

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA CON
ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO



**UNIVERSIDAD NACIONAL
DE JAÉN**

**NIVELES DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO TOTAL
Y FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS MAYORES DEL
CENTRO SALUD MORRO SOLAR-JAÉN 2023**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA
PATOLÓGICA**

Autores: Bach. Rosmeri Calle Córdova
Bach. Yuli Yubid Garcia Zurita

Asesor: Dr. Juan Enrique Arellano Ubillus

Línea de investigación: Enfermedades no transmisibles

JAÉN – PERÚ

2023

NOMBRE DEL TRABAJO

IF-TESIS-CALLE CORDOVA Y GARCIA ZU
RITA -TM-2023docx

AUTOR

CALLE CORDOVA Y GARCIA ZURITA

RECuento DE PALABRAS

5721 Words

RECuento DE CARACTERES

30914 Characters

RECuento DE PÁGINAS

29 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

86.1KB

FECHA DE ENTREGA

Nov 8, 2023 8:52 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 8, 2023 8:52 AM GMT-5

● 5% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
Dr. Luis Ochoa Carbajal García
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU /CD

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día miércoles 15 de noviembre del año 2023, siendo las 15:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado:

Presidente: **Mg. Robert Manuel Fernández Guerrero.**

Secretario: **Mg. Alex Vilder Guerrero Becerra.**

Vocal : **Mg. Adán Joél Villanueva Sosa.**

Para evaluar la Sustentación del Informe Final:

- () Trabajo de Investigación
() Tesis
() Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulado: **“NIVELES DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO TOTAL Y FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO SALUD MORRO SOLAR - JAÉN 2023”**, presentado por las bachilleres Rosmeri Calle Córdova y Yuli Yubid Garcia Zurita de la Escuela Profesional de Tecnología Médica.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

- () Aprobar () Desaprobar () Unanimidad () Mayoría

Con la siguiente mención:

- | | | |
|----------------|------------|--------|
| a) Excelente | 18, 19, 20 | () |
| b) Muy bueno | 16, 17 | (16) |
| c) Bueno | 14, 15 | () |
| d) Regular | 13 | () |
| e) Desaprobado | 12 ò menos | () |

Siendo las 16:00 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.



Mg. Robert Manuel Fernández Guerrero.

Presidente Jurado Evaluador



Mg. Alex Vilder Guerrero Becerra

Secretario Jurado Evaluador



Mg. Adán Joél Villanueva Sosa

Vocal Jurado Evaluador

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	8
II. MATERIAL Y MÉTODOS	12
III. RESULTADOS	16
IV. DISCUSIÓN.....	21
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles séricos de antígeno prostático específico total en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar- Jaén-2023.....	16
Tabla 2. Factores de riesgo relacionados con problemas prostáticos en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar -Jaén 2023.	17
Tabla 3. Niveles de antígeno prostático específico total elevados según grupo etario y factores de riesgo en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar- Jaén -2023,.....	18
Tabla 4. Relación entre los niveles séricos de antígeno prostático específico total y los factores influyentes en los problemas prostáticos en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar- Jaén, 2023.	19
Tabla 5. Correlación entre el factor asociado a niveles altos de PSA.	20

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar los niveles de Antígeno Prostático Específico total con relación a los factores de riesgo en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar-Jaén, 2023. Se empleó una metodología de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo correlacional y transversal con un diseño de investigación no experimental. Para la determinación de los valores de PSA total se utilizó el método cuantitativo de la técnica ELISA y un cuestionario para determinar los factores de riesgo; para establecer la correlación se empleó las pruebas de Chi-cuadrado y Prueba Exacta de Fisher. La muestra estuvo conformada por 95 pacientes adultos mayores. En los resultados se halló que el 12,63% de los pacientes tenían unos valores de PSA elevados y un 87,37 % tenían valores normales; el grupo etario que presentó mayor porcentaje de PSA total elevado fue de 70 a 79 años con un 21%. Los factores de riesgo que tuvieron relación estadísticamente significativa sobre los valores de PSA total elevados fue, los antecedentes familiares y no tuvieron relación estadística la edad, fumar, alimentación, infecciones urinarias, infecciones de transmisión sexual y actividad Física. Se concluye que existe relación estadísticamente significativa entre los antecedentes familiares y valores de PSA total elevados.

Palabras claves: factores de riesgo, antígeno prostático específico total, Adultos mayores.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the levels of total Prostate Specific Antigen in relation to the risk factors in older adults at the Morro Solar-Jaen Health Center, 2023. A quantitative approach methodology, descriptive correlational and transversal type was used with a non-experimental research design. To determine total PSA values, the quantitative method of the ELISA technique and a questionnaire were used to determine risk factors; To establish the correlation, the Chi-square and Fisher's Exact Tests were used. The sample was made up of 95 older adult patients. The results found that 12.63% of the patients had elevated PSA values and 87.37% had normal values; The age group that presented the highest percentage of elevated total PSA was 70 to 79 years old with 21%. The risk factors that had a statistically significant relationship with elevated total PSA values were family history. The age, smoking, diet, urinary infections, sexually transmitted infections and physical activity had no statistical relationship. It is concluded that there is a statistically significant relationship between family history and high total PSA values.

Keywords: risk factors, total prostate specific antigen, older adults.

I. INTRODUCCIÓN

Los problemas prostáticos son un grupo de alteraciones que afectan en su gran mayoría a los varones de edad avanzada. Los jóvenes generalmente tienen una próstata sana, pero con los años, junto con otros factores de riesgo como antecedentes familiares, fumar, la mala alimentación, infecciones urinarias, infecciones de transmisión sexual y la poca actividad física contribuyen a que la próstata puede desarrollar cambios como prostatitis, hiperplasia prostática benigna (HPB) y cáncer de próstata (1).

El Antígeno Prostático Específico (PSA) es una glicoproteína elaborada por las células prostáticas normales o malignas y su concentración en la sangre se mide mediante un examen de PSA total, que a menudo está elevado en problemas prostáticos (2). Generalmente valores menores a 4,0 ng/ml de sangre son considerados como intervalos de referencia, caso contrario podrían ser indicativos de algún problema prostático (3).

A nivel mundial, las patologías benignas como la prostatitis y la HPB son muy habituales en los varones, de las cuales la prostatitis afecta a varones de todas las edades, en especial a los de mediana edad (2). Mientras que la HPB afecta a la tercera parte de los varones entre los 50 a 60 años y en un 90 % a la edad de 85 años (4). El cáncer de próstata es la segunda neoplasia maligna más habitual después del cáncer de pulmón que afecta a los varones. En el 2020 se registraron 1 414 259 casos nuevos y 375 304 muertes.

