

Estado nutricional en pacientes con cáncer de próstata

Nutritional status in patients with prostate cancer

Zulma Hechavarría Del Río ^{1*}



Yaniuska Ramírez Pupo ¹



Jonathan Garib Hechavarría ¹



Richard Garib Hernández ¹



¹Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: zulmahlg@infomed.sld.cu

Recibido: 27/10/2023.

Aprobado: 22/11/2023.

RESUMEN

Introducción: El cáncer de próstata es una neoplasia hormono dependiente, que constituye la segunda causa de muerte en el hombre a nivel mundial.

Objetivo: Caracterizar el estado nutricional de los pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata en estadios T3 y T4.

Método: Se realizó un estudio descriptivo de serie de casos en pacientes atendidos en el Centro Oncológico Territorial de Holguín, con diagnóstico de cáncer de próstata en estadios T3 y T4, de enero 2019 a diciembre 2021. El universo estuvo representado por 106 pacientes y la muestra, conformada por 75 pacientes, se seleccionó a través de un muestreo intencional, que consideró incluir a los pacientes mayores de 60 años en los estadios T3 y T4 de la enfermedad y excluyó a los pacientes con discapacidades mentales.

Resultados: Predominaron los pacientes entre los 70 y 79 años (35), el 61,33% resultaron fumadores y el 56% presentó antecedentes familiares de cáncer.

ABSTRACT

Introduction: Prostate cancer is a hormone-dependent neoplasia, which is the second leading cause of death for men worldwide.

Objective: To characterize the nutritional status of patients diagnosed with prostate cancer in stages T3 and T4.

Method: A descriptive case series study was carried out in patients diagnosed with prostate cancer in stages T3 and T4, treated at the Territorial Oncology Center of Holguín from January 2019 to December 2021. The universe was represented by 106 patients and the sample, made up of 75 patients, was selected through a purposive sampling, that considered including patients older than 60 years in stages T3 and T4 of the disease and excluded patients with mental disabilities.

Results: Patients between 70 and 79 years (35) predominated, 61.33% were smokers and 56% had a family history of cancer. Hemoglobin levels higher than 100 grams per liter predominated, triacylglycerides were elevated in 51 patients and 63 presented pathological values of the specific prostate antigen.

Predominaron las cifras de hemoglobina mayores que 100 gramos por litro, los triacilglicéridos resultaron elevados en 51 pacientes y 63 presentaron valores patológicos del antígeno prostático específico.

Conclusiones: Existió un predominio de los pacientes con valoración nutricional de normopeso y en riesgo de malnutrición. Los antecedentes familiares de cáncer prostático, el hábito de fumar y los valores patológicos del antígeno prostático específico, presentaron una asociación estadísticamente significativa con el estado nutricional de los pacientes.

Palabras clave: cáncer de próstata, estado nutricional, antígeno prostático

Conclusions: There was a predominance of patients with nutritional assessment of normal weight and at risk of malnutrition. Family history of prostate cancer, smoking and pathological values of Prostate Specific Antigen, presented a statistically significant association with the nutritional status of the patients.

Keywords: prostate cancer, nutritional status, prostate antigen

Introducción

El envejecimiento poblacional constituye uno de los acontecimientos sociales y demográficos más relevantes de las últimas décadas, va aparejado al incremento de la esperanza de vida, que traen consigo una mayor exposición a factores de riesgo, con el consecuente aumento en la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas el cáncer, la cual constituye la segunda causa de muerte en el mundo.

Lo que es conocido hoy bajo el término genérico de cáncer ha existido siempre en el ser humano, dentro del periodo de las civilizaciones en los últimos 5000 años, según atestiguan los hallazgos en los papiros egipcios de Smith y Ebers. El término oncos que quiere decir “hinchazón”, fue utilizado por Galeno en el siglo II, para describir los crecimientos tumorales y recomendar la extirpación de los mismos, que hasta mediados del siglo XIX, fue su único tratamiento.⁽¹⁾

Los descubrimientos médicos de la segunda mitad del siglo XIX, permiten dar los primeros pasos hacia el avance de la cirugía y por ende al diagnóstico y la terapia del cáncer, así en el siglo XX se da comienzo al tratamiento científico amplio del cáncer.^(1,2)

Los estudios sobre la estructura helicoidal del ADN iniciados por Watson y Crick en 1953 y el mapeo genético, revelan finalmente el genoma humano en el siglo XXI, lo cual permite el inicio de la terapia hormonal en los tumores sensibles a este tratamiento.^(1,2)

La carga del cáncer crece de manera sostenida a nivel mundial, ocasiona cada año 10 millones de defunciones, en el año 2020 la incidencia anual se elevó a 15 millones de enfermos.

