 3		
			Varias veces al día	- 4		
			Continuamente	- 5		
	Cualitativa nominal polinómica	Tipos de incontinencia urinaria	IU esfuerzo	Al toser, estornuda o realiza cualquier tipo de esfuerzo.		
			IU urgencia	Incontinencia antes de llegar al servicio.		
			IU mixta	IU ante un esfuerzo y ante una urgencia.		
			IU Nicturia	IU escapes al dormir.		

Participantes

Población de estudio.

La población de la presente investigación estuvo conformada por 97 mujeres deportistas, pertenecientes a los clubes deportivos de fútbol, básquet, ecuavoley, natación, tenis de campo, taekwondo, fisicoculturismo de la “Universidad Técnica del Norte”, los cuales cumplieron los criterios de selección.

Criterios de selección para la población de estudio.

Criterios de Inclusión

- Mujeres deportistas nulíparas.
- Mujeres deportistas que firmen el consentimiento informado para formar parte de la investigación.
- Deportistas con al menos 1 meses de práctica deportiva continua.

Criterios de Exclusión

- Deportistas que no cumplan con los criterios de inclusión.
- Deportistas que no pertenezcan a los clubes “Universidad Técnica del Norte”.

Procedimiento y Análisis de datos

Una vez realizado la encuesta fue necesario dar a conocer a las participantes sobre como la incontinencia urinaria afecta en el deporte, tomando en cuenta que es una condición de salud no reconocida como tal por quienes lo padecen. De esta forma puedan contestar de manera segura y confiable al cuestionario, posteriormente de la firma del consentimiento informado. En cuanto a la recolección de datos por una parte se realizó con relación a la

variable de interés la incontinencia urinaria y se caracterizó a la población según las variables edad, edad deportiva y deporte, mediante la ficha de datos generales.

Una vez obtenidos los datos mediante los instrumentos aplicados en la presente investigación, se procedió a realizar una base de datos en Excel, para posteriormente analizarlos mediante SPSS y obtener una frecuencia de porcentajes que determinaran lo propuesto en los objetivos y así dar respuesta a las preguntas de investigación.

Marco Legal y Ético

Constitución de la República del Ecuador 2008.

Art. 24.- “Las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.”

Art. 32.- “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustenten el buen vivir.”

“El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.”

Art. 359.- “El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.”

Art. 361.- “El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.”

Art. 381.- “El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad.”

“El Estado garantizará los recursos y la infraestructura necesaria para estas actividades. Los recursos se sujetarán al control estatal, rendición de cuentas y deberán distribuirse de forma equitativa.”

Ley del Deporte, Educación Física y Recreación

Art. 3.- “De la práctica del deporte, educación física y recreación. - La práctica del deporte, educación física y recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas. Serán protegidas por todas las Funciones del Estado.”

Art. 8.- “Condición del deportista. - Se considera deportistas a las personas que practiquen actividades deportivas de manera regular, desarrollen habilidades y destrezas en cualquier disciplina deportiva individual o colectiva, en las condiciones establecidas en la presente ley, independientemente del carácter y objeto que persigan.”

Consideraciones Éticas

Leyes y Reglamentos - Declaración de Helsinki

I PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

- *Los trabajos de investigación biomédica con sujetos humanos deberán conformarse a los principios científicos generalmente reconocidos y basarse en pruebas de laboratorio y ensayos en animales practicados debidamente, así como en un conocimiento profundo de la bibliografía científica.*
- *El plan y la marcha de todo método de experimentación en sujetos humanos deberán formularse claramente en un protocolo experimental, que se transmitirá a un comité independiente, constituido al efecto, para que lo examine, comente y enjuicie.*
- *Todo trabajo de investigación biomédica con sujetos humanos ha de estar a cargo de personas que posean la debida preparación científica y bajo vigilancia de un profesional de la medicina con la necesaria competencia clínica. La responsabilidad por el ser humano objeto de un experimento debe recaer siempre en una persona capacitada médicamente y jamás en el propio sujeto de la investigación, ni siquiera, aunque éste haya dado su consentimiento.*
- *Sólo será lícito llevar a cabo trabajos de investigación biomédica con sujetos humanos si el objetivo propuesto justifica el riesgo a que se expone el paciente.*
- *Antes de emprender un trabajo de investigación biomédica con sujetos humanos, habrá que sopesar con el mayor esmero las ventajas que cabe esperar y los inconvenientes previsibles que la operación pueda procurar al individuo que es objeto de la experiencia o a otras*

personas cualesquiera. En todo caso, el interés del sujeto debe prevalecer por encima de los intereses de la ciencia y de la sociedad.

- *Debe respetarse siempre el derecho de cada individuo a salvaguardar su integridad personal. Habrán de adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad del sujeto y para reducir al mínimo las repercusiones del estudio en la integridad física y mental del sujeto y en su personalidad.*

- *Los médicos deberán abstenerse de participar en proyectos de investigación que requieren el uso de sujetos humanos a menos que tengan el convencimiento de que los riesgos inherentes se consideran previsibles. En todo caso, deberán interrumpir la investigación si se comprueba que los riesgos superan a las posibles ventajas.*

- *En la publicación de los resultados de sus investigaciones, el médico deberá respetar siempre la exactitud de los resultados. Los informes sobre experimentos cuya práctica no se haya conformado a los principios expuestos en la presente Declaración no deberán aceptarse para su publicación.*

- *En todo trabajo de investigación sobre seres humanos, se informará debidamente al posible sujeto de los objetivos, los métodos, las ventajas previstas y los posibles riesgos inherentes al estudio, así como de las incomodidades que éste puede acarrear, habrá de informarse al sujeto de que, si no lo desea, puede abstenerse de participar en el estudio y de que es libre de retirar su consentimiento de participación en cualquier momento. El médico deberá obtener, a ser posible por escrito, el consentimiento del sujeto, que éste podrá otorgar o negar libremente una vez debidamente informado.*

- *En la obtención del consentimiento consciente para el proyecto de investigación, el médico habrá de obrar con particular precaución si el sujeto se encuentra en una relación de dependencia respecto de él o puede consentir por coacción. En este caso deberá obtener el consentimiento informado un médico que no participe en la investigación y que sea independiente por completo de esa relación oficial.*
- *En caso de incapacidad legal del paciente, se solicitará la autorización de su tutor o representante legal, de conformidad con la legislación nacional. En caso de incapacidad física o mental que hiciere imposible obtener el consentimiento informado, o cuando el sujeto sea menor, el permiso del paciente responsable subrogará el del enfermo, de conformidad con la legislación nacional.*
- *En el protocolo de la investigación figurará siempre una declaración sobre las consideraciones ética inherentes al caso y se indicará que se han tenido en cuenta los principios enunciados en la presente Declaración.*

Consentimiento Informado

Para la ejecución de este estudio se solicitó la firma de un consentimiento informado, documento indispensable para obtener la autorización de los participantes en el presente estudio, así mismo recibieron toda la información necesaria sobre el proceso de investigación, gracias a esto se pudo recopilar los datos requeridos, mediante una ficha de datos generales, un cuestionario específico y validado de incontinencia urinaria, los cuales se adjunta en el anexo 3.

CAPÍTULO 3: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis e interpretación de datos

Tabla 3.

Caracterización de la población según la Edad

Edad	Valores
Media	20,33
Rango	10
Mínimo	18
Máximo	28
Total	97

Una vez recopilados los datos, se procedió a caracterización la población según la variable edad. Se obtuvo una media de edad de 20,33 años, con un valor mínimo de 18 años y un máximo de 28 años, lo que representa un rango de 10 años. Esta media corresponde al grupo total de mujeres deportistas jóvenes incluidas en el estudio.