En Perú, el 60 % de los varones mayores de 50 años son diagnosticados con alguna enfermedad prostática. Cada año se diagnostican en promedio 800 nuevos casos de cáncer de próstata donde el 45% están en etapas avanzadas, el 40% ligeramente avanzado y el 15% en estadios iniciales (5). En nuestra provincia de Jaén desde el año 2021 hasta febrero del 2022 se han diagnosticado 603 casos de cáncer de los cuales 32 casos corresponden a cáncer de próstata (6).

Al observar la realidad local del poco involucramiento de los varones en la realización de exámenes de PSA de manera preventiva se planteó la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los niveles de antígeno prostático específico total en

relación a factores de riesgo en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar-Jaén, 2023?

Por ello, la razón principal detrás de este estudio radica en la importancia de la detección temprana de los problemas prostáticos, ya que un diagnóstico temprano puede mejorar significativamente las opciones de tratamiento y la calidad de vida de los pacientes. Por lo que la medición del PSA total es un examen comúnmente utilizado para la detección de estas patologías, y su relación con los factores de riesgo puede proporcionar información valiosa sobre la probabilidad de padecer ciertos problemas prostáticos en adultos mayores.

La investigación realizada permitió relacionar los niveles séricos de antígeno prostático específico total y los factores influyentes en los problemas prostáticos en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar. Estos resultados permitieron identificar a aquellos individuos con niveles elevados de PSA total, lo que ayudó a seleccionar a aquellos que necesiten realizar estudios adicionales. Además, al analizar los factores de riesgo asociados a los niveles de PSA total, se podrán establecer estrategias de prevención y promoción de la salud específicas para esta población, con el objetivo de reducir la incidencia y el impacto de los problemas prostáticos en nuestro país.

Asimismo, la presente investigación contribuye a la ciencia y al aspecto teórico científico fortaleciendo a la información existente sobre la importancia del uso del Antígeno Prostático Específico en el diagnóstico de patologías prostáticas y los factores de riesgo que están asociados a su incremento. Como también es referente para otras investigaciones.

Para esta investigación se consideró como antecedentes las siguientes investigaciones de: Gudiel, et al (7) (2022) donde determinaron la concentración de Antígeno Prostático Específico con pacientes crónicos asistentes al Hospital de San Lorenzo (Nicaragua). Para ello realizaron un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, prospectivo y de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 30 pacientes a los que se le realizó una encuesta adicional al examen sanguíneo. Se encontró que el 10 % de la población de estudio presentaba alteraciones del examen de PSA. Los valores elevados estuvieron relacionados con la edad y antecedentes familiares.

Asimismo, Macero, et al (8) (2019) determinaron el antígeno prostático específico en varones de 40 a 49 años que pertenecían a las parroquias urbanas (Cuenca, Ecuador). Su metodología fue observacional de tipo descriptiva con una muestra de 282 personas pertenecientes a 15 parroquias. Esta investigación demostró que el 5 % de la población de estudio presentó valores mayores a los referenciales, en tanto el 95 % estuvieron dentro de los valores referenciales. Con los resultados obtenidos se evidenció que hay una correlación significativa con el índice de masa corporal y los antecedentes familiares de patologías prostáticas.

Por otro lado, Burgos & Ortega (9) (2019) determinaron los factores de riesgo asociados con los niveles de PSA en varones de 60 a 90 años de edad del cantón (Manabí, Ecuador). Este estudio utilizó una metodología de tipo observacional, descriptivo, analítico, de corte transversal. La muestra fue conformada por 214 varones adultos; en donde, el 8 % presentó valores mayores a los referenciales y el 92% estuvieron dentro de los valores referenciales. Los resultados positivos estuvieron relacionados con la edad, antecedentes familiares, consumo de tabaco y molestias al orinar.

Del mismo modo, Sulca (10) (2018) determinó la prevalencia de PSA en los internos de 40 a 80 años en un Centro Penitenciario (Ayacucho). La metodología utilizada fue básica, descriptiva, y transversal, y la muestra estuvo conformada por 80 varones, de los cuales el 16,5% indicaron seropositividad. Los resultados encontrados demostraron una correlación significativa con el factor de la edad.

Además, Atalluco (11) (2021) determinó los niveles de PSA asociados a factores de riesgo de patologías prostáticas en conductores de vehículos de seguridad ciudadana de la Municipalidad del Cusco. La investigación fue descriptiva, transversal, prospectiva, correlacional y no experimental, utilizando una muestra de 79 conductores a las cuales se les aplicó una encuesta junto al examen sanguíneo. Los resultados obtenidos indicaron que el 1,3% de la muestra estudiada presentó valores superiores a 4 ng/ml; mientras que el 98,7 % los valores fueron menores a 4 ng/ml. El factor de riesgo más significativo fue la edad.

Asimismo, Silva & Vásquez (12) (2019) determinaron los valores de PSA total y su asociación con factores de riesgo de Cáncer de próstata (Jaén). En esta investigación utilizaron una metodología descriptiva, transversal correlacional y

un diseño no experimental. La población estudiada fue formada por 86 varones, donde el 7 % presento valores elevados a los referenciales. Aquellos con valores mayores al valor de referencia eran de varones mayores a 60 años y tenían antecedentes familiares. En cambio, fumar, consumo de alcohol y el Índice de Masa Corporal no se asociaron con los resultados elevados.

También, Pérez & Guevara (13) (2019) determinaron la relación entre niveles de PSA y factores de riesgo asociados al Cáncer de próstata en reclusos del penal San Rafael (Jaén). La investigación utilizó metodología cuantitativa, descriptiva de corte-transversal y correlacional. La población de estudio fue de 96 reclusos. En los resultados se obtuvo que el 12,5 % de los reclusos presentaron valores por encima del valor referencial, el cual estuvieron relacionados con la edad y antecedentes familiares.

Por otro lado, Guerrero (14) (2019) determinó los valores de Antígeno Prostático Específico total y su relación con los factores predisponentes que influyen en los valores de PSA total. Este estudio empleó una metodología descriptiva correlacional, transversal, no experimental. La muestra empleada fue de 103 pacientes. Los resultados demostraron que 35,92% presentaron valores elevados y 64,08% estuvieron dentro de los valores referenciales. Los resultados elevados tuvieron relación significativa con la edad y antecedentes familiares.