El cáncer de próstata es una neoplasia hormono dependiente, que constituye la segunda causa de muerte en los hombres del mundo, se estiman en más de 1,1 millones los nuevos casos y en más de 300 000 las muertes por año, así en los próximos diez años, uno de cada siete hombres desarrollará la enfermedad en el transcurso de su vida y el grupo poblacional más vulnerable son los adultos mayores.^(3,4)

El cáncer de próstata es responsable del 3% de las muertes de los hombres de la Unión Europea y del 10% de las muertes en varones por tumores malignos, de igual manera es la neoplasia más frecuente en América y la segunda causa de muerte en los varones. En Estados Unidos es el cáncer más común, en hombres, en el año 2022 se diagnosticaron 233000 nuevos casos y fallecieron 28343, esto lo sitúa como la segunda causa de muerte en hombres.⁽⁵⁾

En América Latina la incidencia es del 28%. En Cuba los tumores malignos, tienen un comportamiento similar al mundial, ocupan el segundo lugar entre las causas de muertes, en el 2022 se diagnosticaron 4467 nuevos casos de cáncer prostático y fallecieron, por esta causa 3459 pacientes, situada como primera causa de muerte por tumores, según la localización, en el sexo masculino.

En Holguín, fallecieron 2168 pacientes por tumores malignos y específicamente por cáncer de próstata 210, por tanto lo convierte en el más frecuente en el sexo masculino, según localización.

En la etiología del cáncer se invoca la interacción indispensable de factores dentro del propio organismo y factores ambientales. Múltiples estudios dirigen sus esfuerzos a establecer mecanismos de prevención que actúen sobre dicha enfermedad, entre los que cobran importancia los factores nutricionales.⁽⁶⁾

La presencia de desnutrición tiene un impacto negativo sobre la evolución de los pacientes con cáncer, por el contrario la actuación nutricional temprana en los pacientes oncológicos ha demostrado ser eficaz: evita ingresos prolongados, nutriciones artificiales (enteral o parenteral), mejora la calidad de vida y mejora la tolerancia al tratamiento.⁽⁷⁾

La elevada incidencia que tiene hoy la enfermedad en Cuba y en la provincia Holguín, precisa disponer de un programa de atención nutricional en el paciente oncológico, que permita evaluar integralmente su estado nutricional.

Cobra entonces vital importancia establecer la posible relación de factores sociodemográficos, bioquímicos y antropométricos, con el estado nutricional en pacientes con cáncer de próstata.

Método

Se realizó un estudio descriptivo de serie de casos, en pacientes atendidos en el Centro Oncológico Territorial de Holguín, con diagnóstico de cáncer de próstata en estadio T3 y T4, en el período comprendido de 2019-2021. El universo estuvo representado por 106 pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata atendidos en el centro y período definido, la muestra se seleccionó a través de un muestreo intencional, que consideró incluir a los pacientes mayores de 60 años en los estadios T3 y T4 de la enfermedad y excluyó a los pacientes con discapacidades mentales, así quedó conformada por 75 pacientes.

Se definió como variable dependiente el Estado Nutricional: Variable cualitativa ordinal, que se evaluó a través de la encuesta Mini Nutritional Assessment, los datos se obtuvieron a través de la encuesta y examen físico de los pacientes. La encuesta Mini Nutritional Assessment incluye mediciones antropométricas y preguntas acerca de los hábitos alimentarios, estilos de vida, enfermedades y autopercepción del estado de salud relacionado con la nutrición.⁽⁸⁾

Para la determinación de los indicadores antropométricos se aplicaron las técnicas de la convención antropométrica de Airlie (Loman, Roche y Martorell, 1988). Se usaron marcas y puntos para determinar cada medida que en su totalidad conforman 18 ítems, cada uno de ellos ponderados, lo cual permitió al final de su aplicación, obtener una puntuación que se cuantificó

de la siguiente manera: menos de 17 puntos: malnutrición (MN); de 17 a 23,99 puntos: riesgo de malnutrición (RMN) y mayor o igual a 24 puntos: estado nutricional satisfactorio (ENS).⁽⁸⁾

Las variables independientes en el estudio fueron:

Edad: variable cuantitativa discreta, los datos se recogieron por la edad en años cumplidos según el carnet de identidad y se definieron tres grupos: de 60 a 69 años, de 70 a 79 años y de 80 y más años.

