



Rev Mex Med Forense, 2024, 9(2):31-47
DOI: <https://doi.org/10.25009/revmedforense.v9i2.3044>
ISSN: 2448-8011

**Nivel de Conocimientos sobre el Cáncer y Autoexploración
Testicular en estudiantes de una Universidad
Pública del Puerto de Veracruz**
Artículo Original

*Level of Knowledge about Cancer and Testicular Self-Examination in University Students
Public of the Port of Veracruz*

**López Ocampo, Miguel Ángel ¹; Castellanos Contreras, Edith ¹; Salazar Mendoza,
Javier ²; Velázquez García, Emanuel Alejandro ³; Castro Jota, Martina ¹;
Méndez Cordero, Ernestina ¹**

Recibido: 12 dic 23; aceptado: 31 ene 2024; Publicado: 15 jul 2024

1. Académica de Carrera de Tiempo Completo Titular C de la Facultad de Enfermería Región Veracruz de la Universidad Veracruzana. <https://orcid.org/0000-0002-1288-198X>
2. Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C de la Facultad de Enfermería Región Orizaba de la Universidad Veracruzana. <https://orcid.org/0000-0001-9172-8731>
3. Estudiante en Servicio Social de la Facultad de Enfermería Región Veracruz de la Universidad Veracruzana

Corresponding author: Miguel Ángel López Ocampo, milopez@uv.mx

Revista Mexicana de Medicina Forense y Ciencias de la Salud.
Editorial Universidad Veracruzana
Periodo julio-diciembre 2024

RESUMEN

Introducción: En la actualidad el cancer testicular es una de las grandes afecciones a nivel mundial en hombre, lo que conlleva a una grave problemática de salud pública. Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos sobre el cáncer y autoexploración testicular en estudiantes de una universidad pública del Puerto de Veracruz. Metodología: Investigación de diseño no experimental, enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y corte transversal. Instrumento "Cuestionario auto administrado sobre conocimientos, actitudes y prácticas en relación con el cáncer y la autoexploración testiculares" con un Alfa de Cronbach de 0.723. Resultados: Se obtuvo que el 74.5% de la muestra estudiada cuenta con un nivel alto de conocimientos sobre el cáncer y la autoexploración testicular. Discusión: Los estudios de González et al (2019), y Ugwumba et al (2018), predominaron altos niveles de conocimientos al igual que la presente investigación, mientras que, en los estudios de Becerril et al (2021), y Dhakal et al (2021), prevalecieron bajos niveles de conocimientos. Conclusión: Se concuye que la población de estudio cuenta con un nivel alto de conocimientos sobre el cáncer y la autoexploración testicular, es necesario conocer el nivel en el que se practica. Palabras clave: Conocimiento, autoexploración, cáncer testicular, estudiantes

SUMMARY

Introduction: At present, testicular cancer is one of the major affections worldwide in men, which leads to a serious public health problem. Objective: To determine the level of knowledge about testicular cancer and testicular self-examination in students of a public university in the Port of Veracruz. Methods and materials: Non-experimental research design, quantitative approach, descriptive and cross-sectional. Instrument "Self-administered questionnaire on knowledge, attitudes and practices in relation to testicular cancer and testicular self-examination" with a Cronbach's alpha of 0.723. Results: It was found that 74.5% of the sample studied had a high level of knowledge about testicular cancer and testicular self-examination. Discussion: The studies by Gonzales et al (2019), and Ugwumba et al (2018), predominated high levels of knowledge as did the present investigation, whereas, in the studies by Becerril et al (2021), and Dhakal et al (2021), low levels of knowledge prevailed. Conclusion: It is concluded that the study population has a high level of knowledge about cancer and testicular self-examination, it is necessary to know the level at which it is practiced. Key words: Knowledge, self-examination, testicular cancer, students.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la American Cancer Society (ACS, 2018), el cáncer se origina cuando las células comienzan a crecer sin control, casi cualquiera de estas en el cuerpo puede convertirse en la patología y propagarse a otras partes del organismo. Los testículos son parte del sistema reproductor masculino, los dos órganos son normalmente cada uno un poco más pequeños que una pelota de golf en los varones adultos, se mantienen dentro de un saco de piel llamado escroto, por lo tanto, la neoplasia que se origina en los testículos se denomina carcinoma testicular.

Esta misma asociación postula que las gónadas masculinas están compuestas de muchos tipos de células, en cada una de las cuales se puede originar uno o más tipos de tumoración oncológica. Es importante saber el tipo de unidad histológica en el que se originó la patología y qué tipo de sarcoma es ya que estos tienen diferentes maneras de ser tratadas y distintos pronósticos.