Por ello esta investigación tiene como objetivo general; determinar los niveles de Antígeno Prostático Específico total con relación a los factores de riesgo en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar-Jaén, 2023. Los objetivos específicos tienen el propósito de identificar los niveles séricos de antígeno prostático específico total, identificar los factores de riesgo relacionados con problemas prostáticos, categorizar los niveles de antígeno prostático específico total elevados según grupo etario y factores de riesgo y establecer la relación entre los niveles séricos de antígeno prostático específico total y los factores influyentes en los problemas prostáticos en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Población, muestra y muestreo

Población

La población de interés estuvo compuesta por todos los varones de 60 años a más que son miembros del programa Adulto Mayor del Centro Salud Morro Solar, ubicado en la provincia de Jaén, Región Cajamarca. Este grupo demográfico específico representó a los hombres de edad avanzada.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 95 varones de 60 años a más pertenecientes al programa Adulto Mayor del Centro Salud Morro Solar de la provincia Jaén, región Cajamarca. que optaron por participar en este estudio destinado a brindarles sus resultados de PSA total y de esta manera promover su calidad de vida.

Muestreo

Esta investigación empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia de las autoras, porque la elección de la muestra, no dependió de la probabilidad, sino de las características de la investigación teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión (15).

Criterios de inclusión

- Varones de 60 años a más.
- Varones que pertenezcan al programa Adulto Mayor del Centro Salud Morro solar.
- Varones que acepten participar voluntariamente del estudio.
- Varones que no estén diagnosticados con problemas prostáticos

Criterios de exclusión

Varones menores de 60 años.

- Varones que no pertenezcan al programa Adulto Mayor del Centro Salud Morro solar.
- Varones que no acepten participar voluntariamente del estudio.
- Varones que estén diagnosticados con problemas prostáticos.

2.2.Métodos

Tipos y métodos de la investigación

El presente estudio de investigación es de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo correlacional y transversal con un diseño de investigación no experimental (15).

Cuantitativa: Es cuantitativa porque se trabajó con datos numéricos y procesos estadísticos (15).

Descriptivo correlacional: Porque buscó describir características de una determinada población y evaluar la relación que existe entre las variables de estudio (15).

Transversal: Porque las variables en estudios han sido analizadas en un determinado tiempo (15).

No experimental: Porque las variables del presente estudio no han sido manipuladas (15).

Método de investigación

Esta investigación empleó el método analítico deductivo dado que permitió conocer los niveles elevados relacionados con los factores de riesgo en los problemas prostáticos a partir de un principio conocido.

Variables de estudio

Variable 1

Niveles de antígeno prostático específico total

Variable 2

Factores de riesgos de problemas prostáticos

Cuadro de operacionalización de la variable (anexo 1)

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó una encuesta como técnica de estudio y un cuestionario como instrumento de recolección de datos el cual consta de 1 pregunta cerrada politómica y 9 preguntas cerradas dicotómicas, además dicho cuestionario ha sido aprobado y validado por juicio de expertos (anexo 4) con el fin de determinar los factores de riesgo asociados a nivel de PSA elevados que conlleven a problemas prostáticos en pacientes del programa adulto mayor del Centro de Salud Morro Solar, Jaén 2023.

Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos se realizó los siguientes pasos:

Una vez obtenido el permiso por parte de la gerencia del CLAS Morro Solar para ejecutar la presente investigación en el Centro Salud Morro Solar-Jaén, se procedió a coordinar con el encargado del programa adulto mayor, posteriormente se realizó la captación de los pacientes según los criterios de inclusión.

Luego se procedió a identificar al paciente y se aplicó una encuesta como técnica de estudio y un cuestionario como instrumento de recolección de datos, el cual consta de 1 pregunta cerrada politómica y 9 preguntas cerradas dicotómicas que fue aprobado y validado por juicio de expertos.

Posteriormente se procedió a la extracción de muestra sanguínea en tubos vacutainer con gel separador. Se espera que la muestra estuviera coagulada y se realizó la centrifugación a 5000 RPM durante 5 minutos. Después se trasladó las muestras al laboratorio clínico para la determinación de PSA total cuantitativo mediante la técnica de ELISA.

Análisis de datos

Los resultados obtenidos de los niveles de PSA y del cuestionario fueron plasmados en una hoja de cálculo del Software Microsoft Excel y fueron procesados mediante el programa estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 27, estos resultados se presentan mediante tablas estadísticas. Se aplicó la prueba Chi cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher para establecer la relación entre los niveles de PSA y los factores influyentes en los problemas prostáticos en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar – Jaén, 2023.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Niveles séricos de antígeno prostático específico total en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar- Jaén-2023.

Variable	N	%
Niveles de PSA		
alto	12	12,63
normal	83	87,37
PSA (ng/mL)*	1,01	(0,51- 1,80)

N = 95; *Mediana (Rango intercuartílico)

En la tabla 1, se evidencia que el 12,63% de los pacientes tenía unos niveles de PSA elevados y un 87,37 % presentaron niveles normales.

Tabla 2. Factores de riesgo relacionados con problemas prostáticos en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar -Jaén 2023.

Factores de riesgo	N	%
Edad		
60 a 69 años	48	50,53%
70 a 79 años	29	30,53%
80 a 89 años	15	15,79%
90 a más años	3	3,16%
Antecedentes familiares patología prostática		
No	73	76,84%
Sí	22	23,16%
cáncer de próstata		
No	81	85,26%
Sí	14	14,74%
Algún tipo de cáncer		
No	76	80,00%
Sí	19	20,00%
Hábito de fumar		
No	70	73,68%
Sí	25	26,32%
Alimentación		
No	70	73,68%
Sí	25	26,32%
Infección urinaria		
No	57	60,00%
Sí	38	40,00%
Infección de Transmisión Sexual		
No	80	84,21%
Sí	15	15,79%
Actividad física frecuente		
No	49	51,58%
Sí	46	48,42%

En la tabla 2, Según los factores de riesgo se encontró que aproximadamente la mitad de los pacientes tenía entre 60 a 69 años de edad; acerca de los antecedentes familiares, se halló que el 23% tenía antecedente familiar de patología prostática, el 14% tenía antecedente de cáncer próstata, y el 20% tenía antecedente familiar de algún tipo de cáncer. El 26% tenía hábito de fumar y consumía carnes rojas y productos lácteos con altos contenido de grasas; mientras que, el 40% tenía antecedente de infección urinaria, el 15% antecedente de infección de transmisión sexual.