Color de la piel: variable cualitativa nominal politómica, los datos se obtuvieron por el examen físico, se agruparon los pacientes en tres categorías: blanca, negra, mestiza.

Valoración nutricional: variable cualitativa ordinal, se evaluó a través del índice de masa corporal, que se calculó a partir de las medidas de peso y talla, según la fórmula del índice de Quetelet:⁽⁹⁾ "IMC=" "Peso en Kg" / ["(Talla en Metros)"] ^"2"

Con el valor del mismo se realizó la evaluación de los pacientes según los puntos de corte registrados por la Federación de Alimentos y la Organización Mundial de la Salud (Shetty y James, 1994), se definieron cuatro grupos: bajo peso (IMC menor o igual que 18,49), normopeso (IMC de 18,5 a 24,99), sobrepeso (IMC de 25 a 29,99) y obeso (IMC Mayor o igual que 30,00).

Factores de riesgo asociados: variable cualitativa nominal politómica, los datos se recogieron según lo referido por los pacientes en la encuesta, y la historia clínica individual, los factores seleccionados fueron:

- Uso de tratamiento hormonal: se consideró si en algún momento antes del diagnóstico actual recibió tratamiento hormonal por otras causas.
- Antecedentes patológicos familiares de cáncer en primer grado: en este aspecto se tuvieron en cuenta, padres o hermanos con el diagnóstico de cáncer en cualquier localización.
- Antecedentes patológicos personales: en esta categoría se consideraron como antecedentes: Si padeció en algún momento prostatitis, neoplasia intraepitelial prostática, enfermedades de transmisión sexual y si fue operado para realizar vasectomía.

- Hábito de fumar: para su clasificación en fumador o no fumador se tuvieron en cuenta los criterios de la Organización Mundial de la Salud, que define como fumador a toda persona que fume actualmente, sin importar la cantidad o que haya fumado cualquier cantidad de cigarrillos, en el mes anterior.

Indicadores bioquímicos: variables cuantitativas discretas. Las muestras de sangre para determinarlos se tomaron con los pacientes sentados, después de un ayuno nocturno de 12 horas. Las determinaciones hemoquímicas se realizaron en el laboratorio central del Hospital Vladimir Ilich Lenin, según los protocolos analíticos localmente definidos. Se utilizaron seis determinaciones:

- Hemoglobina: se determinó mediante el método manual (Hemotest, HELFA diagnóstico). Reactivo Hemotest, se clasificaron los pacientes en dos grupos: hemoglobina menor o igual que 100 g/l y hemoglobina mayor que 100 g/l.
- Glicemia: se determinó mediante el método Rapiglucotest. Se consideraron como valores normales de 4,20 a 6,11 mmol/l y alta los valores mayores o igual que 6,12 mmol/l.
- Colesterol: se determinó con el reactivo Coletest, se clasificaron los pacientes según los criterios de la American Heart Association de los niveles de colesterol, por esta razón se consideraron valores normales los menores o iguales a 5,17 mmol/l y alto los mayores de 5,17 mmol/l.
- Triglicéridos: se determinaron con el reactivo Triglitest, se consideraron como valores normales los menores o iguales a 1,70 mmol/l y como alto los mayores que 1,70 mmol/l.
- Ácido úrico: se determinó a través del método Uricacid mono SI, se consideraron como valores normales: de 237 a 392 mmol/l y altos los mayores de 392 mmol/l.
- PSA: se determinó por inmunoensayo (UMELISA) y se clasificaron los pacientes según los resultados en: normal (hasta 3,9 ng / ml), dudoso (de 4 ng / l a 9,9 ng / ml y patológico (más de 10 ng / ml).

En el desarrollo de la investigación se utilizaron los siguientes métodos.

Métodos Empíricos

Análisis documental: permitió la revisión de la historia clínica individual con el objetivo de conocer los antecedentes familiares y del paciente.

Observación: se aplicó este método como parte del examen físico.

Encuesta: se utilizó como medio de la encuesta, el cuestionario.

Experimental: las mediciones antropométricas y las determinaciones bioquímicas.

Métodos Teóricos

Histórico-lógico: para el análisis de la literatura y documentación especializada, con el objetivo de examinar los antecedentes históricos que caracterizan el cáncer de próstata hasta la actualidad.

