

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y
DEL DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE LA
ENFERMEDAD PROSTÁTICA EN LOS USUARIOS
DEL SERVICIO DE SANIDAD POLICIAL DE
COLOMBIA**

LUIS ALBERTO GONZÁLEZ CAMACHO

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
NEIVA, HUILA.**

2002

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y
DEL DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE LA
ENFERMEDAD PROSTÁTICA EN LOS USUARIOS
DEL SERVICIO DE SANIDAD POLICIAL DE
COLOMBIA**

LUIS ALBERTO GONZÁLEZ CAMACHO

Tesis para optar al título de Especialización en Epidemiología

Asesor:
DOLLY CASTRO BETANCOURT
Magíster en Salud Pública

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
NEIVA, HUILA.**

2002

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Neiva Huila, ____ Febrero de 2003

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

MAURICIO ACHURY SABOGAL, Coronel Médico Ginecólogo. Jefe del Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud de la Dirección de Sanidad de la Policía Nacional.

DAVID DUARTE, Médico Urólogo. Jefe del Servicio de Urología y Departamento Quirúrgico del Hospital Central de la Policía Nacional.

DOLLY CASTRO BETANCOURT. Magíster en Salud Pública. Directora de Postgrados. Facultad de Medicina. Universidad Surcolombiana, Neiva – Huila.

ALBERTO ALZATE SÁNCHEZ, Médico, Mg. Sc. en Salud Pública, Profesor Universidad del Valle.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	
INTRODUCCION	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
2. JUSTIFICACIÓN	7
3. OBJETIVOS	8
3.1 OBJETIVO GENERAL	8
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4. MARCO TEÓRICO / PRÁCTICO	10
4.1. ANTECEDENTES	10
4.2. CARACTERIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD	14
4.3 ANTÍGENO ESPECÍFICO PROSTÁTICO (PSA)	28
5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	32
6. METODOLOGÍA	36
6.1 TIPO DE ESTUDIO	36
6.2 POBLACIÓN	37
6.3 MUESTRA	38
6.4 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS	39

6.5 ASPECTOS ÉTICOS	49
7. PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN	50
7.1 PRESUPUESTO GENERAL	50
7.2 PRESUPUESTO DESAGRAGADO	50
7.3 FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	52
8. RESULTADOS	53
9. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	60
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS	

RESUMEN

Estudio descriptivo sobre características sociodemográficas y del diagnóstico clínico de la enfermedad prostática en usuarios del Subsistema de Salud Policial, tamizados a nivel nacional con el antígeno prostático específico durante el año 2001; esto con el fin de obtener información válida que contribuya a la implementación de programas de promoción en salud y atención temprana de esta patología y estrategias que busquen impactar favorablemente en el bienestar del hombre policía y su familia y por ende en el rendimiento presupuestal de la institución. Se determinó una muestra representativa de cuatro mil setenta y cinco (4075) hombres mayores de 40 años de edad a los cuales se les aplicó una encuesta como instrumento recolector de información sobre antecedentes personales, familiar con cáncer, características sociodemográficas y clínicas para enfermedad prostática y se les tomó muestra de sangre para utilizar el Test de PSA total como prueba marcadora prostática específica. El estudio se realizó con la colaboración de la Dirección de Sanidad Policial a través de sus áreas de: Promoción y Mantenimiento de la Salud, Servicios de Urología y Laboratorio clínico del Hospital Central de la Policía Nacional Nivel III como también de las diferentes Áreas y Seccionales de Sanidad Policial en todo el país. En la investigación se desarrollaron cuatro (4) fases : (1) Fase de sensibilización y divulgación, (2) Fase de aplicación de instrumentos, (3) Fase de procesamiento de las muestras en el laboratorio clínico y (4) Fase de recolección y análisis de la información.

INTRODUCCIÓN

“.... En la 26ª Conferencia Sanitaria Panamericana de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) se reconoció el predominio de las ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (ENT) como causa principal de morbilidad y mortalidad en América Latina y el Caribe”¹. Dentro de estas enfermedades (ENT) se pueden considerar las enfermedades prostáticas; patologías que pueden detectarse tempranamente en el adulto y adulto mayor.