Tabla 3. Niveles de antígeno prostático específico total elevados según grupo etario y factores de riesgo en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar- Jaén

Factores de riesgo	Niveles de PSA	
	alto, N = 12	normal, N = 83
Edad		
60 a 69 años	3 (6%)	45 (94%)
70 a 79 años	6 (21%)	23 (79%)
80 a 89 años	3 (20%)	12 (80%)
90 a más años	0 (0%)	3 (100%)
Antecedentes familiares		
patología prostática		
No	4 (5%)	69 (95%)
Sí	8 (36%)	14 (64%)
cáncer de próstata		
No	5 (6%)	76 (94%)
Sí	7 (50%)	7 (50%)
Algún tipo de cáncer		
No	6 (8%)	70 (92%)
Sí	6 (32%)	13 (68%)
hábito de fumar		
No	9 (13%)	61 (87%)
Sí	3 (12%)	22 (88%)
Alimentación		
No	11 (16%)	59 (84%)
Sí	1 (4%)	24 (96%)
Infección urinaria		
No	6 (11%)	51 (89%)
Sí	6 (16%)	32 (84%)
Infección de Transmisión Sexual		
No	11 (14%)	69 (86%)
Sí	1 (7%)	14 (93%)
Actividad física frecuente		
No	7 (14%)	42 (86%)
Sí	5 (11%)	41 (89%)

En la tabla 3, se categorizo los niveles PSA total elevados según los factores de riesgo donde el mayor porcentaje de PSA elevado son los de 70 a 79 años, con un 21%. Del total de pacientes que afirmaron tener antecedentes familiares con alguna patología prostática el 36% tenía un PSA elevado. Asimismo, se observó que los pacientes que tenían familiares con cáncer de próstata tenían 50% de PSA alto. El resto de factores evaluados presentó frecuencias similares entre las respuestas positivas y afirmativas según el nivel elevado de PSA.

Tabla 4. Relación entre los niveles séricos de antígeno prostático específico total y los factores influyentes en los problemas prostáticos en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar- Jaén, 2023.

Factores de riesgo	Niveles de PSA		p-valor
	alto, N = 12	normal, N = 83	
Edad*			0.2
60 a 69 años	3 (6%)	45 (94%)	
70 a 79 años	6 (21%)	23 (79%)	
80 a 89 años	3 (20%)	12 (80%)	
90 a más años	0 (0%)	3 (100%)	
Antecedentes familiares patología prostática^{&}			<0.001
No	4 (5%)	69 (95%)	
Sí	8 (36%)	14 (64%)	
cáncer de próstata^{&}			<0.001
No	5 (6%)	76 (94%)	
Sí	7 (50%)	7 (50%)	
Algún tipo de cáncer*			0.013
No	6 (8%)	70 (92%)	
Sí	6 (32%)	13 (68%)	
Hábito de fumar^{&}			>0.9
No	9 (13%)	61 (87%)	
Sí	3 (12%)	22 (88%)	
Alimentación^{&}			0.2
No	11 (16%)	59 (84%)	
Sí	1 (4%)	24 (96%)	
Infección urinaria*			0.5
No	6 (11%)	51 (89%)	
Sí	6 (16%)	32 (84%)	
Infección de Transmisión Sexual^{&}			0.7
No	11 (14%)	69 (86%)	
Sí	1 (7%)	14 (93%)	
Actividad física frecuente^{&}			0.6
No	7 (14%)	42 (86%)	
Sí	5 (11%)	41 (89%)	

*Chi-cuadrado de Pearson [&] Prueba Exacta de Fisher

En la tabla 4, se encontró que el factor de riesgo asociado a los niveles de PSA altos con un p menor a 0,05 fue los antecedentes familiares; bien sea que el familiar haya padecido de alguna patología prostática (p<0,001) de cáncer de próstata (p<0,001) o de algún tipo de cáncer (p=0,003).

Tabla 5. Correlación entre el factor asociado a niveles altos de PSA.

Factor asociado a nivel de PSA	Coefficiente Phi
Antecedente familiar	
Patología prostática	0,39
Cáncer de próstata	0,47
Algún tipo de cáncer	0,29

En la tabla 5, se aplicó la prueba estadística Coeficiente Phi, debido a que se encontró asociación entre los antecedentes familiares y los niveles altos de PSA. La correlación entre PSA y antecedente familiar de cáncer de próstata o patología prostática fue moderada ($0.3 < \text{coeficiente Phi} \leq 0,5$) en cambio, la relación entre PSA y antecedente familiar de cualquier otro tipo de cáncer fue débil ($0,1 < \text{coeficiente Phi} \leq 0,3$).

IV. DISCUSIÓN

Respecto a los resultados encontrados en esta investigación se encontró que el 12,63% de los pacientes tenía unos niveles de PSA elevados, es decir, que en esos pacientes los niveles eran superiores a 4 nanogramos por mililitro de sangre. Estos resultados fueron similares a los encontrados por Pérez & Guevara (13) donde el 12,5% presentaba niveles elevados de PSA, asimismo Gudiel, et al (7) halló que el 10% de la población estudiada tenía niveles elevados de PSA, en cambio otros estudios realizados indicaron porcentajes muy alejados, como los reportados por Macero, et al (8) que encontró el 5% de pacientes con PSA elevados, Ataullico (11) reportó el 1,3 % y Silva & Vásquez (12) reportaron 7%. Estas variabilidades en los resultados encontrados pueden deberse a que las poblaciones de estudio fueron diferentes, en el caso nuestro la población estudiada estuvo conformada por mayores de 60 años en cambio en las otras investigaciones incluyeron edades menores.

En cuanto a los factores de riesgo asociados a problemas prostáticos encontramos que aproximadamente la mitad de los pacientes tenía entre 60 a 69 años de edad; acerca de los antecedentes familiares, se halló que el 23,16% tenía antecedente familiar de patología prostática, el 14,74% tenía antecedente de cáncer próstata, y el 20% tenía antecedente familiar de algún tipo de cáncer. El 26,32% tenía hábito de fumar y consumía frecuentemente carnes rojas y productos lácteos con altos contenido de grasas; mientras que, el 40% tenía antecedente de infección urinaria, el 15,79% antecedente de infección de transmisión sexual y el 51,58% indicaba que no realizaba actividad física frecuente. En contraste, los resultados obtenidos por Pérez & Guevara (13) indica que el 36,5% tenía antecedentes familiares, el 61,5% consumía cigarrillos, el 66,7% ha tenido infecciones de las vías urinarias y el 32,3% no realiza actividad física. Por otro lado, Gudiel, et al (7) reportó que el 16,7% tenían antecedentes familiares, 20% tenían el hábito de fumar, un 80% consumían con frecuencia carnes grasosas y el 53,3% eran personas sedentarias. Adicionalmente Gudiel, et al (7) reportaron un 33,3% eran alcohólicos, 60% tenían contacto con herbicidas y pesticidas y sexualidad reducida 26,7%. Esto nos señala que parte de la población estudiada presenta un cierto porcentaje de factores

de riesgo asociados, lo cual podría aumentar las posibilidades de tener un PSA alterado, afectando el estado de su salud.