De acuerdo con el Dr. Pineda (2019), en su artículo: “Signos y síntomas de Cáncer Testicular”, nos menciona que el primer síntoma de cáncer testicular consiste en una masa o abultamiento en el testículo, también se puede identificar cuando la gónada puede estar hinchada o más grande (es normal que uno de ellos esté ligeramente más grande que el otro, y que uno cuelgue más abajo). Algunos tumores de testículo podrían causar dolor, pero la mayor parte del tiempo no se siente dolor, en pocos casos, los tumores de células germinales pueden causar que los senos crezcan o presenten irritación. Esto se debe a que ciertos tipos de neoplasias segregan altos niveles de una hormona llamada Gonadotropina Coriónica Humana (HCG).

Dhakal et al (2021), en su estudio de “Conocimiento, actitud y práctica con respecto al cáncer y el autoexamen testiculares entre estudiantes varones que buscan una licenciatura en la ciudad metropolitana de Bharatpur, Chitwan, Nepal”, refiere que algunos de los signos y síntomas del desconocimiento del cáncer y autoexploración testicular más comunes son: la escasez de información acerca del significado, factores de riesgo, signos y síntomas, tratamiento y prevención de esta patología.

Con base en lo anterior se puede inferir que los jóvenes no conocen como explorarse los testículos, no conocen que estructuras son normales y anormales de palpar, no saben cómo prepararse para autoexplorarse (la preparación inicial es saliendo de una ducha caliente, puesto que, la dilatación que produce el calor provoca el descenso máximo de los testículos y es más fácil distinguir lo que estamos palpando en el testículo), y no saben a quién recurrir si encuentran algo anormal.

Es importante resaltar que los datos de alarma sobre una actitud desfavorable acerca de la autoexploración y cáncer testicular son entre otras, opiniones, sentimientos, pensamientos e ideas despectivas para la autogestión de la salud testicular, por ejemplo, los varones son muy desinteresados en su salud, les da pena hablar de sus genitales enfrente de los profesionistas de la salud (lo sienten como un ataque hacia su masculinidad), sienten mucha vergüenza de descubrirse su zona íntima para que los médicos los revisen y es peor aun cuando es una doctora quien realiza la valoración, en pocas palabras, la salud reproductiva del varón es un tema muy controversial y hasta cierto punto tabu ya que este grupo poblacional generalmente piensan que sus genitales van a ser objeto de juicio o burla.

Los factores de riesgo más estrechamente vinculados con esta patología son: criptorquidia, orquitis viral, exposición gestacional al dietilestilbestrol y tener un familiar, en primer grado, con cáncer testicular. Desde el punto de vista clínico los tumores testiculares son discretamente más frecuentes del lado derecho (57%) que en el izquierdo (43%). En general, el tratamiento médico-quirúrgico requiere la participación del urólogo, del patólogo y del oncólogo médico. El tratamiento con quimioterapia dependerá, estrictamente, de la estirpe histológica, del pronóstico y del seguimiento (Gurrola et al, 2018).

En términos generales, a nivel mundial, el cáncer es una enfermedad que va en aumento y es considerada como una de las principales causas de muerte. Tan solo en el 2012, se registraron 14 millones de casos nuevos y 8.2 millones de personas fallecidas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su Informe mundial sobre el cáncer 2014. No obstante, en el 2018, se estima que la carga del cáncer ascendió a 18 millones de casos nuevos y 9.6 millones de muertes, además se calcula que en términos de la sobrevivida a los cinco años después del diagnóstico hay 43.8 millones de personas. (International Agency for Research on Cancer [IARC], 2018).

En México, la magnitud de los efectos del cáncer en la salud del país no es muy diferente al panorama mundial, pues es la tercera causa de muerte, después de las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. Para los hombres, los carcinomas más mortales son de próstata, de pulmón, colorrectal, de hígado y gástrico, en ese orden; en cambio, los más comunes en varones mexicanos son de próstata, colorrectal, testicular, pulmonar y gástrico. The Global Cancer Observatory (GloboCan, 2020), infiere estadísticamente que la neoplasia testicular no es tan grave como la que afecta el parénquima pulmonar, pero podemos observar que es más recurrente.

Datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2028), reportan que el cáncer de testículo u ovario es la segunda de las principales causas de fallecimiento por tumores malignos en la población mexicana de 18 a 29 años, y a diferencia del de órganos hematopoyéticos, se observan contrastes amplios por sexo, siendo los varones quienes presentan un mayor porcentaje de muertes por este tipo de cáncer, aproximadamente en una proporción dos a uno.

Por todo lo anterior resulta imperante valorar y diagnosticar sobre este interesante problema de salud pública es por que en la presente investigación se planteo como objetivo general el “Determinar el nivel de conocimientos sobre el cáncer y autoexploración testicular en estudiantes de una universidad pública del Puerto de Veracruz”.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo y diseño de estudio

El diseño de investigación fue no experimental, puesto que no se realizó la manipulación deliberada de algunas de las variables de estudio. Con enfoque cuantitativo, ya que se utilizaron datos medibles para formular hechos que se convirtieron en estadísticas. De tipo descriptivo, analítico y retrospectivo puesto que, se analizaron datos con la finalidad indagar las variables en la población seleccionada y realizar el análisis correspondiente. Para finalizar de corte transversal ya que se estudió a la población en un determinado periodo de tiempo, a su vez un estudio de tipo (Sampieri, Fernández & Baptista, 2014).

Muestra y muestreo

El cálculo de la muestra se realizó mediante la calculadora de muestras “QuestionPro” con una población finita de 137 individuos con un nivel de confianza de 95% dando una muestra de 112 participantes. El muestreo utilizado aleatorio simple de conveniencia.

Instrumento y técnicas de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos fue el “Cuestionario auto-administrado sobre conocimientos, actitudes y prácticas en relación con el cáncer y la autoexploración testiculares” con un Alfa de Cronbach de 0.723, cuya autoría corresponde a: Radha Dhakal, Samkisha Paudel & Dipesh Paudel.

Para la recolección de datos se gestionó el permiso ante las autoridades de la Facultad de Enfermería de la Universidad Veracruzana, explicando el objetivo de la investigación a los participantes que acudieron a la unidad y se les solicitó firmar el consentimiento informado de manera voluntaria. Una vez autorizada su participación, se aplicó el instrumento y se revisó que fuera contestado en su totalidad, respondiendo y aclarando todas sus dudas respecto a la investigación o al cuestionario.

Análisis estadístico

Se elaboró una base de datos en el programa SPSS versión 26 para Microsoft Windows, en dicho programa se corrieron algoritmos de trabajo para la obtención de estadísticos descriptivos como: frecuencias, porcentajes, media, mediana y moda así como valores máximos y mínimos para determinar los niveles de conocimientos del cáncer y autoexploración testicular en la muestra estudiada.

Consideraciones éticas

La presente investigación se basó bajo la normativa ética vigente y aplicable a nivel internacional y nacional considerando los aspectos más relevantes como a continuación se detallan. A nivel internacional se retoma la Declaración de Helsinki que estipula que toda investigación biomédica que implique seres humanos, se debe establecer un claro balance entre los beneficios a obtener en comparación con los riesgos, salvaguardar la integridad de los individuos, evitando a toda costa causar algún daño en la persona y su entorno, brindándoles del conocimiento y libertad para abandonar el estudio en el momento que ellos lo decidan (CONAMED, 2008).

Asimismo se seleccionó del Código de ética para las enfermeras del Consejo Internacional de Enfermeras (CIE, 2021), el eje número uno la enfermera y las personas del Código Deontológico de Enfermería donde se establece, que los profesionales deben asegurar un ambiente de respeto, proporcionar al individuo la información suficiente para fundamentar el consentimiento dado a los cuidados y tratamientos relacionados, manteniendo confidencialmente todos los datos obtenidos y utilizar la discreción al compartirlo. Así mismo, se observó el eje tres; la enfermera y la profesión, que expone la implementación de aplicar normas aceptables en la práctica clínica, gestión, investigación y formación de enfermería, contribuyendo activamente al desarrollo de un núcleo de conocimientos profesionales basados en la investigación.

Para el ámbito nacional se considero la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos específicamente el Artículo 4º, párrafo tercero de la misma, donde señala: toda persona tiene derecho a la protección de la salud (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2020). La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73.

Se aplico también lo referido en la Ley General de Salud, en el apartado de investigación con seres humanos (DOF, 2020) y la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012. Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos (DOF, 2013), referente a la obtención de datos verídicos y asertivos mediante la participación de los sujetos de estudio respondiendo el instrumento con responsabilidad, asegurando la privacidad de los datos proporcionados, procedimiento realizado basado en lo estipulado por la Ley General de Salud, en el apartado de investigación con seres humanos (DOF, 2020) y la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012. Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos (DOF, 2013).