Deductivo-inductivo: para inferir en los resultados de la investigación, así como, para reagrupar toda la información y precisar el estado actual del estado nutricional en los pacientes con cáncer de próstata.

Análisis y síntesis: permitió estudiar la influencia de cada variable independiente en del estado nutricional en los pacientes con cáncer de próstata y además de descubrir las múltiples relaciones que guardan entre sí estas variables.

Hipotético-deductivo: se utilizó en pruebas de hipótesis.

Métodos estadísticos

De la estadística descriptiva: para describir los pacientes según variables declaradas y determinar su estado nutricional, se utilizaron en el procesamiento de la información frecuencias absolutas, porcentos y razón para las variables cualitativas y para las variables cuantitativas se calcularon la media aritmética y la desviación estándar.

De la estadística inferencial: para analizar la posible asociación entre las variables declaradas y el estado nutricional y ante el incumplimiento de los supuestos de normalidad (Kolmogorov – Smirnov con $p=0,000$) y de independencia (Test de Esfericidad de Bartlett $p=0,123$). Se decidió aplicar dos métodos no paramétricos, según las variables involucradas en los análisis.

La prueba Chi cuadrado de independencia para las variables cualitativas y el coeficiente de correlación de Spearman (Rho de Spearman), para las variables cuantitativas, con la finalidad de determinar la posible asociación entre las variables independientes y la variable dependiente. Se utilizó un nivel de significación de 0,05 y un nivel de confianza del 95%, en las pruebas de hipótesis.

A los pacientes que conformaron la muestra, se les explicó el motivo de la investigación y se solicitó su disposición para participar en el estudio, a través del consentimiento informado, todos los pacientes estuvieron de acuerdo en participar en el estudio, se realizó un interrogatorio y se aplicó la Mini Nutritional Assessment y el cuestionario diseñado por la autora. El mismo previamente validado con una muestra piloto de 15 pacientes, a través de la aplicación en forma paralela del test, donde se obtuvo un coeficiente de correlación V de Cramer de 0,81 y un α de Crombach de 0,82, resultados que avalan: la confiabilidad intrínseca, una consistencia interna aceptable y la validez de criterio concurrente del instrumento.

A los pacientes se les realizó examen físico y exámenes bioquímicos, además la revisión de su historia clínica individual y se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel versión 2010 y el paquete estadístico SPSS versión 27. Los métodos previamente declarados permitieron dar cumplimiento al objetivo de la investigación.

Consideraciones éticas: la presente investigación se realizó según los principios de la Declaración de Helsinki y la aprobación del Comité de Ética de la investigación del Centro Oncológico Territorial Holguín, así como del Consejo Científico del mismo.

Resultados

De 75 pacientes, el 46,67% (35) se encontraron entre los 70 y 79 años de edad, que representaron el mayor número de casos y solo 9 casos mayores de 80 años (24%), el promedio de edad de los pacientes estudiados fue de 72,60 años, y los datos se alejan de este promedio en aproximadamente 7,4 años. El análisis descriptivo mostró que, de los 46 pacientes

clasificados como riesgo de malnutrición, 24 pertenecen al grupo de edad entre 70 y 79 años y 18 se encuentran entre los 60 y 69 años.

Según el color de la piel, el 57,43 %, 43 pacientes resultaron de la raza blanca y 20 (26,67%) de la raza negra, para una razón de 1,65, es decir, de cada aproximadamente 2 pacientes de la raza blanca diagnosticados con cáncer de próstata, se diagnostica 1 de la raza negra. De igual manera la raza blanca presenta la mayor frecuencia de pacientes clasificados como en riesgo de malnutrición, con 30 pacientes que representan un 69,77% de la muestra.

En cuanto a la valoración nutricional según índice de masa corporal, 31 pacientes (41,33%) resultaron sobrepeso y el 38,67%, (29 pacientes) normopeso. En lo correspondiente a las categorías de obeso y bajopeso se encontraron 8 y 7 pacientes respectivamente.

En cuanto a la categoría de riesgo de malnutrición, 24 pacientes (32%) resultan sobrepeso, 17 clasifican como normopeso y solo 3 y 2 pacientes son clasificados como obeso y bajopeso respectivamente.