Los resultados de la presente investigación coinciden con los hallazgos del estudio titulado “*Investigación de la relación entre la conciencia del suelo pélvico y la incontinencia urinaria en deportistas jóvenes*” realizado en Turquía. Dicho estudio, de diseño transversal incluyó a 180 participantes con edades comprendidas entre los 18 a 26 años, y reportó una media de edad de 20,88 años. Estas cifras se encuentran dentro del mismo rango etario analizado en nuestra investigación, lo que refuerza la validez comparativa de los datos obtenidos. (9)

Tabla 4.*Caracterización de la población según el Deporte*

Deporte	Frecuencia	% Porcentaje
Básquet	20	20,60%
Fútbol	18	18,60%
Taekwondo	16	16,50%
Natación	16	16,50%
Fisicoculturismo	14	14,40%
Ecuavoley	8	8,20%
Tenis de campo	5	5,20%
Total	97	100,00%

En la caracterización de la población según la disciplina deportiva, se obtuvieron los siguientes resultados: el 20,60 % de las participantes practican básquet, el 18,60% fútbol, el 16,50% taekwondo y natación respectivamente, el 14,40% a fisicoculturismo, el 8,20% ecuavoley y finalmente el 5,20% de deportistas que practican en tenis de campo.

Los resultados obtenidos guardan similitud con el estudio en la “ONU” Organización de las Naciones Unidas en Mujeres realizado en Argentina y Brasil y Ecuador titulado “*Mujeres y deporte. Una aproximación a la participación y presencia de las mujeres en el mundo deportivo*”, el cual empleó un diseño descriptivo y analítico. Dicho estudio recopiló evidencia científica sobre la participación de las mujeres en deportes principalmente el fútbol, y baloncesto seguido de atletismo, natación y tenis de campo. Varias de estas disciplinas coinciden con la presente investigación. Siendo así el fútbol y el básquet tienen más participación en mujeres sobre todo en Básquet estos son puntos de comparación relevantes entre ambos estudios. (62)

Tabla 5.*Caracterización de la población según Edad Deportiva*

Edad deportiva (meses)	Frecuencia	% Porcentaje
1 - 6	34	35,1%
7 - 12	13	13,4%
13 - 18	39	40,2%
19 - 24	6	6,2%
25+	5	5,2%
Total	97	100,0%

En la caracterización de la población según la edad deportiva, se observa que el 40,2% de las deportistas tiene entre 13 y 18 meses de práctica deportiva, seguido del 35,1% con un tiempo de práctica de 1 a 6 meses. Un 13,4% ha practicado entre 7 y 12 meses, el 6,2% entre 19 y 24 meses y por último, el 5,2% cuenta con más de 25 meses de práctica deportiva.

Los hallazgos de la presente investigación coinciden con los del estudio titulado “*Análisis de la incontinencia urinaria en la mujer deportista*” realizado en la Universidad de Málaga en España. En dicho estudio participaron 30 mujeres que practicaban diferentes disciplinas deportivas, quienes señalaron que mientras mayor sea el tiempo de práctica diaria y la duración total de la actividad deportiva, especialmente si se supera el año, existe un mayor riesgo de desarrollar incontinencia urinaria de esfuerzo, en muchos casos debido al desconocimiento sobre esta condición. (63)

Tabla 6.*Identificación de la prevalencia de Incontinencia Urinaria*

Deportes	Población	Casos IU	Prevalencia
Básquet	20	19	95,00%
Fútbol	18	15	83,33%
Taekwondo	16	8	50,00%
Natación	16	12	75,00%
Fisicoculturismo	14	5	35,71%
Ecuavoley	8	6	75,00%
Tenis de Campo	5	3	60,00%
Total	97	68	70,10%

En cuanto a la prevalencia de incontinencia urinaria (IU) por disciplina deportiva, se identificó una con mayor prevalencia de casos en básquet con un 95,00%, seguido de fútbol con un 83,33%, tanto en natación y ecuavoley presentaron un 75,00%, mientras que en tenis de campo se registró un 60,00% de casos, en taekwondo se obtuvo un 50,00% y finalmente en fisicoculturismo un 35,71% de casos de IU. En conjunto, la prevalencia global de incontinencia urinaria considerando todas las disciplinas evaluadas fue del 70,10% de la población estudiada.

Los resultados de esta investigación se asemejan con el estudio titulado “*Evaluación del suelo pélvico en deportistas: ¿Existe relación con la Incontinencia Urinaria?*” realizado en Brasil. Este estudio empleó una metodología de casos y controles, con una muestra de 93 mujeres, de las cuales 49 eran deportistas y 44 sedentarias. Se identificó una mayor prevalencia de incontinencia urinaria en deportistas, especialmente en jugadoras de baloncesto, gimnastas y corredoras. La prevalencia general de IU en las mujeres deportistas fue de 76% un dato similar al presente estudio. (11)

Tabla 7.*Identificación de la prevalencia de tipos de Incontinencia Urinaria*

Tipo de IU	Población	Casos IU	Prevalencia
Esfuerzo	97	49	50,51%
Mixta	97	10	10,30%
Nicturia	97	1	1,03%
Urgencia	97	8	8,24%

En los resultados obtenidos sobre los tipos de incontinencia urinaria (IU), se observó que el 50,51% de las participantes presenta incontinencia urinaria de esfuerzo. Le sigue un 10,30% con incontinencia urinaria mixta, un 8,24% con incontinencia urinaria de urgencia. Finalmente, se registró un 1,03% de casos de nicturia.

El estudio actual muestra una concordancia con el estudio que se realizó en la Universidad de Illes Balears, en España, titulado “*Efecto del deporte sobre la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres deportistas*” Dicho estudio reportó una prevalencia de incontinencia urinaria de esfuerzo que osciló entre 45% y 95%, afectando significativamente participación deportiva de las mujeres. Resultados que guardan relación directa con los hallazgos de esta investigación, como es el 72,06% correspondiente al tipo de IU de esfuerzo.

(64)

Tabla 8.

Relación entre los tipos de Incontinencia Urinaria y deporte.

		DEPORTES							Total	
		Básquet	Ecuavoley	Fisicoculturismo	Fútbol	Natación	Taekwondo	Tenis de campo		
TIPOS DE IU	Urgencia	Recuento % dentro de TIPO DE IU	0 0,0%	1 12,5%	0 0,0%	0 0,0%	4 50,0%	3 37,5%	0 0,0%	8 11,76%
	Nicturia	Recuento % dentro de TIPO DE IU	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%	0 0,0%	1 1,47%
	Mixta	Recuento % dentro de TIPO DE IU	1 10,0%	0 0,0%	1 10,0%	3 30,0%	3 30,0%	1 10,0%	1 10,0%	10 14,70%
	Esfuerzo	Recuento % dentro de TIPO DE IU	18 36,7%	5 10,2%	4 8,2%	12 24,5%	5 10,2%	3 6,1%	2 4,1%	49 72,06%
	Total	Recuento % dentro de TIPO DE IU	19 27,9%	6 8,8%	5 7,4%	15 22,1%	12 17,6%	8 11,8%	3 4,4%	68 100,0%

La tabla presenta la relación de los tipos de incontinencia urinaria de 68 mujeres deportistas, según las diferentes disciplinas deportivas.

Los datos reflejan que el 72,06% de la población sufre de incontinencia urinaria de Esfuerzo en los diferentes deportes, siendo el básquet el de mayor porcentaje con un 36,7%, otro de los deportes de mayor relevancia es el fútbol con el 24,5%, los deportes con el mismo porcentaje de 10,2% es el ecuavoley y la natación, seguido del fisicoculturismo con un 8,2% y el taekwondo con el 6,1% como último deporte el tenis de campo con el 4,1%.

En cuanto al tipo de incontinencia urinaria Mixta, se obtuvo un total de 14,70% de encuestadas, de las cuales mencionaron que los deportes de fútbol y natación serían los de

mayor prevalencia en este tipo con un 30% cada uno, además los deportes que solamente tiene el 10% pertenecen a básquet, fisicoculturismo, taekwondo y tenis de campo respectivamente con el mismo porcentaje y como último deporte sin ningún caso está el ecuavoley.