En este sentido y siguiendo los lineamientos establecidos por el Acuerdo N° 014 de 2001 del Concejo Superior de Salud de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional (CSSMP) en el cual se definen las políticas generales, planes y programas y se señalan los lineamientos para el fomento de la salud, prevención de la enfermedad y vigilancia en salud pública, la Dirección de Sanidad de la Policía Nacional a través de su Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud, propende por el diseño, desarrollo y evaluación de actividades en promoción de la salud y prevención de las enfermedades NO transmisibles en las fases de demanda inducida, protección específica y detección temprana, conducentes a disminuir en la población policial adulta el

¹ OMS / OPS. 26ª Conferencia Sanitaria Panamericana. Washington, D.C., EUA, Septiembre de 2002.

riesgo de enfermar o morir por causas evitables como las enfermedades prostáticas. Por lo anterior, surgió la necesidad de realizar la presente investigación con el propósito de establecer una línea de base (que en la actualidad NO existe en la Dirección de Sanidad Policial), para que brindara información básica sobre las enfermedades prostáticas y apoyará científicamente la implementación de programas de salud dirigidos a intervenir tempranamente estas patologías.

La investigación presentó cinco características bien definidas:

1. **OBJETIVIDAD** porque se logró obtener un conocimiento sobre enfermedades prostáticas que concuerda con la realidad de dichas patologías ; es decir se puede verificar dicho conocimiento.
2. **RACIONALIDAD** porque se utilizó la razón como elemento esencial para llegar a los resultados del estudio.
3. **SISTEMATICIDAD** porque se realizó de manera organizada la búsqueda del conocimiento y sus resultados, utilizando sistemas de ideas organizadas racionalmente (fases ejecutadas dentro de la investigación).

4. GENERABILIDAD porque se logró que cada conocimiento parcial obtenido en el estudio sirviera como puente para alcanzar una comprensión de mayor alcance o amplitud a cerca de las enfermedades prostáticas.

5. FALIBILIDAD porque dentro del análisis del conocimiento obtenido en la investigación se contempló un margen de error, que dió lugar a plantear conclusiones “provisoriamente definitivas” que son válidas solamente mientras NO puedan ser negadas o desmentidas.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿ CUALES SON LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS, ANTECEDENTES FAMILIARES Y PERSONALES DE LOS AFILIADOS A SANIDAD POLICIAL TAMIZADOS CON EL ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO A NIVEL NACIONAL EN EL AÑO 2001 ?

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Cáncer de la Próstata causa cerca de 40.000 muertes por año en los Estados Unidos, siendo la segunda causa de muerte después del Carcinoma de Pulmón. En Colombia no contamos con estadísticas adecuadas sobre el cáncer de próstata pero es de presumir que la situación sea la misma;² esta presunción se puede extender a las demás enfermedades prostáticas.

“... En Norteamérica el cáncer de próstata se diagnostica mas frecuentemente en estadios iniciales o localmente avanzados. En contraste con Colombia, esta enfermedad se diagnostica mas frecuentemente en estadios avanzados” .³

² GOMEZ, F. MD. Carta Quirúrgica del Departamento de Cirugía de la Fundación Santa Fé de Bogotá a la Sociedad Colombiana de Urología. Bogotá D. C., Colombia. 2002.

³ Ibid.

Por otro lado, a nivel mundial “... las estadísticas indican que la mitad de los hombres mayores de 50 años de edad, están sufriendo o van a contraer alguna enfermedad prostática”⁴. Dentro de estas enfermedades, la hiperplasia benigna de próstata (HBP) es la más común y ocupa, en los países industrializados, el tercer lugar entre las patologías que suponen un mayor gasto sanitario.⁵ Sin tener nuevamente estadísticas adecuadas al respecto para Colombia y siendo este un país en vía de desarrollo, se puede estimar que se encuentra en una situación similar.