En relación a aquellos pacientes que presentaron niveles elevados de PSA, hallamos que del total de pacientes que indicaron tener un familiar que haya padecido de alguna patología prostática el 36% tenía un nivel alto de PSA, en comparación, del total de pacientes que no tenían un familiar con alguna patología prostática, solo el 5% tenía un nivel alto de PSA. De la misma manera, se observó que aquellos pacientes que tenían algún familiar que haya padecido de cáncer de próstata tenían 50% de PSA alto, en comparación con el 6% de los pacientes que no tenían un familiar con dicho antecedente. La cifra fue 32% versus 8% para los pacientes que tenían algún familiar que haya padecido de algún tipo de cáncer en comparación con aquellos que no tenían dicho antecedente familiar. El resto de factores evaluados presentó frecuencias similares entre las respuestas positivas y afirmativas según el nivel elevado de PSA. La frecuencia de PSA alto fue alrededor del 12% en pacientes que fumaban y que no fumaban. La frecuencia fue ligeramente mayor en el grupo de pacientes diagnosticado con alguna infección urinaria en comparación con aquellos que no padecían de dicho antecedente; y la frecuencia fue ligeramente menor para los pacientes diagnosticados con alguna Infección de Transmisión Sexual y que realizaban actividad física frecuentemente, en comparación con aquellos que presentaron dicho antecedente o que no realizaban actividad física. Estos resultados son similares a los obtenidos por Pérez & Guevara (13) donde menciona que el 11,5% de los pacientes que tenían antecedentes familiares tenían PSA alterado en comparación de aquellos que no lo tenían solo el 1.0 % tenían PSA alterado, de la misma manera aquellos que consumían frecuentemente cigarrillo el 8,3% tenía PSA alterado en cambio solo el 4,2% de los que no fumaban cigarrillo tenía PSA alterado, las frecuencias fueron similares en los otros factores, asimismo guarda relación con la investigación de Silva & Vásquez (12), Guerrero (14), Burgos & Ortega (9). Es evidente que el factor genético puede ser uno de los responsables de la alteración del PSA, esto es debido a que los cambios o mutaciones en los genes son transmitidos por los padres. Por lo tanto, las personas con esta mutación genética tienen mayor probabilidad de desarrollar cáncer de próstata.

Respecto a los factores de riesgo que presentaban relación estadística significativa con valores elevados de PSA, aplicando la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson y la Prueba Exacta de Fisher, se halló que los antecedentes familiares estaban asociados a los niveles de PSA altos con un p menor a 0,05; bien sea que el familiar haya padecido de alguna patología prostática, de cáncer de próstata o de algún tipo de cáncer. Por otro lado, no tuvo relación significativa con el hábito de fumar, consumo de carnes rojas y productos lácteos con alto contenido de grasas, ni las infecciones urinarias, infecciones de transmisión sexual, ni la actividad física. Estos resultados coinciden con los estudios realizados por Gudiel, et al (7), Silva & Vásquez (12), Pérez & Guevara (13) y Guerrero (14), que indicaron que los valores elevados de PSA solamente estuvieron relación estadística significativa con los antecedentes familiares, además de la edad, en cambio son diferentes a los resultados encontrados por Burgos & Ortega (9) el cual indica que además de los antecedentes familiares los resultados positivos de PSA estuvieron relacionados con el consumo de tabaco y molestias al orinar, en tanto Sulca (10) al igual que Atauluco (11) mencionan que los resultados encontrados demostraron una correlación significativa solo con el factor de la edad. Estas diferencias en los resultados pueden deberse a los diferentes estilos de vida que puede llevar cada persona y costumbres de cada lugar, ciudad, o país. Por lo tanto, es de suma importancia motivar, incentivar y crear una política de prevención, donde aquellos pacientes que tienen mayor riesgo de padecer alguna enfermedad prostática, se realicen un análisis de PSA de manera preventiva o para un tratamiento oportuno.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se identificó que el 12,63% de los pacientes tenía unos niveles de PSA elevados.
- Se encontró que la mitad de los pacientes tenía entre 60 a 69 años de edad; el 23,16% tenía antecedente familiar de patología prostática, el 14,74% tenía antecedente familiar de cáncer próstata y el 20% tenía antecedente familiar de algún tipo de cáncer. El 26,32% tenía hábito de fumar y consumía carnes rojas y productos lácteos con altos contenido de grasas; mientras que, el 40% tenía antecedente de infección urinaria, el 15,79% antecedente de infección de transmisión sexual y el 51,58% no realizaba actividad física frecuente.
- Se evidencio que el grupo etario con mayor porcentaje de PSA elevado son los de 70 a 79 años, con un 21%. Los pacientes que tenían antecedentes familiares de patología prostática el 36% tenía un PSA elevado. Asimismo, se observó que los pacientes que tenían familiares con cáncer de próstata tenían 50% de PSA alto. El resto de factores evaluados presentó frecuencias similares entre las respuestas positivas y afirmativas según el nivel elevado de PSA.
- Los factores de riesgo que tuvieron relación estadística significativa sobre los niveles de PSA elevados; fueron los antecedentes familiares, bien sea que el familiar haya padecido de alguna patología prostática, de cáncer de próstata o de algún tipo de cáncer, en cambio fumar, consumo de carnes rojas y productos lácteos con alto contenido en grasas, infecciones urinarias, infecciones de transmisión sexual y no realizar actividad física no tuvieron relación estadística significativa.

Recomendaciones

- Al gerente del CLAS Morro Solar elabore y ejecute un plan de actividades de capacitación con el propósito de concientizar, promover e incentivar a la población de varones mayores de 50 años sobre la importancia de realizarse un examen de PSA de manera preventiva para un diagnóstico temprano y un tratamiento efectivo de las patologías prostáticas.
- Al jefe del laboratorio del Centro Salud Morro Solar, realice un plan de implementación del área de inmunoserología para la realización de pruebas cualitativas y cuantitativas, de esta manera se obtiene resultados accesibles y confiables
- Al jefe de la Estrategia Sanitaria del adulto mayor del Centro Salud Morro Solar se le sugiere realizar campañas periódicas de exámenes de PSA con el fin de obtener un diagnóstico precoz de las alteraciones prostáticas.
- Al director de escuela de la Universidad Nacional de Jaén incentive a los estudiantes del sector salud a seguir investigando sobre otros posibles factores de riesgo que aumentan los niveles de PSA con el fin de disminuir los casos de patologías prostáticas en el futuro.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gimenez S. Patologías de la próstata. Farmacia Profesional. 2003 Enero; 17(1).
2. Instituto Nacional del Cáncer (NIH). Análisis del Antígeno Prostatico Específico (PSA). [Online].; 2021 [cited 2023 Agosto 3. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/prostata/hoja-informativa-psa>.
3. American Cancer Society. Pruebas de detección para el cáncer de próstata. [Online].; 2021 [cited 2022 Diciembre 12. Available from: <https://amp.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/pruebas-de-deteccion-para-el-cancer-de-prostata.html>.
4. Cepeda J, Rivas M, Fuente E, González E, Muruamendaraz V, Fernández E. Ventajas y riesgos de la utilización del Antígeno Prostático Específico(PSA) en el área sanitaria de Gijon(Austrias). [Online].; 2005 [cited 2022 Diciembre 12. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142005000500004.
5. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). ¿El cáncer de próstata se puede prevenir? [Online].; 2020 [cited 2022 Diciembre 12. Available from: <https://portal.inen.sld.pe/inen-el-cancer-de-prostata-se-puede-prevenir-2/>.
6. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Casos diagnosticados de Cáncer en Jaén. [Online].; 2022 [cited 2022 Diciembre 13. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/hospitaljaen/noticias/600579-83-casos-diagnosticados-de-cancer-en-los-dos-primeros-meses-del-2022-en-jaen>.
7. Gudiel D, Romero E, Gaitán F, Traña J, Valdez L. Determinación de Antígeno Prostático Específico en pacientes crónicos que asisten al Hospital de San Lorenzo, Municipio San Lorenzo, Nicaragua. Revista Científica de FAREM-Estelí. 2022 Junio; XI(42).
8. Macero R, Castro M, Vintimilla J, Reina J. Antígeno Prostático Específico en adultos de 40 a 49 años de las parroquias urbanas de cuenca. Revista de Investigación Talentos. 2019 Junio; VI(1).