Por otro lado, la incontinencia urinaria de Urgencia con un 11,76% refleja que el deporte de mayor porcentaje es la natación con un 50%, seguido del taekwondo con el 37,5% y el ecuavoley con el 12,5%; los deportes como el básquet, fisicoculturismo, fútbol y tenis de campo no presentan ningún caso.

En el caso de incontinencia urinaria Nicturia únicamente se evidencio un caso en taekwondo, correspondiente al 1,47% del total.

Todos los datos obtenidos en la presente investigación se alinean al estudio realizado en Portugal titulado “*La práctica deportiva de alto nivel está fuertemente asociada con la incontinencia urinaria en deportistas de élite*”. Estudio que incluyó a 372 deportistas de diferentes disciplinas deportivas de alto impacto como: gimnasia, atletismo, baloncesto, fútbol, vóleibol y CrossFit. Demostrando como resultado una prevalencia de incontinencia urinaria de 29,6 % siendo la más frecuente la IU de esfuerzo, destacando en la disciplina de baloncesto. Con gran similitud a los resultados de este estudio, nuestra investigación muestra mayor número de casos de IU de esfuerzo, también en mujeres que practican baloncesto, con el 27,9%. (65)

Respuesta a las preguntas de investigación

¿Cuáles son las características de la población de estudio según su edad, tipo de deporte y edad deportiva?

La población de estudio estuvo conformada por 97 mujeres deportistas jóvenes, con edades comprendidas entre 18 y 28 años con una media de edad de 20,33 años. Participaron en diversas disciplinas, siendo las más frecuentes básquet, fútbol, taekwondo y natación. En cuanto a la edad deportiva, la mayoría tenía entre 1 y 18 meses de práctica, destacando un 40,2 % con 13 a 18 meses y un 35,1 % con 1 a 6 meses. Estos datos reflejan una práctica activa en deportes de impacto, en etapas iniciales o intermedias de su trayectoria deportiva.

¿Cuál es la prevalencia y tipos de incontinencia urinaria en cada deporte?

La prevalencia de incontinencia urinaria (IU) es de 70,10% de la población total, esta prevalencia varía según el deporte practicado, siendo más alta en el básquet 95 %, fútbol 83,3 %, seguidos de natación y ecuavoley 75 % cada uno, tenis de campo 60 %, taekwondo 50 % y fisicoculturismo 35,7 %. El tipo más común en todas las disciplinas es la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), con mayor frecuencia en básquet y fútbol. Además, se reportaron casos de IU mixta y de urgencia en menor proporción, especialmente en deportes como natación y tenis. En cuanto a fisicoculturismo presentó la menor prevalencia general de IU, reflejando una relación directa entre el impacto físico del deporte y el riesgo de desarrollar esta condición.

¿Cuál es la relación del tipo de incontinencia urinaria según el deporte?

La relación entre el tipo de incontinencia urinaria y el deporte practicado por mujeres deportistas muestra que la IU de esfuerzo es la más prevalente afectando el 72,06%

de las deportistas especialmente en las disciplinas de alto impacto como el básquet con un 36.7% y el fútbol con el 24.5%, también se presenta en menor prevalencia el ecuavoley y natación con el 10.2% cada una, seguido de fisicoculturismo con el 8,2%, taekwondo con el 6.1% y por último tenis de campo con 4,1%.

En cuanto al tipo de incontinencia urinaria Mixta, se obtuvo un total de 14,70% de encuestadas, de las cuales mencionaron que los deportes de fútbol y natación serian lo de mayor prevalencia en este tipo con un 30% cada una, además los deportes que solamente tiene el 10% pertenecen a básquet, fisicoculturismo, taekwondo y tenis de campo respectivamente con el mismo porcentaje y como ultimo deporte con el 0% el ecuavoley. con un 11,76% el tipo de incontinencia urinaria de

La incontinencia urinaria de Urgencia representa un 11,76% el cual refleja que el deporte de mayor porcentaje es la natación con un 50%, seguido del taekwondo con el 37,5% y el ecuavoley con el 12,5%; los deportes como el básquet, fisicoculturismo, fútbol y tenéis de campo tienen el 0%.

Finalmente, en la IU Nicturia con un solo caso, correspondiente al 1,47% identificado en taekwondo.

CONCLUSIONES

- La caracterización de las deportistas estudiadas mostró predominio de mujeres jóvenes, en cuanto a la edad deportiva se evidenció que la mayoría tiene un año de práctica deportiva, y respecto a los deportes practicados, se observó una mayor participación en la disciplina de básquet.
- La prevalencia puntual de incontinencia urinaria en todas las disciplinas deportivas corresponde al 70,10 % de la población de estudio. Según el tipo, la incontinencia urinaria de esfuerzo fue la de mayor prevalencia, con el 72,06 %.
- La incontinencia urinaria se presentó con mayor frecuencia en aquellas mujeres que practican básquet y fútbol, de entre otras disciplinas como lo fue natación, ecuavoley, fisicoculturismo, taekwondo y tenis de campo, mientras que la IU de Esfuerzo fue el tipo más prevalente, si lo comparamos con los casos de IU de urgencia, mixta y nicturia.

RECOMENDACIONES

- Capacitar a entrenadores y deportistas, con la colaboración de un especialista en trastornos uroginecológicos, sobre la incontinencia urinaria, sus factores de riesgo e impacto en la salud de las deportistas, promoviendo la detección temprana o un tratamiento especializado acorde a cada deportista, con el fin de que su desempeño deportivo no se vea comprometido por esta condición de salud silenciosa.
- La IU de urgencia se presentó en nadadoras, lo cual se asocia a postergar la micción durante las jornadas de entrenamiento, según la evidencia científica se recomienda respetar los procesos fisiológicos del cuerpo, por lo cual se deben realizar pausas en los entrenamientos para que las y los deportistas puedan vaciar su vejiga, caso contrario provocaría una urgencia miccional con posibles escapes de orina o la falta de sensación.
- Realizar un seguimiento periódico a las deportistas, sobre todo a quienes practican fútbol y básquet, ya que son disciplinas en las que se evidenció mayor prevalencia de IU de esfuerzo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Investigación RS. La incontinencia urinaria y su impacto en la calidad de vida de las personas [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2023 [citado 29 de enero de 2025]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/la-incontinencia-urinaria-y-su-impacto-en-la-calidad-de-vida-de-las-personas/>
2. Quirós KVL, Peña KP. Incontinencia urinaria. Rev Medica Sinerg. 1 de mayo de 2021;6(5):e667-e667. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/667>
3. Martínez c. Efecto del deporte sobre la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres deportistas. 2022; Disponible en: https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/165496/Martinez_Coll_Cristina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. López José. Fisiología del ejercicio, 2017 [citado 25 de febrero de 2025]. Incontinencia urinaria en atletas de elite. Disponible en: <https://www.fisiologiadelejercicio.com/incontinencia-urinaria-atletas-elite/>
5. Marín Mora CM, Fonseca Chaves M. Prevalencia y factores de riesgo de Incontinencia Urinaria de esfuerzo en mujeres deportistas nulíparas. Pensar En Mov Rev Cienc Ejerc Salud. diciembre de 2019;17(2):109-32.
6. Pazmiño LM, Esparza D, Ayala L, Quinteros MJ. Prevalencia de la incontinencia urinaria en mujeres de 45-65 años del Hospital Padre Carollo. Mediciencias UTA. 1 de junio de 2019;3(2):69-75.