Es así como la comunidad Colombiana de hombres Policiales NO es ajena al panorama anterior, porque “... el diagnóstico tardío del cáncer de próstata (estadios avanzados) en la población policial vulnerable le cuesta a la Institución Aproximadamente \$800.000 mes / paciente; considerando que se tiene 70 pacientes en tratamiento médico en todo el país los costos serían aproximadamente de \$700 millones de pesos al año.”⁶

De esta manera la Dirección de Sanidad Policial siente la necesidad apremiante de responder y atender la enfermedad prostática en estadios tempranos, ya que la anterior situación mencionada puede llegar a convertirse en un problema de gran magnitud para la Salud Pública de la Institución.

⁴ MORERE, C. “Solo para Hombres-Testimonio Ca Próstata”. R. N. de Autor N° 127.309. Colombia. 1998.

⁵ SERRANO, R “Dieta Mediterránea: aliada de la Próstata” Diario Médico para Ondasalud. com. España. 2001.

⁶ SERVICIO UROLOGÍA. Hospital Central de la Policía Nacional. Bogotá D. C., Colombia. 2001.

Por este motivo el servicio de Urología del Hospital Central de III nivel y el Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud de la Dirección de Sanidad de la Policía Nacional, han propuesto intervenir la población usuaria vulnerable a estas enfermedades, siguiendo lineamientos de la Organización Panamericana de la salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) donde "... se plantean tradicionalmente dos enfoques divergentes: uno basado principalmente en la promoción de la salud para hacer frente a los determinantes de los factores de riesgo y de enfermedad, y el otro basado en intervenciones clínicas rentables. Creando así un vínculo entre estos dos enfoques e incorporando la detección temprana, prevención y control de las Enfermedades No Transmisibles (ENT) en programas integrales ⁷. Pero para la realización de esta intervención se hace indispensable disponer de información básica con estadísticas sujetas a una realidad local, para que sirvan de punto de referencia, análisis y discusión en la implementación de estrategias y programas de salud que beneficien al hombre policía y su familia. En este sentido, la Dirección de Sanidad Policial a través del Centro Nacional de Investigación que pertenece al Grupo de Análisis y Vigilancia en Salud Pública del Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud y el cual dirige a nivel del país todo lo relacionado con estudios científicos en salud para la Policía Nacional, manifestó NO TENER ninguna información estructurada, actualizada y adecuada sobre las enfermedades prostáticas en la Institución.

⁷ OMS / OPS. Op cit Pág 1.

2. JUSTIFICACIÓN

Existe la necesidad en la Dirección de Sanidad Policial de tener una línea de base que brinde información real acerca de las enfermedades prostáticas en la población usuaria del Subsistema de Salud de la Policía Nacional, teniendo en cuenta que se está presentando un gasto sanitario innecesario y de alto costo, por la atención tardía de estas patologías.

La información básica del presente estudio de investigación sobre características en hombres policiales con enfermedad prostática, proporciona apoyo y orientación para el diagnóstico y tratamiento temprano, impactando en el bienestar del hombre policía y su familia y en el rendimiento presupuestal de la Institución; ya que por ejemplo a nivel mundial la hiperplasia Prostática Benigna es la más común de las enfermedades prostáticas y ocupa, en los países industrializados, el tercer lugar entre las patologías que suponen un mayor gasto sanitario.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las características sociodemográficas, clínicas y familiares de los afiliados a Sanidad de la Policía Nacional tamizados con el antígeno prostático específico en el 2001.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar características sociodemográficas en los hombres mayores de 40 años de edad usuarios de Sanidad Policial a nivel nacional y tamizados con el Test PSA (Antígeno Específico Prostático) durante el año 2001.
- Identificar las características clínicas de los hombres mayores de 40 años de edad usuarios de Sanidad Policial a nivel nacional y tamizados con el Test PSA (Antígeno Específico Prostático) durante el año 2001.
- Describir el antecedente familiar de cáncer en los hombres mayores de 40 años de edad usuarios de Sanidad Policial a nivel nacional y tamizados con el Test PSA (Antígeno Específico Prostático) durante el año 2001.