Así mismo, se retomaron las disposiciones generales del reglamento de la Ley General en materia de investigación para la salud (DOF, 2020b). Conforme al artículo 14, fracción I, V, VII y VIII, ya que el estudio contó con el dictamen del Comité de ética e investigación de la Facultad de Enfermería, Región Veracruz de la Universidad Veracruzana, también se atendió a lo señalado, en el Título II, Capítulo 1, Artículo 13, que señala que en toda investigación en la que el ser humano está sujeto de estudio, debe prevalecer el criterio de respeto a la dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Se resalto la importancia de la identificación y aplicación de principios científicos y éticos como lo señala en la fracción I del artículo 14 capítulo 1. Se protegió la individualidad y anonimato con respecto a lo citado en el Título II, Capítulo 1, Artículo 16, ya que el instrumento no incluyó datos personales o información que pudiera revelar la identidad de los participantes.

Con el propósito, de cumplir con lo mencionado en el Título II, Capítulo 1, Artículo 17, Fracción 1, esta investigación, se considera sin riesgo, pues no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables de estudio: fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan. Por último, con el objetivo de dar cumplimiento al Artículo 20 que estipula la presencia de un consentimiento informado escrito siendo autorizado por el participante de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 21, Fracción I, IV, VI, y VII, se proporcionó una explicación clara y completa respecto a la justificación y la libertad de retirarse de la investigación cuando lo considerara pertinente y/o necesario.

RESULTADOS

La presente investigación contó con una muestra de 102 de los cuales el 100% de los participantes fueron varones, matriculados en el programa educativo de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad Veracruzana, Región de Veracruz. A continuación, se plasman los resultados obtenidos durante el proceso de recolección y análisis de datos.

Acorde con lo plasmado en la Tabla N°1. Nivel de conocimientos y con la finalidad de contestar el objetivo general de la presente investigación se determinó que la población en estudio de la Licenciatura de Enfermería de la Universidad Veracruzana, Región de Veracruz, en su gran mayoría con un 74.5% cuenta con un alto nivel de conocimientos acerca del cáncer y la autoexploración testicular y solo el 25.5% cuenta con un nivel de conocimiento medio, resulta satisfactorio identificar que ningún individuo participante cuenta con un nivel bajo de conocimientos. Estos datos tienen un gran peso, puesto que, el conocer acerca de la autoexploración testicular puede reducir las tasas de mortalidad de cáncer testicular por una detección tardía de esta patología oncológica de los genitales masculinos. (Ver Tabla N°1).

Tabla N°1. Nivel de conocimientos

Indicadores de nivel de conocimiento	f	%
Bajo	-	-
Medio	26	25.5
Alto	76	74.5
Total	102	100%

Fuente: Directa

n=102

Como se puede observar en la Tabla N°2. Anormalidades testiculares, El 97.1% de los varones universitarios participantes de la investigación manifestaron no tener anormalidades testiculares hasta la fecha, sin embargo, el 2.9% de los individuos mencionaron si tener anormalidades testiculares.

Es importante tener en cuenta que el hecho que de casi toda la muestra no plasmó tener alguna irregularidad en la estructura del testículo, sin embargo, no significa que van a estar exentos de tener alguna malformación testicular en algún momento de su vida (Ver Tabla N°2).

Tabla N°2. Anormalidades testiculares

Presencia de anormalidad testicular	f	%
Sí	3	2.9
No	99	97.1
Total	102	100%

Fuente: Directa n=102

Respecto a la identificación de factores de riesgo del cáncer testicular del total de la población en estudio se observa en la Tabla N°3 que los participantes identificaron los siguientes posibles factores de riesgo: antecedentes familiares de cáncer testicular (42.2%), testículos sin descender (35.3%), la edad (12.7%), trauma testicular previo (7.8%), múltiples hijos (1%) y múltiples parejas sexuales (1%). Por lo tanto, se puede inferir que la población estudiada es capaz de identificar los factores de riesgo de esta patología oncológica (Ver Tabla N°3).