7. LACCEI. Impacto Ambiental y Económico del uso de productos de Higiene Íntima Femenina, 2018.pdf [Internet]. [citado 25 de febrero de 2025]. Disponible en: https://www.laccei.org/LACCEI2018-Lima/work_in_progress/WP482.pdf?utm
8. Herrera JAP. Incontinencia urinaria en mujeres deportistas de alto nivel. Ecuad J Med. 2 de julio de 2021;2(2):01-11. Disponible en: <https://revistafecim.org/index.php/tejom/article/view/32?utm>
9. Yasar P, Baskurt Z, Baskurt F, Cimen M. Investigation of the relationship between pelvic floor awareness and urinary incontinence in young athletes. Int Arch Health Sci. 17 de septiembre de 2023;10(3):91-6.
10. Khowailed IA, Pinjuv-Turney J, Lu C, Lee H. Stress Incontinence during Different High-Impact Exercises in Women: A Pilot Survey. Int J Environ Res Public Health. enero de 2020;17(22):8372.
11. Araujo Mp De, Parmigiano Tr, Negra Lgd, Torelli L, Carvalho Cg De, Wo L, Et Al. Avaliação Do Assoalho Pélvico De Atletas: Existe Relação Com A Incontinência Urinária? Rev Bras Med Esporte. Diciembre De 2015;21:442-6.
12. Mieres Pizarro F, Muñoz Farías M, Olgúin Vera F, White Breguel M. Prevalencia y factores asociados a la incontinencia urinaria en mujeres entre 18 y 30 años que practican fútbol, voleibol y running en universidades de la Quinta Región de Chile en el año 2015. 2015 [citado 24 de marzo de 2025]; Disponible en: <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/12490>
13. Kenhub [Internet]. [citado 31 de enero de 2025]. Sistema urinario. Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-urinario>
14. Julio Sepúlveda Saavedra, Adolfo Soto Domínguez. McGraw Hill Medical. [citado 26 de marzo de 2025]. Sistema urinario. Disponible en:

- <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1506§ionid=98183869>
15. Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. [citado 26 de marzo de 2025]. Los riñones y su funcionamiento - NIDDK. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/rinones-funcionamiento>
 16. Girona L, Conejero j. 1 bases anatómicas y fisiológicas. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-cesar-vallejo/integracion-de-ciencias-basicas-y-clinicas/urologia-1/63508181>.
 17. Muțescu R, Georgescu D, Geavlete PA, Geavlete B. Chapter 2 - Notions of Histology, Anatomy, and Physiology of the Upper Urinary Tract. En: Geavlete PA, editor. Retrograde Ureteroscopy [Internet]. San Diego: Academic Press; 2016 [citado 26 de marzo de 2025]. p. 7-19. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128024034000024>
 18. Dra. Rita Azucas. Kenhub. [citado 26 de marzo de 2025]. Uretra. Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/uretra>
 19. Katya Carrillo G, Antonella Sanguineti M. Anatomía del piso pélvico. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de marzo de 2013;24(2):185-9.
 20. Psic. Blanca Navarro. Kenhub. [citado 26 de marzo de 2025]. Músculos del suelo pélvico. Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/musculos-del-suelo-pelvico>

21. Raizada V, Mittal RK. Pelvic floor anatomy and applied physiology. *Gastroenterol Clin North Am.* septiembre de 2008;37(3):493-vii. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2617789/>
22. Dr. Alfredo Torres. Kenhub. [citado 2 de abril de 2025]. Pelvis y periné. Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/pelvis-y-perine>
23. Jorge JMN, Bustamante-Lopez LA. Pelvic floor anatomy. *Ann Laparosc Endosc Surg* [Internet]. 30 de abril de 2022 [citado 2 de abril de 2025];7(0). Disponible en: <https://ales.amegroups.org/article/view/8337>
24. Flores JL, Cortes GA, Leslie SW. Physiology, Urination. En: StatPearls [Internet] [Internet]. StatPearls Publishing; 2023 [citado 3 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK562181/>
25. Echavarría-Restrepo LG, Gallego-Mejía A, Gómez-Londoño M, Merino-Correa SC, Echavarría-Restrepo LG, Gallego-Mejía A, et al. Efectos de las lesiones del sistema nervioso sobre la fisiología de la micción. *CES Med.* diciembre de 2019;33(3):182-91.
26. Franco A, Moysen C, Costa M. Neurofisiología de la micción. *FMC - Form Médica Contin En Aten Primaria.* 1 de diciembre de 2020;27(10):526-31.
27. Gutiérrez LG, Puentes LNF, Ramos AMR. Manejo integral de la disfunción neurogénica del tracto urinario inferior en lesión medular: actualización. *Rev Colomb Med Física Rehabil.* 23 de diciembre de 2022;32:276-90.
28. Porras DS, Hernández LMA, Alfaro FJG. Fisiopatología y tratamiento de la incontinencia urinaria en mujeres. *Rev Medica Sinerg.* 1 de junio de 2023;8(6):e1066-e1066.

29. Robles JE. La incontinencia urinaria. *An Sist Sanit Navar*. agosto de 2006;29(2):219-31. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272006000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
30. Patrick J. Shenot,. *Manual MSD versión para público general*. [citado 3 de abril de 2025]. Incontinencia urinaria en adultos - Trastornos renales y del tracto urinario. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-renales-y-del-tracto-urinario/trastornos-de-la-micción/incontinencia-urinaria-en-adultos>
31. Amador KA, Diaz SR, Montenegro CV. Incontinencia urinaria: diagnóstico, manejo y tratamiento. *Rev Cienc Salud Integrando Conoc*. 16 de abril de 2021;5(2):ág. 15-23. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/232>
32. Mestre M, Lleberia J, Pubill J, España-Pons M. Spanish version of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire IUGA-Revised (PISQ-IR): Transcultural validation. *Int Urogynecology J*. diciembre de 2017;28(12):1865-73.
33. Vila Coll MA, Gallardo Guerra MJ. Incontinencia urinaria, una visión desde la Atención Primaria. *Med Fam semergen*. 1 de junio de 2005;31(6):270-83.
34. Lacima G, España M. Patología del suelo pélvico. *Gastroenterol Hepatol*. 1 de noviembre de 2008;31(9):587-95.
35. McCarthy-Ryan M, Perkins J, Donnelly GM, Caithriona Y, Liston M, Leahy K, et al. Stress urinary incontinence prevalence and risk factors in female rugby players: a common health problem across four nations. *BMJ Open Sport Exerc Med* [Internet]. 6 de febrero de 2024 [citado 8 de abril de 2025];10(1). Disponible en: <https://bmjopensem.bmj.com/content/10/1/e001832>

36. Gavira Pavón A, Walker Chao C, Rodríguez Rodríguez N, Gavira Iglesias FJ. Prevalencia y factores de riesgo de incontinencia urinaria en mujeres que consultan por dolor lumbopélvico: estudio multicéntrico. *Aten Primaria*. 1 de febrero de 2014;46(2):100-8.
37. Humberto Chiang M, Richard Susaeta C, Raul Valdevenito S, Rodolfo Rosenfeld V, Carlos Finsterbusch R. Incontinencia urinaria. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de marzo de 2013;24(2):219-27.
38. Lund Jacob. Mujeres y deporte | UNESCO [Internet]. [citado 8 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/sport-and-anti-doping/women-and-sport>
39. Lola Valladares. ONU Mujeres – Ecuador. 2024 [citado 8 de abril de 2025]. Acuerdo conjunto entre el Ministerio del Deporte y ONU Mujeres impulsa la igualdad de género en el deporte ecuatoriano. Disponible en: <https://ecuador.unwomen.org/es/stories/noticia/2024/12/acuerdo-conjunto-entre-el-ministerio-del-deporte-y-onu-mujeres-impulsa-la-igualdad-de-genero-en-el-deporte-ecuatoriano>
40. Regueiro MNP. Live-Med. 200d. C. [citado 8 de abril de 2025]. Incontinencia urinaria en deportistas. Disponible en: <https://www.livemed.in/es/blog/incontinencia-urinaria-en-deportistas/>
41. Sebastian-Rico JM, Muñoz-Fernández MJ, Martínez-Aranda LM, Calvo-Lluch Á, Ortega-Becerra M. Prevalence of Urinary Incontinence in Female Professional Soccer Players by Category and Specific Position: A Comparative Study with a Control Group. *Healthcare*. enero de 2024;12(23):2478.