- Describir los antecedentes personales de los hombres mayores de 40 años de edad usuarios de Sanidad Policial a nivel nacional y tamizados con el Test PSA (Antígeno Específico Prostático) durante el año 2001.
- Determinar la frecuencia de enfermedad prostática en los hombres mayores de 40 años usuarios de Sanidad Policial a nivel nacional y tamizados con el Test PSA (Antígeno Específico Prostático) durante el año 2001.

4. MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

4.1 ANTECEDENTES

La incidencia de enfermedad prostática se define como el número de nuevos casos de Hipertrofia Prostática Benigna o Prostatitis o Cáncer de Próstata, informados por cien mil habitantes por año. En los países más desarrollados, el cáncer de próstata es uno de los más frecuentes entre los varones; la mayoría de los estudios epidemiológicos sugieren que la incidencia del cáncer de próstata se ha incrementado a lo largo de los años, pero esto puede deberse en parte al perfeccionamiento de la detección y comunicación de los casos de cáncer de próstata. A nivel mundial "... el cáncer de la próstata es el cáncer que con más frecuencia se diagnostica entre los hombres norteamericanos, con la excepción del cáncer de la piel. En 1999, cerca de 179.300 hombres en los Estados Unidos fueron diagnosticados con cáncer de la próstata y alrededor de 37.000 hombres murieron por esta enfermedad. Las tasas de incidencia anuales correspondientes a 1992–1996 en los Estados Unidos fueron 49,6 casos por cada 100.000 hombres menores de 65 años y 1131,9 casos por cada 100.000 hombres mayores de 65 años de edad.”⁸

⁸ NATIONAL CANCER INSTITUTE. Office of Cancer Communications 31 Center Drive, MSC 2580. Estados Unidos. Date Last Modified: 05/2000.

En Colombia el cáncer de próstata es la segunda neoplasia más frecuente, tanto en los registros del Instituto Nacional de Cancerología de 1994 a 1998 como en los registros de incidencia de Cáncer en Cali de 1962 a 1991 en los cuales se registra un aumento progresivo de los casos de cáncer de próstata. El número de casos más representativo en cáncer de próstata se presenta en el grupo de 60 años y más. La incidencia creciente de este cáncer ha llevado a convertir la enfermedad en uno de los más frecuentes en el sexo masculino y en una de las causas más importantes de muerte por cáncer, hecho que puede ser atribuido a dos razones; el antígeno prostático específico principalmente y la ecografía prostática transrectal que permiten sospechar lesiones no identificadas con el examen clínico tradicional, y a una mejoría progresiva en la esperanza de vida al nacer, esto en virtud de una característica particular de cáncer de próstata no observada en forma tan clara en ninguna otra neoplasia. Ha medida que pasan los años a partir de la sexta década de la vida, el riesgo, la incidencia y la mortalidad aumentan. “En Colombia, los últimos 30 años, la incidencia de esta patología ha crecido en un 125%. En el periodo de 1995 a 1997 se observa la tendencia al incremento del número de casos nuevos para el grupo de edad de 60 y más años.”⁹

⁹ INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA. Cáncer de Próstata, Página Web. Bogotá D. C., Colombia. 2002.

La prevalencia en enfermedad prostática se define como el número de casos de Hipertrofia Prostática Benigna o Prostatitis o Cáncer de Próstata, existentes en la población durante un periodo de tiempo.