El análisis de la posible asociación de valoración nutricional a través del cálculo del índice de masa corporal y el estado nutricional por la Mini Nutritional Assessment de los pacientes estudiados, arrojó como resultado una escasa correlación directa entre estas variables, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,17, y un p valor de 0,136 de manera que, con los datos disponibles no es posible afirmar que existe una asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

En cuanto a los factores de riesgo asociados, el 61,33% de los pacientes fueron fumadores (46) y el 56% presentaron antecedentes familiares de cáncer en cualquier localización, los antecedentes de enfermedades prostáticas benignas y el uso del tratamiento hormonal estuvieron presentes en 19 y 11 pacientes respectivamente.

De igual manera el hábito de fumar y los antecedentes familiares fueron los factores de riesgo más frecuentes en los pacientes clasificados como riesgo de malnutrición, presentes en 28 y 21 pacientes respectivamente.

Estado nutricional en pacientes con cáncer de próstata

El análisis inferencial, a través de la prueba X² de independencia mostró una asociación de los antecedentes patológicos familiares de cáncer prostático y el hábito de fumar con el estado nutricional, con un valor p de 0,04 y 0,03 respectivamente, resultados estadísticamente significativos para un nivel de significación de 0,05 y de confianza del 95%. Lo que no ocurrió para el resto de los factores de riesgo estudiados. (Gráfico 1)

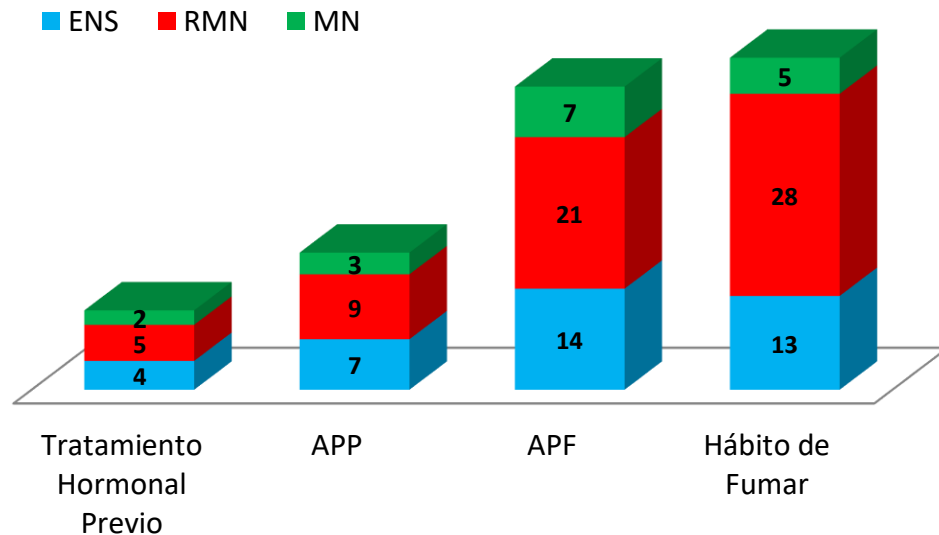


Gráfico 1. Valoración nutricional de los pacientes con cáncer de próstata y presencia de los factores de riesgo asociados. Centro Oncológico Territorial Holguín. 2019-2021.

Los resultados de los parámetros hemoquímicos evidenciaron que el 60% de los pacientes (45), presentó valores de hemoglobina mayores que 100 g/l, el promedio de los valores de hemoglobina fue de 103,02 gramos por litros, con una desviación estándar de 2,56 gramos por litro.

El análisis de la posible asociación de los valores de hemoglobina y el estado nutricional por la Mini Nutritional Assessment, de los pacientes estudiados, arrojó como resultado una débil correlación inversa entre estas variables, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,29 y un p valor de 0,069 de modo que, con los datos disponibles, no es posible afirmar que existe una asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables. Cabe señalar que la dirección directa de la correlación permite establecer que, en los pacientes estudiados, a menores cifras de hemoglobina mayor riesgo de malnutrición o viceversa.

Los Triacilglicéridos aparecen elevados en el 68% de los pacientes (51), el promedio de esta determinación fue de 1,78 mmol/l, con una desviación estándar de 0,20 valores que, a criterio de la autora, guardan relación con la elevada ingesta de carbohidratos propia de la población cubana, en consecuencia se favorece por la disminución del gasto energético en los ancianos.