42. Daza VA. Incontinencia urinaria en el deporte [Internet]. AD Fisioterapia. 2023 [citado 8 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.adfisioterapiavalencia.com/blog/incontinencia-urinaria-en-el-deporte/>
43. Ko IG, Kim SE, Kim BK, Shin MS, Kim CJ, Yim SJ, et al. Swimming: Effects on Stress Urinary Incontinence and the Expression of Nerve Growth Factor in Rats Following Transabdominal Urethrolisis. *Int Neurourol J.* junio de 2011;15(2):74-81.
44. Firme MES. Incontinencia urinaria de esfuerzo y pérdidas de orina [Internet]. 2015 [citado 8 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.ensuelofirme.com/incontinencia-urinaria-de-esfuerzo-perdidas/?srsltid=AfmBOoqKdTG1YNKed8VM6T8KHID6LZSwHoLbPJgfNiy3TAdo5AjcSM9T>
45. Dra. Gema García Gálvez. Blogs Quirónsalud. [citado 8 de abril de 2025]. En el tenis, el suelo pélvico también juega. Disponible en: <https://www.quironsalud.com/blogs/es/medicina-deporte/tenis-suelo-pelvico-juega>
46. Incera M, Sirvent P, Ángeles M. Universidad miguel hernández facultad de medicina trabajo fin de grado en fisioterapia.
47. L. Roca. Mujeres en las artes marciales [Internet]. [citado 8 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.mastkd.com/2021/03/mujeres-en-las-artes-marciales/>
48. Sousa VD, Driessnack M, Mendes IAC. Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa. *Rev Lat Am Enfermagem.* junio de 2007;15:502-7.
49. Manterola C, Hernández-Leal MJ, Otzen T, Espinosa ME, Grande L, Manterola C, et al. Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. *Int J Morphol.* febrero de 2023;41(1):146-55.

50. Guevara Alban GP, Verdesoto Arguello AE, Castro Molina NE. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*. 16 de julio de 2020;4(3):163-73.
51. Müggenburg Rodríguez V. MC, Pérez Cabrera I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enferm Univ* [Internet]. 17 de abril de 2018 [citado 9 de abril de 2025];4(1). Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/469>
52. Fajardo-Gutiérrez A. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Rev Alerg México*. marzo de 2017;64(1):109-20.
53. Castellanos BJP. El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Cuad Contab* [Internet]. 2017 [citado 9 de abril de 2025];18(46). Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/23681>
54. Lince DF, Eugenia V. El método analítico Juan Diego Lopera, Carlos Arturo Ramírez, Marda Ucaris Zuluaga y Jennifer Ortiz (2010). Medellín. Centro de Investigaciones Sociales y Humanas (CISH) Universidad de Antioquia. *Rev Psicol Univ Antioquia*. diciembre de 2010;2(2):77-85.
55. Araceli García Martín. El método bibliográfico (1). Las técnicas bibliográficas y su evolución histórica [internet]. *Recensión*. 2023 [citado 9 de abril de 2025]. Disponible en: <https://revistarecension.com/2023/08/02/el-metodo-bibliografico-1-las-tecnicas-bibliograficas-y-su-evolucion-historica/>
56. Casas Anguita J, Repullo Labrador JR, Donado Campos J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Aten Primaria*. 15 de mayo de 2003;31(8):527-38.

57. Collazo OB, Rangel AM, González MC, Pérez NRC. Proyecto de investigación y tesis. Guía para su elaboración Research project and thesis. Guide for its preparation. 1970;
58. Busquets M, Urquidi C, Pertossi E. Sensibilidad al cambio de la versión español-chileno del cuestionario International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF) para incontinencia urinaria femenina. Rev Médica Chile. agosto de 2016;144(8):1006-11.
59. Guerra MJ, Pinto-de Almeida S, Nogueira HM, Pereira-Alves PJ, Guerra MJ, Pinto-de Almeida S, et al. Validación para la población portuguesa de la «International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence short form» (ICIQ-UI SF). Enferm Glob. 2023;22(71):479-511.
60. Clínica Universidad de Navarra. <https://www.cun.es>. [citado 10 de abril de 2025]. edad. Diccionario médico. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>
61. Dr. Luis Daniel Mozo Cañete. Edad y formación deportiva. Un enfoque epistemológico [Internet]. [citado 10 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd138/edad-y-formacion-deportiva.htm>
62. ONU Mujeres. ONU Mujeres – Ecuador. 2016 [citado 16 de junio de 2025]. Mujeres y deporte - Estudio. Disponible en: <https://ecuador.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2020/mujeres-y-deporte>
63. Díaz Mohedo E, Moreno Morales N, Medina Porqueres I, Pineda Galán C, Barón López FJ. Análisis de la incontinencia urinaria en la mujer deportista. Fisioterapia. 1 de enero de 2004;26(6):314-8.

64. Martínez Coll C. Efecto del deporte sobre la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres deportistas. 29 de abril de 2024 [citado 30 de mayo de 2025]; Disponible en: <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/165496>
65. Carvalhais A. Performing high-level sport is strongly associated with urinary incontinence in elite athletes: a comparative study of 372 elite female athletes and 372 controls. *Br J Sports Med.* diciembre de 2018;52(24):1586-90.

ANEXOS

Figura 1. Resolución Aprobación de Anteproyecto



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Ibarra-Ecuador

Resolución Nro. 0161-HCD-FCCSS-2024

El Honorable Consejo Directivo la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte, en sesión ordinaria realizada el 26 de julio de 2024, considerando;

Que el Art. 226 de la Constitución de la República del Ecuador establece: “Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución”.

Que el Art. 350 de la Constitución indica: “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”.

Que el Art. 355 de la Carta Magna señala: “El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución (...)”.

Que, el Art. 17 de la LOES, señala: “El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa financiera y orgánica, acorde a los principios establecidos en la Constitución de la Republica (...)”.

Que el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de Grado de la Universidad Técnica del Norte, en su artículo 12, determina: Aprobación de la unidad de Integración curricular. Se considera aprobada la UIC, una vez que el estudiante haya aprobado las asignaturas que forman parte de la misma. Al concluir octavo nivel gestionara en la secretaria de carrera el acta de inicio y fin de su carrera; y una que presente este documento estará apto para sustentar su trabajo de integración curricular, o, de rendir el examen complejo, según sea el caso

Que el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de Grado de la Universidad Técnica del Norte, en su artículo 30, determina: Director y Asesor del trabajo de integración curricular.-Para el desarrollo del TIC, las unidades académicas realizaran el listado de directores y asesores para el trabajo de titulación; además establecerá un banco de temas sugeridos para el desarrollo de dichos trabajos, que serán aprobados por el Honorable Consejo Directivo de cada Facultad.

Que, mediante memorando Nro. UTN-FCS-SD-2024-0340-M, de 24 de julio de 2024, suscrito por la MSc. Katherine Esparza, Subdecana (E) de la Facultad, dirigido al Doctor Widmark Báez MD. Mg., Decano Facultad Ciencias de la Salud, señala: “ASUNTO: Fisioterapia–Sugerir Aprobación de Anteproyectos estudiantes séptimo semestre. Con base a Memorando nro. UTN-FCS-FT-2024-0015-M, suscrito por la Magister Marcela Baquero, Coordinadora Carrera Fisioterapia. La Comisión Asesora de la Carrera de Fisioterapia, en sesión ordinaria realizada el 23 de julio del 2024, realizó la revisión de anteproyectos de tesis de los estudiantes del séptimo semestre de la carrera de Fisioterapia. Luego que se han incorporado las correcciones se sugiere se aprueben los siguientes anteproyectos:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Ibarra-Ecuador