Tabla N°3. Identificación de factores de riesgo cáncer testicular

Factores de riesgo	f	%
Múltiples parejas sexuales	1	1
Múltiples hijos	1	1
Trauma testicular previo	8	7.8
La edad	13	12.7
Antecedentes familiares de cáncer testicular	43	42.2
Testículos sin descender	36	35.3
Total	102	100%
Fuente: Directa		n=102

En la Tabla N°4. Medidas empleadas ante la identificación de un bulto, se muestran los porcentajes obtenidos antes la pregunta ¿Qué deberías hacer si notas un bulto indoloro testicular? Obteniendo las siguientes cifras: el 47.1% expresó que le daría una atención inmediata, el 41.2% manifestó ir a emergencias. Cabe resaltar que hubo estudiantes de enfermería que expusieron que sus medidas a emplear serían: dejarlo pasar hasta que sientas un malestar (8.8%), y mirar y esperar (2.9%) (Ver Tabla N°4).

Tabla N°4. Medidas empleadas ante la identificación de un bulto

¿Qué deberías hacer si notas un bulto indoloro testicular?	f	%
Mirar y esperar	3	2.9
Dejarlo pasar hasta que sientas un malestar	9	8.8
Darle una atención inmediata	48	47.1
Ir a emergencias	42	41.2
Total	102	100%
Fuente: Directa		n=102

Acorde con lo plasmado en la Tabla N°5. Autoexploración testicular se puede observar que el 56.9% los varones no se realizan la autoexploración testicular, sin embargo, el 43.1% restante si se ha realizado una autoexploración testicular. Este es un gran dato alarmante, puesto que, el cáncer testicular es el tercero más incidente en México y el mayor porcentaje del total de la población contesto que no se ha realizado alguna autoexploración testicular (Ver Tabla N°5).

Tabla N°5. Autoexploración testicular

¿Te has realizado una autoexploración testicular?	f	%
Sí	44	43.1
No	58	56.9
Total	102	100%
Fuente: Directa		n=102

Con la finalidad de profundizar más en esta temática del 43.1% de individuos que expresaron que si se han realizado una autoexploración testicular. Se cuestiono tambien sobre la frecuencia de la autoexploración como se muestra en la Tabla N°6 se puede observar que el 43.2% se autoexplora de manera mensual, consecuentemente el 27.3% se exploran de manera trimestral, seguido del 20.5% que registró una autoexploración cuando sintió un malestar general y, por último, el 9.1% de los varones se autoexploran de manera semestral (Ver Tabla N°6).

Tabla N°6. Frecuencia de autoexploración

Frecuencia de autoexploración testicular	f	%
Cuando sentiste un malestar testicular	9	20.5
1 vez cada 6 meses	4	9.1
1 vez cada 3 meses	12	27.3
1 vez cada mes	19	43.2
Total	44	100 %
Fuente: Directa		n=44

En consecuencia, al 56.9% de la población es estudio que refirió no haberse autoexplorado se cuestiono solo a esta poblacación el motivo o razon del no hacerlo. La Tabla N°7 refleja que el 87.9% de la población no se ha realizado una autoexploración testicular debido a no conocer como realizarse la autoexploración testicular, siendo este un dato muy alarmante. Dentro esta misma tabla observa que el 8.6% no tienen interés de explorarse, consecuentemente, el 1.7% de los varones no se exploran por miedo al peor resultado y el otro 1.7% restante no practican la exploración porque lo consideran pecado o tabú (Ver Tabla N°7).

Tabla N°7. Autoexploración inexistente

En caso de no autoexplorarte, ¿cuál es la razón?	f	%
Pensar que es un pecado o tabú	1	1.7
No te importa la autoexploración	5	8.6
No saber cómo realizarse la autoexploración	51	87.9
Miedo al peor resultado de la autoexploración	1	1.7
Total	58	100 %

Fuente: Directa n=58

Para finalizar se cuestionó al 100% de la población en estudio sobre ¿Cuál es la mejor manera de prevenir el cáncer testicular? con el objetivo de identificar los conocimientos sobre prevención que se muestran en la Tabla N°8. En ella se identifica que 67.6% de los varones mencionaron que la mejor manera de prevenir el cáncer testicular es la autoexploración testicular de manera regular, el 21.6% expreso que se previene con su detección temprana, y solamente el 10.8% refirió que se previene mediante el seguimiento regular de cualquier anormalidad testicular (Ver Tabla N°8).