El colesterol presentó valores promedio de 4,57 mmol/l y una desviación estándar de 0,94, y se muestra elevado en 21 pacientes. Por otra parte, el ácido úrico aparece elevado en el 18,67% de los pacientes, (8) con un promedio de 323,72 mmol/l y una desviación estándar de 58,27mmol/l. Las determinaciones de glicemia se encontraron dentro de límites normales, en 68 pacientes un 90,67% del total, con un promedio de 4,(7) mmol/l y una desviación estándar de 0,72.

El análisis de la posible asociación de los valores de las determinaciones bioquímicas y el estado nutricional por la Mini Nutritional Assessment, a través del coeficiente de correlación de Spearman (Rho de Spearman), arrojó como resultado una escasa correlación directa entre estas variables y en todos los casos con un valor p mayor que 0,05;por lo tanto, con los datos disponibles no es posible afirmar que existe una asociación estadísticamente significativa entre los indicadores bioquímicos seleccionados y el estado nutricional. (Gráfico 2)

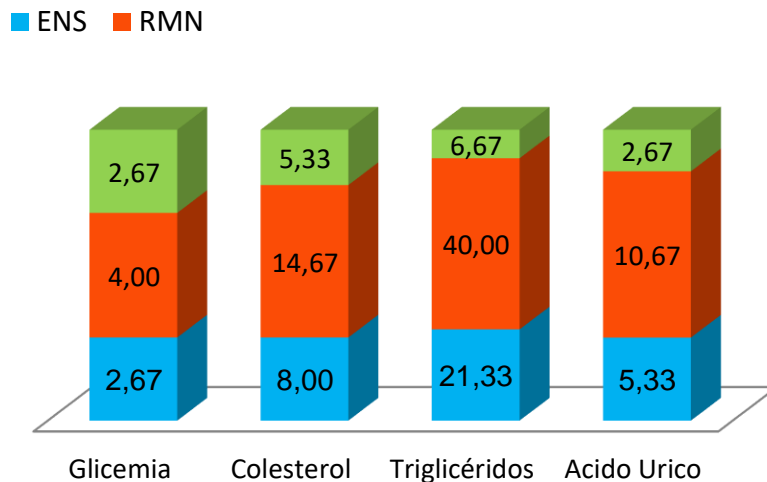


Gráfico 2. Principales indicadores bioquímicos en los pacientes con cáncer de próstata y estado nutricional por resultados de la Mini Nutritional Assessment. Centro Oncológico Territorial Holguín. 2019-2021.

En cuanto a los valores del antígeno prostático específico (PSA), 63 pacientes presentaron valores patológicos del mismo (84%) y el 12% (9) pacientes resultaron dudosos, los valores del PSA mostraron un promedio de 31,27 y una desviación estándar de 21,50.

El análisis de la posible asociación de los valores de PSA y el estado nutricional por la Mini Nutritional Assessment, arrojó como resultado una moderada correlación inversa entre estas variables (Rho de Spearman= -0,51), con un p valor de: 0,007 de manera que, con los datos disponibles es posible afirmar que existe una asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables, para un nivel de significación de 0,05 y un nivel de confianza del 95%.

Cabe señalar que la correlación inversa nos permite afirmar que a mayores valores del PSA, menores valores de la Mini Nutritional Assessment, es decir mayor riesgo de malnutrición o malnutrición propiamente dicha.

Resulta válido aclarar que el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) no establece asociaciones causales, solo permite establecer la fuerza y dirección de la posible asociación entre variables y que cuando el sentido de esta posible asociación resulta negativo (inverso), quiere decir que a medida que los valores de la variable independiente crecen, decrecen los valores de la dependiente, por el contrario cuando el sentido de la posible asociación resulta positivo (directo) las variables crecen o decrecen juntas.

Discusión

Los resultados referentes a la edad coinciden con la literatura, Álvarez Blanco,⁽¹⁰⁾ plantea que alrededor del 50 por ciento de los casos nuevos de cáncer de próstata que se diagnostican son mayores de 65 años, y el riesgo aumenta con el envejecimiento.

Por otra parte, de los 46 pacientes clasificados como riesgo de malnutrición, 24 pertenecen al grupo de edad entre 70 y 79 años y 18 se encuentran entre los 60 y 69 años, resultados que coinciden con estudios realizados por Cáceres,⁽¹¹⁾ en los que se evidencia que más del 50% de los pacientes diagnosticados con neoplasia de próstata, tienen alteraciones en sus hábitos dietéticos, que posteriormente se traducen en trastornos nutricionales.