NRO	NOMBRE COMPLETO	TEMA DE ANTEPROYECTO	DIRECTOR	ASESOR
1	Báez Narváez Samantha Nicole	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMÉTRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD SAN ROQUE PERIODO 2024-2025"	MSc. Ronnie Paredes	MSc. Verónica Potosí
2	Burgos Vera Bélgica Shulianna	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMÉTRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N°1 IBARRA PERIODO 2024-2025	MSc. Verónica Potosí	MSc. Ronnie Paredes
3	Castillo Viera Emily Arleth	EFFECTIVIDAD DEL ENTRENAMIENTO EXCÉNTRICO ISOINERCIAL EN MIEMBROS INFERIORES EN DEPORTISTAS DE ATLETISMO DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE IMBABURA PERIODO 2024-2025	MSc. Ronnie Paredes	MSc. Verónica Potosí
4	Chipu Navarrete Paula Natalia	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMÉTRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN DEL CENTRO DE SALUD DE SAN GABRIEL, PERIODO 2024-2025	MSc. Verónica Potosí	MSc. Ronnie Paredes
5	Flores Benalcázar Kerly Carolina	FUNCIÓN SEXUAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN MUJERES MAYORES DE EDAD QUE ASISTEN A CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD NRO 1 IBARRA, PERIODO 2024- 2025.	MSc. Cristian Torres	MSc. Marcela Baquero
6	Jácome Godoy Génesis Analy	"ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD AL ENTORNO FÍSICO EN BASE AL DISEÑO UNIVERSAL EN EL PARQUE DE LA FAMILIA, IBARRA 2024 – 2025"	MSc. Jorge Zambrano	MSc. Daniela Zurita
7	Méndez Farinango Emerson Aldair	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMETRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD DE SAN PABLO- PERIODO 2024-2025"	MSc. Verónica Potosí	MSc. Ronnie Paredes
8	Patiño Haro Doménica Monserrath	EL IMPACTO DE LA REALIDAD VIRTUAL EN LAS CAPACIDADES COGNITIVAS Y FÍSICAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL HOGAR DE ANCIANOS SAN VICENTE DE PAÚL, ATUNTAQUI. 2024-2025	MSc. Daniela Zurita	MSc. Jorge Zambrano
9	Pérez Espinosa Yajaira Estefanía	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE MOVIMIENTO Y FLEXIBILIDAD EN DEPORTISTAS DE	Esp. Verónica Celi	MSc. Jorge Zambrano



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Ibarra-Ecuador

		CROSSFIT ® DE PROYECTO KM12 EN EL PERÍODO 2024 -2025.		
10	Pérez Portilla Johanna Gissell	PREVALENCIA Y TIPO DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES DEPORTISTAS, PERTENECIENTES A LOS CLUBES DEPORTIVOS DE LA UTN. IBARRA PERIODO 2024- 2025	MSc. Cristian Torres	MSc. Marcela Baquero
11	Ruiz Reyes Génesis Dayana	VALUACIÓN DE FUERZA DE AGARRE, FRAGILIDAD Y RIESGO DE CAÍDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DIABETES EN EL CENTRO DE SALUD N°1. IBARRA 2024- 2025.	MSc. Jorge Zambrano	MSc. Daniela Zurita
12	Suarez Villavicencio Karen Angelica	EVALUACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICA DE LA MANO Y FUERZA DE AGARRE EN EL PERSONAL CORTADOR DE TALLO Y FLOR NACIONAL EN LA FLORICOLA ALIA ROSES PERIODO 2024-2025"	MSc. Daniela Zurita	MSc. Jorge Zambrano
13	Villalba Meneses Deyker Aldair	"EVALUACIÓN DE LA HUELLA PLANTAR, CALIDAD DE MOVIMIENTO Y FLEXIBILIDAD EN LOS DEPORTISTAS DEL CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA EL ALTO RENDIMIENTO, CARPUELA 2024-2025.	Esp. Verónica Celi	MSc. Cristian Torres

Que, mediante memorando Nro. UTN-FCS-D-2024-0848-M, de 25 de julio de 2024, suscrito por el Doctor Widmark Báez MD. Mg., Decano Facultad Ciencias de la Salud, dirigido a los señores Miembros del H. del Consejo Directivo Facultad Ciencias de la Salud, señala: "ASUNTO: *Fisioterapia – Sugerir Aprobación de Anteproyectos estudiantes séptimo semestre. Para conocimiento en el H. Consejo Directivo de la Facultad, previa verificación del cumplimiento del procedimiento respectivo, adjunto Memorando nro. UTN-FCS-SD-2024-0340-M, suscrito por la MSc. Katherine Esparza Subdecana (E) de la Facultad, y con Memorando nro. UTN-FCS-FT-2024-0015-M, suscrito por la Magister Marcela Baquero, Coordinadora Carrera Fisioterapia. La Comisión Asesora de la Carrera de Fisioterapia, en sesión ordinaria realizada el 23 de julio del 2024, realizó la revisión de anteproyectos de tesis de los estudiantes del séptimo semestre de la carrera de Fisioterapia. Luego que se han incorporado las correcciones se sugiere se aprueben los siguientes anteproyectos:*

Con estas consideraciones, el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, en uso de las atribuciones conferidas por el Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, Art. 44 literal n) referente a las funciones y atribuciones del Honorable Consejo Directivo de la Unidad Académica "Resolver todo lo atinente a matriculas, exámenes, calificaciones, grados, títulos"; Art. 66 literal k) Los demás que le confiera el presente Estatuto y reglamentación respectiva. **RESUELVE:**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Ibarra-Ecuador

1. Aprobar los anteproyectos de investigación, de la Unidad de Integración Curricular, a los señores estudiantes de la Carrera de Fisioterapia; y, designar a los docentes a cumplir como Directores y Asesores, de acuerdo al siguiente detalle:

NRO	NOMBRE COMPLETO	TEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (ANTEPROYECTO)	DIRECTOR	ASESOR
1	Báez Narváez Samantha Nicole	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMÉTRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD SAN ROQUE PERIODO 2024-2025"	MSc. Ronnie Paredes	MSc. Verónica Potosí
2	Burgos Vera Bélgica Shulianna	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMÉTRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N°1 IBARRA PERIODO 2024-2025	MSc. Verónica Potosí	MSc. Ronnie Paredes
3	Castillo Viera Emily Arleth	EFFECTIVIDAD DEL ENTRENAMIENTO EXCÉNTRICO ISOINERCIAL EN MIEMBROS INFERIORES EN DEPORTISTAS DE ATLETISMO DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE IMBABURA PERIODO 2024-2025	MSc. Ronnie Paredes	MSc. Verónica Potosí
4	Chipu Navarrete Paula Natalia	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMÉTRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN DEL CENTRO DE SALUD DE SAN GABRIEL, PERIODO 2024-2025	MSc. Verónica Potosí	MSc. Ronnie Paredes
5	Flores Benalcázar Kerly Carolina	FUNCIÓN SEXUAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN MUJERES MAYORES DE EDAD QUE ASISTEN A CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD NRO 1 IBARRA, PERIODO 2024- 2025.	MSc. Cristian Torres	MSc. Marcela Baquero
6	Jácome Godoy Génesis Analy	"ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD AL ENTORNO FÍSICO EN BASE AL DISEÑO UNIVERSAL EN EL PARQUE DE LA FAMILIA, IBARRA 2024 - 2025"	MSc. Jorge Zambrano	MSc. Daniela Zurita
7	Méndez Farinango Emerson Aldair	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMETRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD DE SAN PABLO- PERIODO 2024-2025"	MSc. Verónica Potosí	MSc. Ronnie Paredes
8	Patiño Haro Doménica Monserrath	EL IMPACTO DE LA REALIDAD VIRTUAL EN LAS CAPACIDADES COGNITIVAS Y FÍSICAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL HOGAR DE ANCIANOS SAN VICENTE DE PAÚL, ATUNTAQUI. 2024-2025	MSc. Daniela Zurita	MSc. Jorge Zambrano
9	Pérez Espinosa Yajaira Estefanía	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE MOVIMIENTO Y FLEXIBILIDAD EN DEPORTISTAS DE CROSSFIT @ DE PROYECTO KM12 EN EL PERÍODO 2024 -2025.	Esp. Verónica Celi	MSc. Jorge Zambrano