9. Burgos B, Ortega W. Factores de riesgo asociados a niveles de Antígeno Prostático Especifico en adultos entre 60-90 años Cantón 24 de Mayo 2019 [Tesis] , editor. Manabí [Ecuador]: Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2019.
10. Sulca M. Prevalencia de Antígeno Prostático Específico en internos del Establecimiento Penitenciario de Ayacucho, Ayacucho 2018 [Tesis] , editor. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal; 2018.
11. Atauluco C. Determinación de los niveles de Antígeno Prostático Específico en relación a factores de riesgo de patologías prostáticas en conductores de vehículos de seguridad ciudadana de la Municipalidad del Cusco [Tesis] , editor. Cusco: Universidad Continental; 2021.
12. Silva R, Vásquez N. Antígeno Prostatico y su relación con factores de riesgo de cáncer de próstata en varones mayores de 40 años Pacaypite [Tesis] , editor. Jaén: Unoversidad Nacional de Jaén; 2019.
13. Pérez M, Guevara O. Antigeno Prostatico Especifico y factores de riesgo asociados al cancer de prostata en reclusos del penal San Rafael [Tesis] , editor. Jaen : Universidad Nacional de Jaén; 2019.
14. Gurrero A. Antigeno Prostático Específico Total y factores predisponentes en pacientes mayores de 50 años atendidos e la clínica Ricardo Palma-Jaén [Tesis] , editor. Jaén: Universidad Nacional de Jaén; 2019.
15. Hernández Sampieri R. Metodología de la investigación Mexico: McGRAW-HIL; 2014.
16. Organizacion Panamericana de la Salud. Módulo de Principios de Epidemiologia para Control de Enfermedades. [Online].; 2011 [cited 2022 Diciembre 12. Available from: <https://www3.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE5>.

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida y la salud, por sus bendiciones, por su cuidado durante todo este tiempo y por permitirnos cumplir una de nuestras metas trazadas.

A nuestros padres y familiares por su apoyo y amor incondicional, por ser esa motivación durante todo este proceso de vida universitaria.

A nuestro asesor Juan Enrique Arellano Ubillus por toda la ayuda brindada durante el proceso de nuestra investigación.

A los docentes Julio Cesar Montenegro Juárez, Guillermo Núñez Sánchez y Luis Giancarlo Torres Gamarra por su apoyo con las validaciones de nuestro instrumento de recolección de datos.

Por último, agradecemos al programa adulto mayor del centro salud Morro Solar por su participación en nuestra investigación.

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional en cada etapa de mi formación profesional.

Rosmeri Calle

A Dios por guiarme y brindarme la fortaleza de seguir adelante. A mi mamá y tíos por su acompañamiento en todo el proceso de mi formación profesional.

Yuli Garcia

ANEXOS

ANEXO 1: Cuadro de operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
Variable 1: Niveles de antígeno prostático específico total	Glicoproteína secretada por las células prostáticas normales y malignas (2).	Detección por inmunoensayo de PSA total cuantitativo en suero	Determinación de los niveles de PSA	Valor de PSA en ng/ml emitido por el equipo ELISA	Intervalo	0=PSA<4ng/ml (normal) 1=PSA>4ng/ml (alto)
Variable 2: Factores de riesgos	Son aquellas características o condiciones que aumenta la posibilidad de adquirir una enfermedad (16).	Estados fisiológicos y hábitos diarios	Edad	Documento Nacional Identidad	Intervalo	0=60-69 1=70-79 2=80-89 3=90-a más
			Antecedentes familiares	Información proporcionada por el paciente en la encuesta	Nominal	0=Si 1=No
			Fumar	Información proporcionada por el paciente en la encuesta	Nominal	0=Si 1=No

			Alimentación	Información proporcionada por el paciente en la encuesta	Nominal	0=Si 1=No
			Infecciones Urinarias	Diagnóstico clínico mencionado por el paciente en la encuesta.	Nominal	0=Si 1=No
			Infecciones de transmisión sexual	Diagnóstico clínico mencionado por el paciente en la encuesta.	Nominal	0=Si 1=No
			Actividad Física	Información proporcionada por el paciente en la encuesta	Nominal	0=Si 1=No

ANEXO 2: ENCUESTA DIRIGIDA A PACIENTES

CUESTIONARIO DIRIGIDO A PACIENTES ADULTOS MAYORES DEL CENTRO SALUD MORRO SOLAR-JAÉN, 2023.

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas según crea correcta. De antemano agradecemos su participación.

1. ¿Cuántos años tiene usted?
 - a. 60-69
 - b. 70-79
 - c. 80-89
 - d. 90-a más
2. ¿Usted padece de alguna patología prostática?
 - a. Si
 - b. No
3. ¿Algún familiar suyo ha padecido de alguna patología prostática?
 - a. Si
 - b. No
4. ¿Algún familiar suyo ha padecido de cáncer de próstata?
 - a. Si
 - b. No
5. ¿Algún familiar suyo ha padecido de algún tipo de cáncer?
 - a. Si
 - b. No
6. ¿Usted tiene el hábito de fumar?
 - a. Si
 - b. No
7. ¿Usted consume frecuentemente carnes rojas y productos lácteos con alto contenido en grasas?
 - a. Si
 - b. No
8. ¿Usted ha sido diagnosticado con alguna infección urinaria?
 - a. Si
 - b. No
9. ¿Usted ha sido diagnosticado con alguna Infección de Transmisión Sexual?
 - a. Si
 - b. No
10. ¿Usted realiza frecuentemente actividad física?
 - a. Si
 - b. No

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....identificada con DNI:.....
acepto voluntariamente participar en el proyecto de tesis “NIVELES DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO TOTAL Y FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO SALUD MORRO SOLAR-JAÉN, 2023.” realizado por las investigadoras Rosmeri Calle Córdova y Yuli Yubid García Zurita, alumnas de la carrera profesional de Tecnología médica de la Universidad Nacional de Jaén.