Tabla N°8. Conocimientos de prevención

¿Cuál es la mejor manera de prevenir el cáncer testicular?	f	%
Seguimiento regular de cualquier anormalidad testicular	11	10.8
Detección temprana	22	21.6
Autoexploración testicular de manera regular	69	67.6
Total	102	100%

Fuente: Directa n=102

DISCUSIÓN

La presente investigación demostró que el 74.5% de la población obtuvo altos niveles de conocimientos sobre la autoexploración testicular, en similitud con Gonzáles et al (2019), en su investigación llamada “Conocimiento de jóvenes universitarios sobre el cáncer testicular”; en la cual, los resultados observados en el estudio muestran que los alumnos de Enfermería cuentan con más conocimiento sobre la patología, sin embargo, no realizan la técnica de autoexploración correctamente, lo cual es de sorprenderse, ya que, Enfermería se caracteriza por ser una profesión de prácticas y promoción de la salud.

El instrumento usado para esta investigación fue extraído de Dhakal et al (2021), en su artículo de investigación “Conocimiento, actitud y práctica con respecto al cáncer y la autoexploración testicular entre estudiantes masculinos que buscan obtener una licenciatura en la ciudad metropolitana de Bharatpur, Chitwan, Nepal”. Contrario a esta investigación, Dhakal et al (2021), contempló dos variables, el conocimiento y la actitud del cáncer y la autoexploración testicular entre estudiantes universitarios masculinos que buscan una licenciatura y viven en la ciudad metropolitana de Bharatpur en el distrito de Chitwan de Nepal.

Con base en lo anterior se encontró que la mayoría (56,7%) tenía poco conocimiento sobre el cáncer y la autoexploración testicular, y solo el 11,4% se había realizado el autoexamen testicular. En contraste con, la presente investigación que la mayoría (74.5%) obtuvieron un alto nivel de conocimientos, y el 47% de la muestra se realizó la autoexploración testicular al menos una vez.

Totalmente contrario a la investigación presente, Serret et al (2022), en su artículo de investigación “Impacto de una maniobra educativa sobre el conocimiento y actitud de la autoexploración testicular”, realizó un cuasi experimento, antes y después en adolescentes varones. Se validó un cuestionario para evaluar el conocimiento y la actitud (conciencia, intenciones y comportamiento), sobre la autoexploración testicular. Se les aplicó el cuestionario antes y después de la charla educativa. Se citaron a los seis meses posteriores y se les dio nuevamente la charla aplicándose un cuestionario antes y después de la misma.

Por lo tanto, los resultados en el grupo control, tanto en el pretest como el después del test presenta un nivel de conocimiento bajo y medio entre 28,6% y 71,4%; el grupo experimental presenta en el pretest un nivel de conocimiento bajo y medio de 25% y 75%, en el posttest el mismo grupo presenta un nivel de conocimiento alto de 85,7%; en conclusión, el taller tiene efectos significativos en el conocimiento de la salud sexual y reproductiva en los adolescentes, esto demuestra el gran impacto positivo en los varones que recibieron charlas educativas de salud.

Como bien podemos observar este artículo es totalmente diferente al presente proyecto de investigación, desde su diseño hasta sus resultados, sin embargo, ambos determinan el nivel de conocimientos en la población y este puede tomarse como referente para el diseño de intervenciones en salud.

Conclusiones

De acuerdo con el análisis de resultados plasmado anteriormente se concluye que la gran mayoría (74.5%), de estudiantes de la Facultad de Enfermería de una universidad pública del Puerto de Veracruz cuenta con un nivel alto de conocimientos sobre el cáncer y autoexploración testicular y con ello se da respuesta al objetivo general plasmado en la presente investigación.

Para concluir con la investigación, se da respuesta a los objetivos planteados; en relación con el primer objetivo específico: socializar los factores sociodemográficos de los estudiantes que participaron en el estudio, la edad más presente es de 21 años (19.6%), seguido de los 22 años (17.6%) y subsecuentemente los 23 años (16.7%), por lo tanto, es imprescindible que conozcan factores de riesgo, prevención y autogestión de la salud testicular, puesto que, conforman parte del grupo etario que se ve afectado por altas tasas de incidencia y mortalidad por el cáncer testicular.

Las edades con mayores conocimientos acerca del cáncer y autoexploración testicular son, los jóvenes de 19 y 23 años ($f=14$), seguidos por los varones de 22 años ($f=13$), subsecuentemente los masculinos de 21 años ($f=11$), por lo tanto, se puede interpretar que la población perteneciente al grupo etario de los 19 y 23 años tiene mayor conocimiento que los demás hombres.

Con respecto al segundo objetivo: identificar la presencia de anomalías testiculares que manifieste la población masculina universitaria que participó en el estudio, manifestaron en su casi totalidad no tener anomalías testiculares hasta la fecha (97.1%), sin embargo, solo el 2.9% de los hombres mencionaron tener anomalías testiculares. Es importante tener en cuenta que el hecho de que de casi toda la muestra no plasmó tener alguna irregularidad en la estructura del testículo, sin embargo, no significa que van a estar exentos de tener alguna malformación testicular en algún momento de su vida.

