

Marcadores inflamatorios y riesgo, gravedad y prevalencia del cáncer de próstata

Bioq. Rafael Pérez Elizalde; Carla Corte; Jessica Mussi; Diego Del Balzo

Universidad Juan Agustín Maza
investigacioncap@umaza.edu.ar

Resumen

La proteína C reactiva (PCR) es un marcador utilizado en la bioquímica clínica para detectar y controlar la respuesta inflamatoria sistémica. Desde hace 10 años se ha asociado con algunas enfermedades graves como cardiovasculares y cáncer. El nexa que asocia la PCR con el cáncer es el papel de la respuesta inflamatoria en el desarrollo de dicha patología. La inflamación favorece la tumorigénesis suministrando al tumor un microambiente adecuado en el cual están incluidas moléculas como:

- Factores de crecimiento.
- Factores que brindan señales de supervivencia al tumor.
- Moléculas proangiogénicas.
- Enzimas que modifican de la matriz extracelular favoreciendo: angiogénesis, invasión y metástasis.

Por lo descrito anteriormente el papel de la inflamación crónica sería importante en los diversos estadios del proceso canceroso (iniciación, promoción, progresión y metástasis). Las presunciones teóricas anteriormente desarrolladas han sido verificadas por diversos trabajos. Un metanálisis muestra que niveles elevados de PCR aumentan el riesgo de padecer cáncer. En otro trabajo, la PCR se observó aumentada en individuos con cáncer con respecto a individuos sanos. Finalmente algunos trabajos proponen la utilización de la PCR como marcador para predecir la eficacia del tratamiento y de la mortalidad en pacientes con diversos tipos de cáncer. Sin embargo, la mayoría de estos trabajos presenta como atenuante la heterogeneidad de las muestras estudiadas dada por:

- Edad de los individuos.
- Trabajar con individuos que se encuentran en diferentes estadios de la enfermedad.
- La influencia de un posible tratamiento adyuvante que hubieran recibido.
- La duración del seguimiento.
- Otros ajustes.

Además hoy es incierta la predicción de reincidencia con el marcador mencionado.

Finalmente para tomarlo como predictor de la patología oncológica hay que tener la certeza de que el paciente

no presente otra patología que altere los niveles séricos de PCR.

Se llevó a cabo una investigación en la Universidad Juan Agustín Maza, con el objetivo de determinar la relación entre alimentación, inflamación y patologías prostáticas en una muestra masculina de 45 a 80 años de edad del Gran Mendoza. La muestra analizada constó de 130 pacientes varones con una edad media de 57,12 años. Dentro de las variables bioquímicas observadas, las medias de los dosajes de antígeno prostatico específico (PSA) y PCR fueron de $1,96 \pm 3$ ng/ml y $11,24 \pm 9,02$ UI respectivamente. Con respecto a la antropometría realizada, el IMC arrojó una media de $28,74 \pm 3,6$ kg/m². // En tanto, a partir de la encuesta nutricional realizada a cada uno de los pacientes, se logró determinar las cantidades diarias de los derivados de Omega 3 que incluyen el ácido docosahexaenoico (DHA) y el ácido eicosapentaenoico (EPA). Las medias de consumo diarios de los mismos fueron de 61 ± 136 mg y 81 ± 181 mg, respectivamente. Los valores de PCR se correlacionaron positivamente con los de PSA con una significancia estadística de $p < 0,05$, por lo que se deduce que a medida que aumenta el valor de PCR se espera un mayor nivel de PSA.

En una submuestra de 53 individuos (31 individuos controles y 22 con hiperplasia benigna de próstata - HBP- confirmada por biopsia), los individuos con HBP mostraron un mayor consumo de alcohol que los controles ($33,71 \pm 3,98$ g o $9,82 \pm 1,17\%$ de la energía contra $19,66 \pm 3,98$ g o $6,56 \pm 1,48\%$ de la energía; $p=0,008$ y $p=0,025$, respectivamente). Las variables antropométricas, el consumo de energía, nutrientes y otros grupos de alimentos fueron similares en ambos grupos. Los valores de DHA y EPA no mostraron relación estadísticamente significativa con el proceso inflamatorio estudiado.

El proyecto realizado, en primer lugar, aporta la posibilidad de que marcadores inflamatorios de rutina pudiesen ser utilizados como marcadores, tanto predictivos como de seguimiento de patologías prostáticas, incluido el cáncer de próstata. Puntualmente, se observó la utilidad, ventajas y limitaciones del dosaje de PCR como indicador de enfermedades de la próstata. // A partir de lo demostrado, los efectores de la salud cuentan con evidencia científica acerca del rol de esta

determinación, permitiéndoles una correcta toma de decisión frente a los pacientes. Por otra parte, se deja la puerta abierta a que futuras investigaciones profundicen en el tema, estudiando los diferentes marcadores de inflamación, con el fin de encontrar aquel o aquellos que ayuden al diagnóstico precoz de las patologías relacionadas con la próstata. Este proyecto ha sido un paso más en el estudio del proceso inflamatorio que acompaña al cáncer. // El papel de la alimentación en la patología prostática aporta un salto de calidad a la salud de la población en general. La misma conocerá los beneficios y perjuicios de su dieta, y cómo su modificación podría mejorar su calidad de vida.

Además esta investigación da la posibilidad de continuar esta línea de estudio trabajando con otros tipos de cáncer con el objetivo poder corroborar la relación de éstos con la inflamación. Esto permitiría comenzar a tener en cuenta los procesos inflamatorios crónicos como la obesidad como predisponentes a padecer enfermedad cancerosa.

Todos los aportes mencionados son de importancia teniendo en cuenta la prevalencia de las patologías prostáticas en general, pero mayormente por la alta incidencia del cáncer de próstata y la mortalidad causada por esta patología.