Las investigadoras me han explicado con claridad el objetivo del estudio y mis datos personales no serán utilizados como parte de la investigación.

Finalmente declaro participar voluntariamente del proyecto de investigación.

Fecha:/...../ 2023

.....

Firma del participante

ANEXO 4: VALIDACIONES DE JURADOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR CRITERIO DEL JUICIO DE EXPERTOS

Señor experto. Solicito de su opinión para la validación del instrumento que se pretende aplicar en el proyecto de tesis titulado “Niveles de antígeno prostático específico total y factores de riesgo en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar-Jaén, 2023”.

1. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres: Montenegro Juárez Julio Cesar

1.2. Profesión: Biólogo –Microbiólogo -Parasitólogo

1.3. Grado académico: Doctor

1.4. DNI: 41458587

1.5. Lugar y fecha: 17/04/2023

2. ASPECTOS DE EVALUACIÓN: (Marcar con un aspa)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada y lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	

6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				X	
8. COHERENCIA	Entre problema, objetivos, hipótesis con las variables, dimensiones, indicadores e ítems.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Lo datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (Marcar con un aspa)

Procede su ejecución	SI
Debe corregirse	

4. RECOMENDACIONES


 Julio Cesar Montenegro Juárez

41458587



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR
CRITERIO DEL JUICIO DE EXPERTOS**

Señor experto. Solicito de su opinión para la validación del instrumento que se pretende aplicar en el proyecto de tesis titulado “Niveles de antígeno prostático específico total y factores de riesgo en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar-Jaén, 2023”.

1. DATOS GENERALES

- a. Apellidos y nombres: Núñez Sánchez Guillermo
- b. Profesión: Biólogo - Microbiólogo
- c. Grado académico: Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
- d. DNI: 06009772
- e. Lugar y fecha: Jaén 13 de abril de 2023

2. ASPECTOS DE EVALUACIÓN: (Marcar con un aspa)

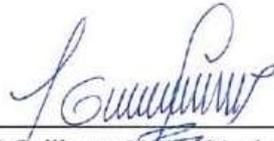
INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
12. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
13. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
14. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada y lógica.					X
15. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					X
16. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
17. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				X	

18. COHERENCIA	Entre problema, objetivos, hipótesis con las variables, dimensiones, indicadores e ítems.					X
19. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
20. APLICACIÓN	Lo datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (Marcar con un aspa)

Procede su ejecución	Si
Debe corregirse	

4. RECOMENDACIONES



Dr.GPG Guillermo Núñez Sánchez

C.B.P : 3668



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR
 CRITERIO DEL JUICIO DE EXPERTOS**

Señor experto. Solicito de su opinión para la validación del instrumento que se pretende aplicar en el proyecto de tesis titulado “Niveles de antígeno prostático específico total y factores de riesgo en adultos mayores del Centro Salud Morro Solar-Jaén 2023”.

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres: *Tórres Camarra Luis Giancarlo*
- 1.2. Profesión: *Tecnólogo Médico*
- 1.3. Grado académico: *Doctor en Ciencias de la Salud y Salud Pública*
- 1.4. DNI: *42578281*
- 1.5. Lugar y fecha: *Jaén 08 de Abril del 2023*

2. ASPECTOS DE EVALUACIÓN: (Marcar con un aspa)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.			X		
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada y lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.			X		
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	

7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				X	
8. COHERENCIA	Entre problema, objetivos, hipótesis con las variables, dimensiones, indicadores e ítems.			X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.			X		
10. APLICACIÓN	Lo datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.			X		

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (Marcar con un aspa)

Procede su ejecución	Si
Debe corregirse	

4. RECOMENDACIONES

.....



 NOMBRE
 DNI

ANEXO 5: REGISTRO DE DATOS

ID	Edad	PSA_puntaje	PSA_cat	Edad_cat	Padeamiento de alguna patología prostática	familiar que haya padecido de alguna patología	Algún familiar que haya padecido de cáncer de próstata	Algún familiar que haya padecido de algún tipo	Hábito de fumar	Consumo frecuentem ente carnes rojas y productos	Diagnostico con alguna infección urinaria	Diagnostico con alguna infección de Transmisión Sexual	Realiza frecuentem ente actividad física
1	69	3,22	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	Sí	No	Sí	No	No
2	73	1,23	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí
3	63	0,50	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí
4	83	6,83	alto	80 a 89 años	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	Sí
5	92	2,64	normal	90 a más años	No	Sí	No	No	No	No	No	No	No
6	82	1,03	normal	80 a 89 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí
7	85	1,86	normal	80 a 89 años	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
8	83	1,16	normal	80 a 89 años	No	Sí	No	No	No	Sí	No	No	No
9	73	20,63	alto	70 a 79 años	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No
10	76	0,321	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No
11	64	2,66	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí
12	64	0,482	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí
13	85	5,51	alto	80 a 89 años	No	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No
14	65	0,367	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí
15	64	1,63	normal	60 a 69 años	No	Sí	No	No	No	Sí	No	No	Sí
16	67	0,139	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí
17	61	1,73	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	No
18	93	2,95	normal	90 a más años	No	Sí	No	No	No	No	Sí	No	No
19	64	0,622	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí
20	66	0,24	normal	60 a 69 años	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí
21	72	1,08	normal	70 a 79 años	No	No	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
22	72	0,726	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí
23	63	0,799	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí
24	76	4,65	alto	70 a 79 años	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	No
25	62	0,515	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí
26	65	1,20	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
27	67	2,71	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí	No
28	76	0,388	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No
29	61	0,345	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí
30	75	0,634	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí
31	70	2,25	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	No
32	67	0,738	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí
33	66	0,634	normal	60 a 69 años	No	No	No	Sí	No	No	No	No	No
34	67	0,36	normal	60 a 69 años	No	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí
35	82	0,587	normal	80 a 89 años	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
36	70	4,31	alto	70 a 79 años	No	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	No
37	80	1,15	normal	80 a 89 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No
38	65	0,528	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No
39	64	0,38	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	Sí	No	No	No	Sí
40	90	0,1	normal	90 a más años	No	No	No	No	No	No	No	No	No
41	77	1,39	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No
42	64	0,475	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
43	69	13,58	alto	60 a 69 años	No	Sí	Sí	No	No	No	Sí	No	No
44	63	0,504	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí
45	81	0,504	normal	80 a 89 años	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
46	70	1,31	normal	70 a 79 años	No	Sí	No	No	No	No	No	No	No
47	75	2,01	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No
48	67	0,841	normal	60 a 69 años	No	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
49	63	2,47	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	No	No	No
50	67	1,23	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No
51	69	0,952	normal	60 a 69 años	No	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí
52	63	0,706	normal	60 a 69 años	No	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
53	67	0,517	normal	60 a 69 años	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
54	61	1,24	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí
55	73	1,92	normal	70 a 79 años	No	Sí	No	No	No	No	Sí	No	No
56	63	1,74	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No
57	72	0,7	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí
58	69	0,479	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No
59	80	2,80	normal	80 a 89 años	No	No	No	No	Sí	No	No	No	Sí
60	76	0,367	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí
61	87	1,36	normal	80 a 89 años	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No
62	82	1,15	normal	80 a 89 años	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	No	No
63	75	5,93	alto	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí
64	77	2,23	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	Sí	No	No	No	Sí
65	76	0,656	normal	70 a 79 años	No	No	No	Sí	No	No	Sí	No	Sí
66	69	0,409	normal	60 a 69 años	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
67	63	1,57	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No
68	84	0,568	normal	80 a 89 años	No	No	No	No	Sí	No	Sí	No	Sí
69	68	0,586	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No
70	77	1,01	normal	70 a 79 años	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	No