Cabe señalar que a partir de los 60 años se comienza a instaurar la pérdida de la masa muscular (sarcopenia) la que se incrementa con el paso de los años, pues es un proceso fisiológico del envejecimiento.

Resulta válido aclarar que la estructura por color de la piel de la población cubana, varía notablemente por territorio. Si bien es cierto que a nivel nacional hay predominio de población blanca (64,10 %), en Holguín es igual o superior al 78 por ciento del total, sin embargo, en Santiago y Guantánamo apenas alcanza el 26%, lo que en opinión de la autora debe explorarse más allá del color de la piel, la ascendencia africana en los pacientes.⁽¹²⁾

Los datos de la valoración nutricional según índice de masa corporal, coinciden con los estudios de Romero,⁽⁶⁾ quien referencia a los pacientes sobrepeso con una mayor predisposición de padecer este tipo de neoplasias.

De acuerdo con estos resultados, resulta válido recordar que la valoración nutricional a través del índice de masa corporal es solo por dos indicadores antropométricos: el peso y la talla, sin embargo la Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) es considerada un método sencillo y validado para los pacientes oncológicos mayores de 60 años, que incluye 18 ítems relacionados con: mediciones antropométricas, porcentaje de masa muscular, preguntas acerca de los hábitos alimentarios, estilos de vida y otros relacionados con la nutrición, que logra integrar aspectos objetivos y subjetivos en la evaluación final del paciente.

El análisis de los factores de riesgo seleccionados, arrojaron resultados que coinciden con la literatura consultada, al referenciar los antecedentes de cualquier neoplasia en familiares de primer grado y el hábito de fumar como factores de riesgo vitales en el desarrollo del cáncer prostático.

Algunas evidencias señalan que el tabaquismo y los antecedentes familiares son los factores de riesgo más importantes en el desarrollo de esta neoplasia. Sin embargo, la Guía de Práctica Clínica Manejo Multidisciplinario de Cáncer de Próstata del 2019, hace referencia al hábito de fumar como factor de riesgo controversial, en este tipo de tumor.⁽¹³⁾

De igual manera los resultados para el resto de las determinaciones bioquímicas, coinciden con la literatura, Suh y colaboradores,⁽¹⁴⁾ referencian diferencias significativas de los valores del perfil lipídico en estudios realizados en pacientes con cáncer de próstata en relación a los controles.

Los datos relativos a los valores del antígeno prostático específico (PSA), coinciden con estudios realizados por Álvarez Blanco,⁽¹⁰⁾ donde comenta que es indispensable la realización del PSA como diagnóstico precoz del cáncer de próstata en pacientes mayores de 50 años.

Según Wang y colaboradores,⁽¹⁵⁾ el nivel de PSA es una variable independiente como mejor predictor de cáncer de próstata en comparación con el tacto rectal y la ecografía transrectal con una sensibilidad del 92 por ciento, por ende existe un rango de pacientes con cáncer de próstata, en los que el PSA puede resultar normal o dudoso, según estos autores no es infrecuente la asociación de valores normales o dudosos con estadios tempranos de la enfermedad (6-26%) o con metástasis óseas, en estos últimos casos por delección del receptor androgénico que regula la transcripción del gen del PSA.

Principales Limitaciones: en la presente investigación cabe señalar, como limitación metodológica: la necesidad de utilizar datos autoinformados y el hecho de haberse desarrollado en una población específica que constituye una limitación de impacto.