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Ibarra-Ecuador

10	Pérez Portilla Johanna Gissell	PREVALENCIA Y TIPO DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES DEPORTISTAS, PERTENECIENTES A LOS CLUBES DEPORTIVOS DE LA UTN. IBARRA PERIODO 2024-2025	MSc. Cristian Torres	MSc. Marcela Baquero
11	Ruiz Reyes Génesis Dayana	VALUACIÓN DE FUERZA DE AGARRE, FRAGILIDAD Y RIESGO DE CAÍDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DIABETES EN EL CENTRO DE SALUD N°1. IBARRA 2024- 2025.	MSc. Jorge Zambrano	MSc. Daniela Zurita
12	Suarez Villavicencio Karen Angelica	EVALUACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICA DE LA MANO Y FUERZA DE AGARRE EN EL PERSONAL CORTADOR DE TALLO Y FLOR NACIONAL EN LA FLORICOLA ALIA ROSES PERIODO 2024-2025”	MSc. Daniela Zurita	MSc. Jorge Zambrano
13	Villalba Meneses Deyker Aldair	“EVALUACIÓN DE LA HUELLA PLANTAR, CALIDAD DE MOVIMIENTO Y FLEXIBILIDAD EN LOS DEPORTISTAS DEL CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA EL ALTO RENDIMIENTO, CARPUELA 2024-2025.	Esp. Verónica Celi	MSc. Cristian Torres

2. Notificar a la Coordinación de la Carrera de Fisioterapia para los fines pertinentes.
3. Desde Secretaría de Carrera se proceda con la notificación a los señores estudiantes y señores docentes directores y asesores de los trabajos de integración curricular **NOTIFIQUESE Y CUMPLASE.** -

En unidad de acto suscriben la presente Resolución el Mg. Widmark Báez Morales MD., en calidad de Decano y Presidente del Honorable Consejo Directivo FCCSS; y, la Abogada Paola Alarcón A., Secretaria Jurídica (E) que certifica.

Atentamente,

CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Mg. Widmark Báez Morales MD.
DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PRESIDENTE HCD FCCSS
UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE



Abg. Paola E. Alarcón Alarcón MSc.
Secretaría Jurídica FCCSS (E)

Figura 2. Turniting

TESIS PÉREZ JOHANNA.docx

Universidad Tecnica del Norte

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::21463:467546136

Fecha de entrega
16 jun 2025, 2:48 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
16 jun 2025, 2:58 p.m. GMT-5

Nombre de archivo
TESIS PÉREZ JOHANNA.docx

Tamaño de archivo
2.9 MB

85 Páginas

13.555 Palabras

75.390 Caracteres



Página 2 of 89 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid:::21463:467546136

5% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Trabajos entregados
- Fuentes de Internet
- Base de datos de Crossref

Fuentes principales

- 0% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 0% 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.



Cristian Santiago
Torres Andrade

Director:

Lic. Cristian Torres Andrade MSc.

Figura 3. Revisión de Abstract – CAI



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
EMPRESA PÚBLICA “LA UEMEPRENDE E.P.”



ABSTRACT

“PREVALENCE AND TYPE OF URINARY INCONTINENCE AMONG FEMALE ATHLETES IN UTN SPORTS CLUBS, IBARRA 2024–2025”

Urinary incontinence (UI), defined as the involuntary leakage of urine, is a global health issue that disproportionately affects women and has significant social, psychological, hygienic, and economic consequences. This study aimed to determine the prevalence and types of urinary incontinence among female athletes affiliated with UTN sports clubs. A non-experimental, cross-sectional, descriptive, and quantitative research design was employed. The study included a sample of 97 female athletes aged 18 to 28 who met the established inclusion criteria. Data were collected using a General Data Sheet and the validated International Consultation on Incontinence Questionnaire–Short Form (ICIQ-SF). The results revealed a point prevalence of urinary incontinence of 70.10% among participants. Stress urinary incontinence (SUI) was the most common type, accounting for 72.06% of cases. Among sports, basketball showed the highest prevalence of SUI (36.7%), followed by soccer (24.5%). In conclusion, a high prevalence of urinary incontinence was identified in the study population, with stress urinary incontinence being the predominant type, particularly among athletes in basketball and soccer.

Keywords: Prevalence, urinary incontinence, female athletes, sports.


 Reviewed by:
 MSc. Luis Paspuezán Soto
 June 18, 2025

Figura 4. Oficio de Aprobación-Universidad Técnica del Norte.

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE					RECTORADO
INGRESO DE DOCUMENTACION Y ARCHIVO					16/5/2025
N° GUIA	CLASE	N° COMUNICACION	FECHA ORIGIN.	FECHA RECEPC.	ANEXOS
15.616	Memorand	0460-FCS	16/5/2025	16/5/2025	Documentación
DE:		WIDMARK BÁEZ MORALES		DECANO FAC. CC.SS	
ASUNTO: SOLICITA AUTORIZAR REALIZAR EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN EN LOS DIFERENTES CLUBES DEPORTIVOS UTN A LA ESTUDIANTE DE FISIOTERAPIA "PÉREZ JOHANNA", QUE SE ENCUENTRA DESARROLLANDO EL TRABAJO DE GRADO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LOS CLUBES.					
REVISADO: Liss y Cristina				16/5/2025	
ENVIADO A:	N° OFICIO	INICIALES	ARCHIVO	FECHA	
DECANO FAC. CC.SS	LIBRO	CVR	CCC.SS	22/05/2025	
OBSERVACIONES:					
<p><i>Con foto de la estudiante Se realizó la presentación en el rectorado (copias)</i></p>					

Figura 5. Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Proyecto de investigación:

Tema: “PREVALENCIA Y TIPO DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES DEPORTISTAS, PERTENECIENTES A LOS CLUBES DEPORTIVOS DE LA UTN. IBARRA 2024-2025.”

DETALLE DE PROCEDIMIENTOS:

El estudiante de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Técnica del Norte realizará una investigación de la cual se recopilará datos generales de la participante y mediante el uso de 1 cuestionario, el cual tiene como objetivo determinar la prevalencia y el tipo de Incontinencia Urinaria en los mismos; de donde se obtendrá información importante para este proyecto de titulación.

PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO:

La participación de este estudio es totalmente de carácter voluntario y el otorgamiento del consentimiento informado no tiene ningún tipo de repercusión legal, ni obligatoria a futuro, sin embargo, su participación es clave durante todo el proceso investigativo.

CONFIDENCIALIDAD:

Es posible que los datos recopilados en el presente proyecto de investigación sean utilizados en estudios posteriores que se beneficien del registro de datos obtenidos. De ser así, se mantendrá su identidad personal estrictamente secreta. Se registrará evidencias digitales como fotografías acerca de la recolección de información, en ningún caso se podrá observar su rostro.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA



BENEFICIOS DEL ESTUDIO:

Como participante de la investigación, usted contribuirá con la formación académica de los estudiantes y a la generación de conocimientos acerca del tema, que servirán en futuras investigaciones para ampliar el conocimiento en cuanto a la incontinencia urinaria en mujeres deportistas.

RESPONSABLE DE ESTÁ INVESTIGACIÓN:

Puede preguntar todo lo que considera oportuno al tutor del proyecto de investigación, MSc. Cristian Santiago Torres Andrade

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

Yo, he sido informado/a de las finalidades y las implicaciones de las actividades y he podido hacer las preguntas que he considerado oportunas.

En prueba de conformidad firmo este documento.