ID	Edad	PSA_puntaje	PSA_cat	Edad_cat	Padecimiento de alguna patología prostática	familiar que haya padecido de alguna patología	Algún familiar que haya padecido de cáncer de	Algún familiar que haya padecido de algún tipo	Hábito de fumar	Consumo frecuente de carnes rojas y productos	Diagnosticado con alguna infección urinaria	Diagnosticado con alguna Infección de Transmisión Sexual	Realiza frecuentemente actividad física
70	77	1,01	normal	70 a 79 años	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	No
71	67	1,03	normal	60 a 69 años	No	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
72	72	7,29	alto	70 a 79 años	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí
73	73	0,798	normal	70 a 79 años	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí
74	66	6,56	alto	60 a 69 años	No	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí
75	65	1,06	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	No	No	No
76	80	0,421	normal	80 a 89 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí
77	61	0,108	normal	60 a 69 años	No	Sí	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí
78	80	0,199	normal	80 a 89 años	No	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	No
79	75	0,153	normal	70 a 79 años	No	Sí	No	No	No	No	Sí	No	No
80	77	4,55	alto	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí
81	79	0,991	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí
82	75	1,45	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No
83	78	0,6	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	No	No	No
84	79	1,11	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No
85	67	0,738	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	No	No	No
86	60	0,546	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí
87	69	1,13	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí
88	60	0,68	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	No	No	No
89	81	25,30	alto	80 a 89 años	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No
90	66	4,65	alto	60 a 69 años	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No
91	71	0,466	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No
92	68	1,06	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	No	No	No
93	73	0,419	normal	70 a 79 años	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
94	62	1,07	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí
95	60	0,472	normal	60 a 69 años	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí

ANEXO 5: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS







ANEXO 6: COMPROMISO DEL ASESOR



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
Ley de Creación N° 29304
Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-
SUNEDU/CD

FORMATO 01: COMPROMISO DEL ASESOR

El que suscribe Juan Enrique Arellano Ubillus, con Profesión de Tecnólogo Médico / grado de Doctor, D.N.I. (X) / Pasaporte () / Carnet de Extranjería () N° 33655281 con conocimiento del Reglamento General de Grado Académico y Título Profesional de la Universidad Nacional de Jaén, se compromete y deja constancia de las orientaciones a las bachiller Rosmeri Calle Córdova y Yuli Yubid García Zurita de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en la formulación y ejecución del:

- () Plan de Trabajo de Investigación () Informe Final de Trabajo de Investigación
() Proyecto de Tesis (X) Informe Final de Tesis
() Informe Final del Trabajo por Suficiencia Profesional

Por lo indicado doy testimonio y visto bueno que el asesorado ha ejecutado el Proyecto de tesis; por lo que en fe a la verdad suscribo la presente.

Jaén, 13 de Octubre del 2023

Firma del Asesor

ANEXO 7: DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU/CD

FORMATO 04: DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo, Rosmeri Calle Córdova, identificado con DNI N° 73370541 estudiante de la Escuela Profesional de Tecnología Médica y Laboratorio Clínico de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que soy autor **del trabajo de investigación: NIVELES DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO TOTAL Y FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO SALUD MORRO SOLAR-JAÉN, 2023**

El mismo que presento para optar: () Grado Académico de Bachiller (x) Título Profesional

2. El trabajo de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 10 de Mayo de 2023

Rosmeri Calle Córdova

DNI: 73370541



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU/CD

FORMATO 04: DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo, Yuli Yubid Garcia Zurita, identificado con DNI N° 63381046 estudiante de la Escuela Profesional de Tecnología Médica y Laboratorio Clínico de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que soy autor **del trabajo de investigación**: NIVELES DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO TOTAL Y FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO SALUD MORRO SOLAR-JAÉN, 2023

1. El mismo que presento para optar: () Grado Académico de Bachiller (x) Título Profesional
2. El trabajo de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 10 de Mayo de 2023

Yuli Yubid Garcia Zurita

DNI: 63381046

**ANEXO 8: AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA
INVESTIGACIÓN**



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

**Dirección Regional de Salud Cajamarca
Red Integrada de Salud Jaén**



"AÑO DE LA UNIDAD, PAZ Y DESARROLLO"

Jaén, 09 de febrero del 2023.

CARTA N° 0016 - 2023 -GR.CAJ/DSRSJ-DG/CLASMS. G

**SEÑORITAS : ROSMERI CALLE CORDOVA
YULI YUBID GARCIA ZURITA**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted para saludarlas cordialmente y, al mismo tiempo se da por aceptado la realización del proyecto de investigación titulado: "NIVELES DE ANTIGENO PROSTATICO ESPECIFICO TOTAL Y FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO SALUD MORRO SOLAR-JAEN, 2023"

Sin otro particular me despido de ustedes, reiterándole las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,


Mg.sp. Aníbal La Torre Rosillo
GERENTE

C.c.
Archivo.

Dirección: Calle Alfredo bastos N° 630 Morro Solar - Jaén Tel: 076431407

El presente documento es una copia digitalizada de un documento original.

"Año de la Nueva Educación"