Conclusiones

Predominaron los pacientes entre 70 y 79 años, de la raza blanca, fumadores, con antecedentes familiares de cáncer prostático, con cifras de hemoglobina por encima de 100 gramos por litro, valores elevados de Triacilglicéridos y patológicos del PSA. Los pacientes normopeso y en riesgo de malnutrición resultaron ser los más frecuentes. Los antecedentes familiares de cáncer prostático, hábito de fumar y valores patológicos de PSA, presentaron asociación estadísticamente significativa con el estado nutricional de los pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Graña A. Breve evolución histórica del cáncer. Carcinosis. 2015 [citado 21/10/2023];5(1):26-31. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/carcinosis/v5n1_2015/pdf/a06v05n1.pdf
2. Salaverry O. La etimología del cáncer y su curioso curso histórico. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2013[citado 21/10/2023];30(1):137-41. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000100026
3. Ruiz López AI, Pérez Mesa JC, Cruz Batista Y, González Lorenzo LE. Actualización sobre cáncer de próstata. CCM.2017[citado 21/10/2023];21(3):876-887. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300021&lng=es./](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300021&lng=es/)
4. Desai K, McManus JM, Sharifi N. Hormonal Therapy for Prostate Cancer. Endocr Rev.2021 [citado 18/09/2023];42(3):354-373. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8152444/>
5. Pilleron S, Soto Perez de Celis E, Vignat J, Ferlay J, Soerjomataram I, Bray F, et al. Estimated global cancer incidence in the oldest adults in 2018 and projections to 2050.2021[citado 17/09/2023];148(3):601-608. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7754149/>
6. Romero Cajigal I, Ferruelo Alonso A, Berenguer Sánchez A. Dieta y cáncer de próstata. Actas Urol Esp.2018 [citado 14/10/2023];27(6).Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062003000600001/
7. Matsushita M, Fujita K, Nonomura N. Influence of Diet and Nutrition on Prostate Cancer. Int J Mol Sci.2020[citado 07/08/2023];21(4):1447. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7073095/>

8. Hugosson J, Roobol MJ, Månsson M, Tammela TLJ, Zappa M, Nelen V, et al. A 16-yr Follow-up of the European Randomized study of Screening for Prostate Cancer. Eur Urol.2019[citado 19/09/2023];76(1):43-51. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7513694/>

9. Bray GA. Beyond BMI. Nutrients.2023 [citado 17/10/2023];15(10):2254. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10223432/>

10. Cassim N, Ahmad A, Wadee R, Rebbeck TR, Glencross DK, George JA. Prostate cancer age-standardised incidence increase between 2006 and 2016 in Gauteng Province, South Africa: A laboratory data-based analysis. S Afr Med J.2020[citado 20/10/2023];111(1):26-32. Disponible en: <http://www.samj.org.za/index.php/samj/article/view/13170>

11. Nouri Majd S, Salari Moghaddam A, Aminianfar A, Larijani B, Esmailzadeh A. Association Between Red and Processed Meat Consumption and Risk of Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Nutr.2022 [citado 11/09/2023];9:801722.Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8859108/>

12. Cuba.Oficina Nacional de Estadística e Información. Anuario estadístico de Cuba 2021. La Habana: ONEI; 2022.Disponible en:

https://www.onei.gob.cu/sites/default/files/publicaciones/2023-04/aec-2021-edicion-2022_compressed.pdf

13. American Society of Clinical Oncology. Cáncer De Próstata: Factores De Riesgo y Prevención.EE.UU:ASCO;12/2022[citado 04/09/2023]. Disponible en:

<https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata/factores-de-riesgo-y-prevenci%C3%B3n/>.

14. Suh J, Shin TJ, You D, Jeong IG, Hong JH, Kim CS, et al. The association between serum lipid profile and the prostate cancer risk and aggressiveness. *Front Oncol.* 2023[citado 11/07/2023];13:1113226. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10225643/>

15. Wang H, Tai S, Zhang L, Zhou J, Liang C. A calculator based on prostate imaging reporting and data system version 2 (PI-RADS V2) is a promising prostate cancer predictor. *Sci Rep.* 2019 [citado 17/10/2023];9(1):6870. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6499813/>

Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Financiamiento

No se recibió ningún tipo de financiamiento en la realización de este trabajo, todos los gastos corrieron por parte de los autores.

Contribución de autoría

Conceptualización: Richard Garib Hernández, Zulma Hechavarría Del Río.

Curación de datos: Richard Garib Hernández, Yaniuska Ramírez Pupo, Jonathan Garib Hechavarría.

Análisis formal: Richard Garib Hernández.

Adquisición de fondos: Richard Garib Hernández.

Investigación: Yaniuska Ramírez Pupo, Jonathan Garib Hechavarría.

Metodología: Richard Garib Hernández, Zulma Hechavarría Del Río.

Administración de proyecto: Richard Garib Hernández, Zulma Hechavarría Del Río.

Recursos: Richard Garib Hernández.

Software: Richard Garib Hernández.

Supervisión: Richard Garib Hernández.

Validación: Richard Garib Hernández.

Visualización: Richard Garib Hernández, Zulma Hechavarría Del Río, Yaniuska Ramírez Pupo, Jonathan Garib Hechavarría.

Redacción de borrador original: Richard Garib Hernández, Zulma Hechavarría Del Río.

Redacción: Revisión y edición: Richard Garib Hernández.



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-
No Comercial 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)