En cuanto al tercer objetivo: reportar la identificación de los factores de riesgo del cáncer testicular de la muestra estudiada, los varones universitarios de la Licenciatura de Enfermería identificaron los siguientes posibles factores de riesgo: antecedentes familiares de cáncer testicular (42.2%), testículos sin descender (35.3%), la edad (12.7%), trauma testicular previo (7.8%), múltiples hijos (1%) y múltiples parejas sexuales (1%).

Por lo tanto, se puede inferir que la población estudiada es capaz de identificar los factores de riesgo de esta patología oncológica, esto pues, es necesario para que en un futuro ellos puedan fomentar el diagnóstico oportuno de neoplasia testicular en estadios tempranos que no requieran el extirpe del testículo para preservar las estructuras anexas y/o la vida del usuario.

Respectivamente al cuarto objetivo: conocer las medidas que se emplean en caso de descubrir los participantes una anormalidad testicular, es importante recalcar que la mayoría de los varones investigados plasmaron que en dado caso de descubrir un bulto indoloro harían lo siguiente: ir a emergencias (41.2%) y darle una atención inmediata (47.1%). Cabe mencionar que hubo estudiantes de enfermería que expusieron que sus medidas a emplear son: dejarlo pasar hasta que sientas un malestar (8.8%), y mirar y esperar (2.9%).

Consecuentemente cumpliendo con el quinto objetivo específico: descubrir la frecuencia de la autoexploración testicular de los estudiantes varones de la Licenciatura de Enfermería, nos daremos cuenta de que el 56.7% de la población no se ha realizado una autoexploración testicular y dentro de las múltiples causas que propicien la inexistencia de una autogestión de la salud genital, podemos ver de manera concisa que se debe a no conocer como autoexplorarse los testículos.

Finalizando con el cumplimiento del sexto objetivo: describir los conocimientos de prevención de la neoplasia maligna testicular en la población examinada, los varones mencionaron que la mejor manera de prevenir el cáncer testicular es la autoexploración testicular de manera regular (67.6%), su detección temprana (21.6%) y el seguimiento regular de cualquier anormalidad testicular (10.8%).

REFERENCIAS

1. Almonte-Becerril, M. (2021, 6 diciembre). Conocimiento y actitudes presentes en población masculina relación a la prevención del cáncer testicular. | ALMONTE-BECERRIL | HOLOPRAXIS. <https://revistaholopraxis.com/index.php/ojs/article/view/149>
2. American Society of Clinical Oncology. (2021, 8 abril). Cáncer de testículo - Estadísticas. Cancer.Net. <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-test%C3%ADculo/estad%C3%ADsticas>

3. Champion, V.L. & Sugg, C. (2008). The Health Belief Model. En Glanz, K. Rimer, B. K. Viswanath, K. (Eds). *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. (pp.46-64).USA: John Wiley & Sons, Inc. https://www.academia.edu/download/49289960/Health_Behavior___Health_Education_book_4th_Ed.pdf#page=83
4. Domínguez, E. E., Flores, N., Becerril, L. C., Reyes, J. S., Enríquez, D. W. S., & Yopez, M. A. O. (2019). Conocimiento en jóvenes universitarios sobre cáncer testicular. *CuidArte*, 8(16). <https://doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2019.8.16.70343>
5. García, J. J. G. L. (2021, 30 agosto). Caracterización sociodemográfica y clínica del cáncer de testículo. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8110/3/6.-TESIS%20Jose%20Jose%20Garcia%20Lori%20%20Y%20Cristofer%20Patricio%20Ruiz%20Rivera-MED.pdf>
6. González EL, Marañón NL, Pereda LR, Ramírez J, Sánchez DW, Carrasco MM. Conocimiento en jóvenes universitarios sobre cáncer testicular. *Cuidarte*. 2019; 8(16): 15-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2019.8.16.70343>
7. Gurrola-Ortega A, Sánchez-Núñez JE, Rivera-Astorga H, Magaña-González JE, Sarabia-Estrada RC, Garduño-Arteaga LM, Manzanilla-García HA, JaspersenGastelum J. Cáncer testicular: incidencia, epidemiología y etiología. Cinco años de experiencia en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. *Rev Mex Urol*. 2018 sept-oct;78(5):347-353. DOI: <https://doi.org/10.24245/revmexurol.v78i5.2408>
8. Hinojosa, A. B. H. E. (2020). Educación en autoexploración testicular para estudiantes del programa de ingeniería en biotecnología de la Universidad de Guanajuato. Universidad de Guanajuato. http://repositorio.ugto.mx/bitstream/20.500.12059/6149/1/ALEXANDRA%20BRIGHIT%20HINOJOSA%20ESCOBEDO_Tesis24.pdf
9. INEGI. (2021, 4 febrero). ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER (4 DE FEBRERO). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/cancer2021_Nal.pdf
10. Juárez-García DM, Téllez-Ramos MA, Téllez A. Versión en español de la escala modelo de creencias sobre la salud para el cáncer y el autoexamen testiculares [Escala em espanhol do modelo de crenças em saúde para câncer e autoexame testicular]. *Revista Panamericana de Salud Pública = Revista Panamericana de Salud Publica*. 2022 ;46:e38. DOI: 10.26633/rpsp.2022.38. PMID: 35509640; PMCID: PMC9060180.
11. Mani, J., Kloft, J., Jones, J. et al. Conocimiento de la relevancia clínica de los tumores testiculares malignos entre los estudiantes. *Urologo*58, 790–794 (2019). <https://doi.org/10.1007/s00120-019-0936-z>