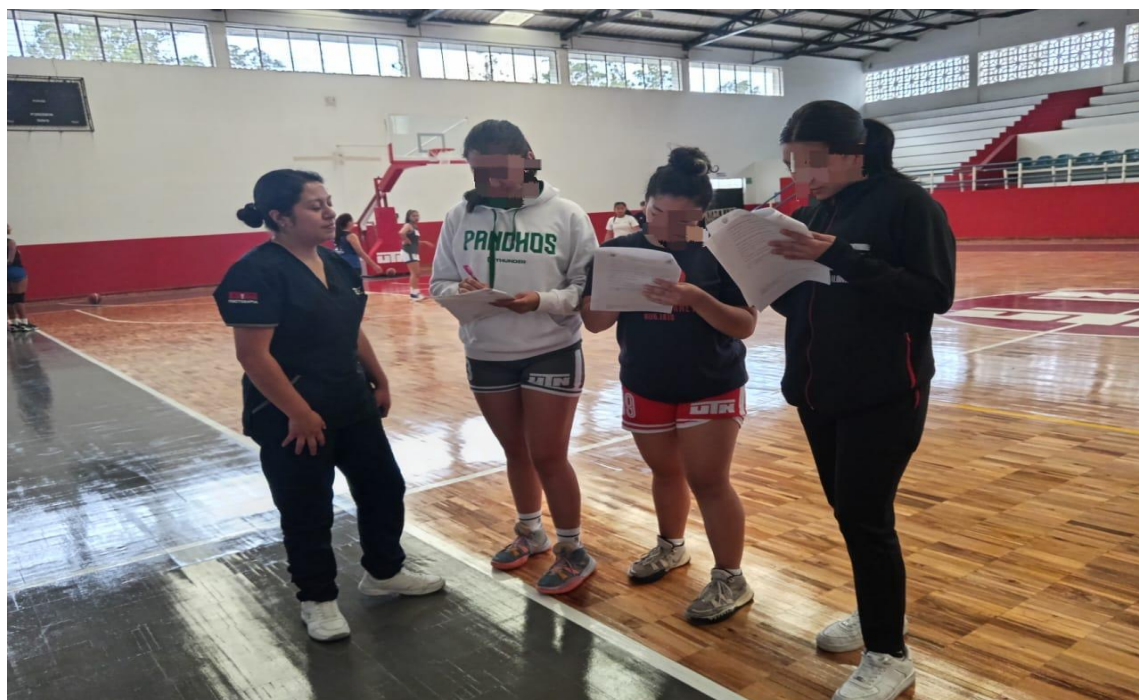
Firm 1 99 de 200 del 2005

Figura 8. *Firma de consentimiento Informado_ Club de Fútbol UTN.*



Tomado de: Autoría propia (2024)

Figura 9. *Evaluación según el Cuestionario de IU. ICIQ-SF_ Club Básquet UTN.*



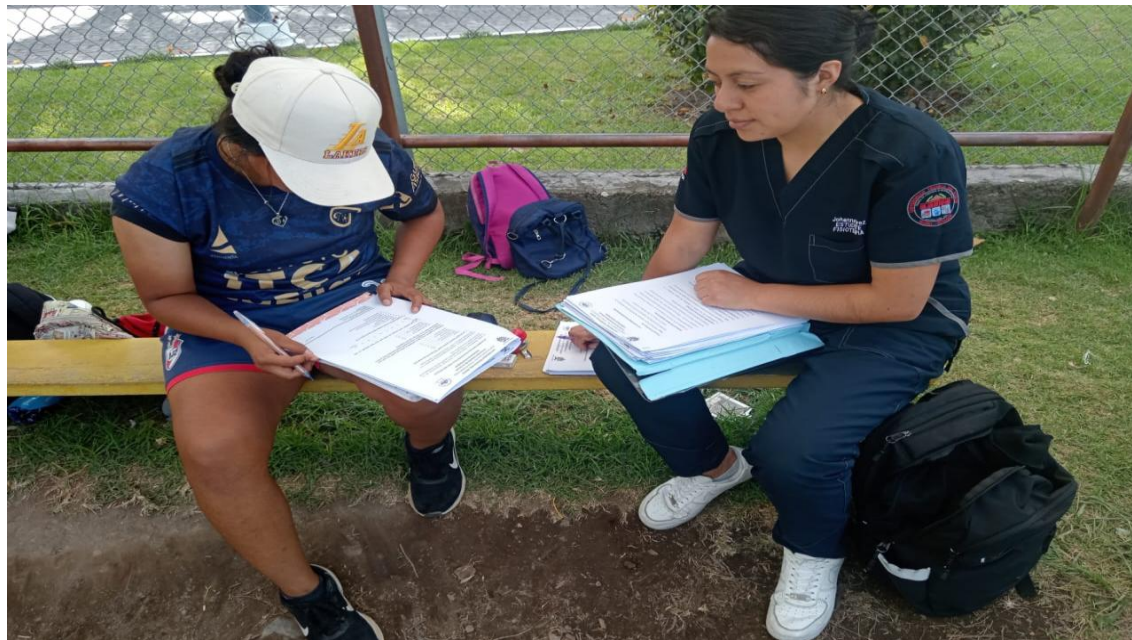
Tomado de: Autoría propia (2025)

Figura 10. *Ficha de Datos Generales _ Club Natación UTN*



Tomado de: Autoría propia (2024)

Figura 11. *Evaluación según el Cuestionario de IU → ICIQ-SF_ Club Ecuavoley UTN.*



Tomado de: Autoría propia (2024)

Figura 12. *Evaluación según el Cuestionario de IU. ICIQ-SF_ Club Tenis de campo UTN.*



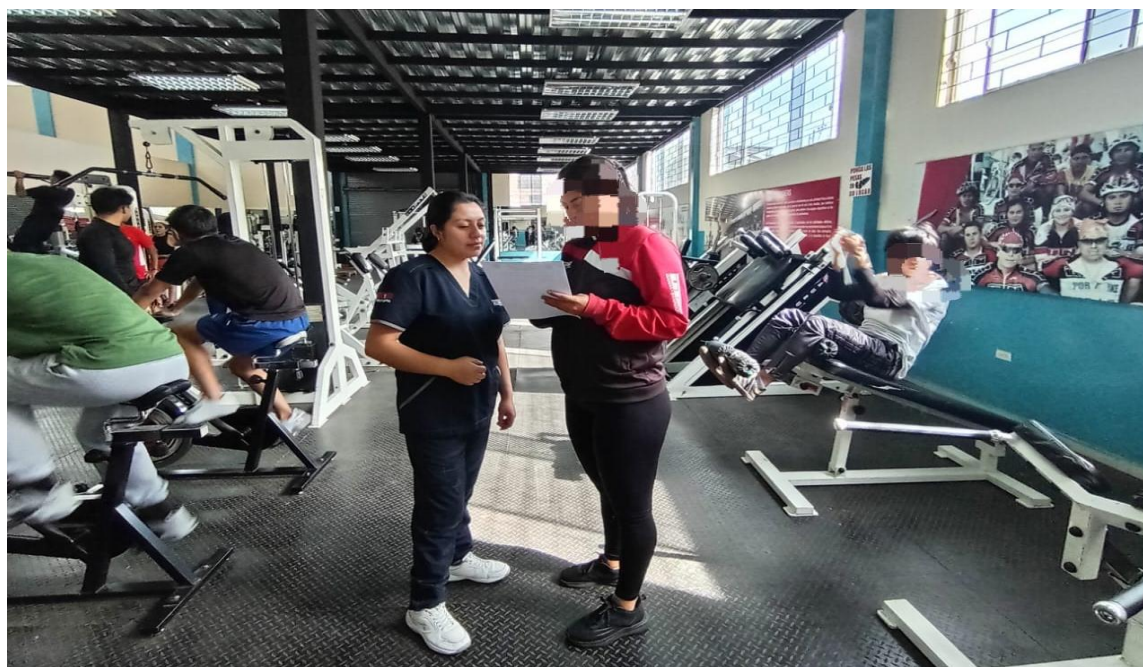
Tomado de: Autoría propia (2024)

Figura 13. *Evaluación según el Cuestionario de IU. ICIQ-SF_ Club de Taekwondo UTN.*



Tomado de: Autoría propia (2025)

Figura 14. Evaluación según el Cuestionario de IU → ICIQ-SF_ Club Fisicoculturismo UTN.



Tomado de: Autoría propia (2024)