Lopez MA, Castellanos E, Salazar J, Velázquez EA, Castro M, Méndez E (2024). Nivel de Conocimientos sobre el Cáncer y Autoexploración Testicular en estudiantes de una Universidad Pública del Puerto de Veracruz. *Rev Mex Med Forense*, 9(2):31-47.
DOI: <https://doi.org/10.25009/revmedforense.v9i2.3044>

12. Martínez, J. M. T. (2021, 29 julio). MODELO DE CREENCIAS DE SALUD EN PERSONAS SANAS O ENFERMAS: UNA REVISIÓN SISTEMATIZADA | Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica.
<http://revistamexicanadeenfermeriacardiologica.com.mx/index.php/RevMexEnferCardiol/articloe/view/191>
13. Mayo Clinic. (2020a, abril 24). Cáncer testicular. Facultad de Medicina. Mayo Clinic.
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/testicular-cancer-care/symptoms-causes/syc-20352986>
14. Mayo Clinic. (2020b, diciembre 29). Examen testicular. Facultad de Medicina. Mayo Clinic.
<https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/testicular-exam/about/pac-20385252>
15. Mayo, R. C. M. N. (2021). Taller educativo “Responsabilidad sexual” para incrementar el conocimiento de salud sexual y reproductiva en adolescentes, en una Institución Educativa. Universidad Nacional del Centro del Perú.
<https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6380>
16. Power RJ, Hearn J, Gillis CJ, Harvey D, French C, Organ M. Desarrollo de un modelo de cáncer testicular impreso en 3D para la educación del examen testicular. *Can Urol Assoc J*. 2021 Abril;15(4):E221-E226. DOI: 10.5489/CUAJ.6675. PMID: 33007179; PMCID: PMC8021429.
17. Radha Dhakal, Samkisha Paudel, Dipesh Paudel, "Conocimiento, actitud y práctica sobre el cáncer y el autoexamen testiculares entre estudiantes masculinos que buscan obtener una licenciatura en la ciudad metropolitana de Bharatpur, Chitwan, Nepal", *BioMed Research International*, vol. 2021, artículo ID 1802031, 9 páginas, 2021.
<https://doi.org/10.1155/2021/1802031>
18. Rodríguez, J. F. R. M. (2020, 29 enero). Cáncer de testículo - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019. <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/testiculo>
19. Rodríguez, S. N. R. I. (2019, febrero). Impacto de una maniobra educativa sobre el conocimiento y actitud de la autoexploración testicular en adolescentes varones atendidos en un hospital pediátrico. Universidad Nacional Autónoma de México.
<http://132.248.9.195/ptd2018/julio/0776695/0776695.pdf>
20. Serret-Montoya, J., Rodríguez-Ibarra, S. N., Nava-Sánchez, K. D., & Zurita-Cruz, J. N. (2022). Impacto de una maniobra educativa sobre el conocimiento y actitud de la autoexploración testicular. *Elsevier*, 98(1), 19-27. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.08.010>
21. Siegel, R. L. S. (2018, 4 enero). Estadísticas de cáncer. CA: una revista sobre el cáncer para médicos. <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21442>



**Revista Mexicana de Medicina Forense
y Ciencias de la Salud**