En Colombia "... se estima que la prevalencia de hiperplasia prostática benigna (HPB) es del 50% en autopsias a los 60 años y del 90% a los 85."¹⁰ A nivel mundial, la verdadera prevalencia del cáncer prostático se desconoce, pero es probable que si los carcinomas incidentales hallados en piezas de prostatectomía simple de autopsia fueran considerados (5% a 40% en varones mayores de cincuenta años de edad), el cáncer prostático sería el cáncer de mayor prevalencia en el hombre; "... No obstante, los datos epidemiológicos son variables según las diferentes series publicadas, debido principalmente a diferencias en los métodos utilizados por los investigadores. Por ejemplo, de acuerdo con los informes de autopsias, la frecuencia es cercana a 70% en individuos mayores de 80 años, aunque 9 de cada 10 casos son asintomáticos y no están relacionados con la causa de muerte. Por su parte, la prevalencia en estudios clínicos varía de un autor a otro, con valores que oscilan entre 0,8 y 100 casos por 100.000" .¹¹

¹⁰ DÍAZ, J. Y COLABORADORES. Doxazosin en el tratamiento de la Hiperplasia Prostática Benigna en Colombia. Hospital san Ignacio, Bogotá D. C., Colombia.1999.

¹¹ NATIONAL CANCER INSTITUTE. Op cit. pág 10.

La tasa de mortalidad de enfermedad prostática se define como el número de muertes causadas por Hipertrofia Prostática Benigna o Prostatitis o Cáncer de Próstata por cien mil habitantes por año. "... La tasa de mortalidad para el cáncer prostático se ha incrementado a lo largo de los años, pero en un grado menor que la tasa de incidencia. Esta disparidad entre las tasas de incidencia y de mortalidad ha conducido a un aumento aparente de la tasa de supervivencia de los pacientes con cáncer prostático, posible resultado de una detección más temprana de los casos de cáncer prostático así como también de un tratamiento más temprano y eficaz."¹²

En Norte América se presentó la tasa de incidencia del cáncer de próstata de 49.70 por 100000 hombres, seguido de Australia con una tasa de incidencia de 46.80 por 100000 hombres, el Caribe con una tasa de incidencia de 42.35 por 100000 hombres, el Oeste de Europa con una tasa de incidencia de 39.55 por 100000 hombres y el Norte de Europa con una tasa de incidencia de 34.66 por 100000 hombres. Se observa que los países con más altas de incidencia de cáncer de próstata, son Estados Unidos, Canadá, Australia, Noruega, Suecia. La tasa de incidencia estimada anualmente para menores de 65 años es de 21 por 100000 hombres y para mayores de 65 años es de 820 por 100000 hombres.¹³

¹² ILADIBA: Proyectos especiales: Universidad de Puerto Rico: Cáncer de Próstata. 2001.

¹³ INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA. Op Cit pág 12.

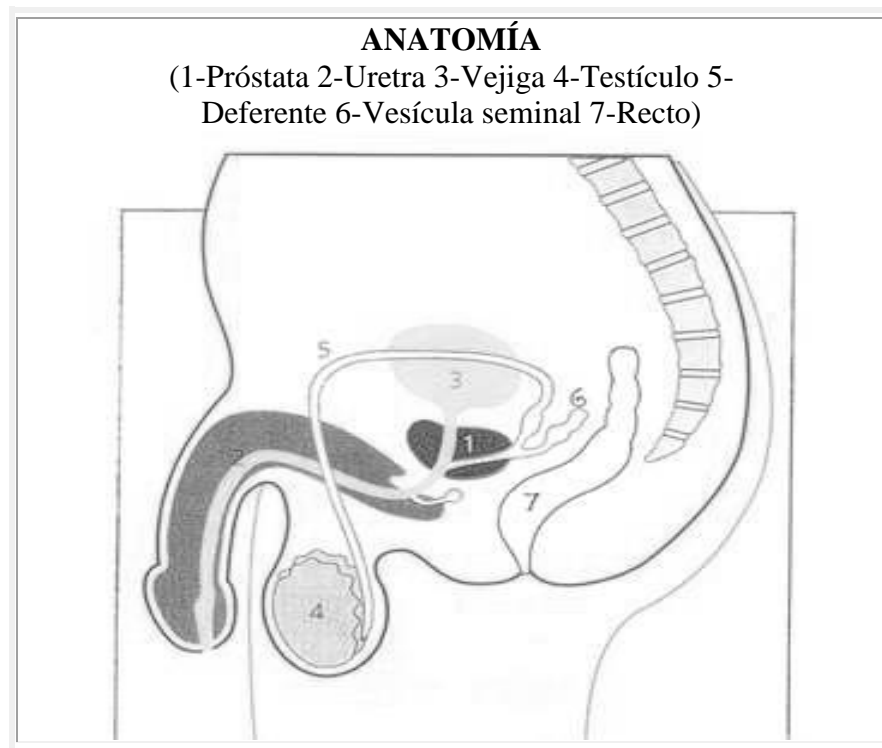
4.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD

Es un hecho bien conocido que la glándula prostática se agranda conforme el hombre envejece y causa síntomas en por lo menos la mitad de la población masculina. La próstata es una pequeña glándula del tamaño de una castaña que pesa menos de una onza (unos 20 gramos). Situada justo debajo de la vejiga, rodea a la uretra como si fuera un pequeño salvavidas, de manera que al hincharse o al aumentar de tamaño afecta directamente al sistema urinario. Está contenida dentro de una cápsula delgada y fibrosa y está constituida por varias zonas parcialmente musculares y parcialmente glandulares que tienen ductos que llevan a la uretra prostática. Secreta un fluido poco espeso, opalescente, y ligeramente alcalino que se combina con el esperma y el fluido de las vesículas seminales para constituir el eyaculado o semen. Al momento de la eyaculación, los músculos prostáticos comprimen la glándula e impulsan este fluido a la uretra prostática para que ayude a nutrir y transportar al esperma ¹⁴.

Aproximadamente uno de cada 10 hombres requiere una solución quirúrgica. Existe la idea equivocada de que una vida sexual activa causa la enfermedad

¹⁴ NATIONAL KIDNEY AND UROLOGIC DISEASES INFORMATION CLEARINGHOUSE. "Enfermedad prostática" 3 Information Way Bethesda, MD 20892-3580. New York, Estados Unidos. 2002.

de la próstata, cuando lo cierto es que el sexo puede ser, precisamente, la receta apropiada para evitar algunas condiciones prostáticas. Tampoco es cierto que todas las afecciones prostáticas se convierten en cáncer de la próstata. Lo que hay de bueno, luego de presentarse un cáncer de próstata, es el hecho de que un diagnóstico y tratamiento temprano, así como el conocimiento de las formas de manejar cualquier dificultad sexual posterior al tratamiento, permitirán que la mayoría de los hombres puedan seguir gozando de una vida sexual activa por el resto de sus días ¹⁵.



Fuente: ILADIBA Universidad de Puerto Rico, Cáncer de Próstata. 2001

¹⁵ NATIONAL KIDNEY AND UROLOGIC DISEASES INFORMATION CLEARINGHOUSE. Ibid.

Por otro lado existen factores que pueden disminuir o aumentar el riesgo de presentar enfermedades prostáticas; por ejemplo: Las costumbres alimenticias de la dieta mediterránea son esenciales por su papel protector frente a las enfermedades prostáticas y, más concretamente, para disminuir el riesgo de desarrollo de cáncer de próstata; el consumo habitual y a largo plazo de frutas y verduras, las grasas de origen no animal y el ejercicio físico moderado y adecuado a la edad son factores que podrían disminuir esta enfermedad tumoral. Una alimentación saludable a través de esta dieta mediterránea, puede tener un efecto protector sobre este tipo de tumor, así como sobre otros trastornos de la próstata, según Juan José Ballesteros, presidente del Consejo Nacional de la Salud Prostática que celebró en marzo de 2001, en 17 hospitales de 17 ciudades españolas, la VI Semana de la Salud Prostática, iniciativa que cuenta con la colaboración de la Asociación Española de Urología. Así mismo, Ballesteros ha aludido a las conclusiones del último congreso de la Sociedad Española de Nutrición donde se ha afirmado que la dieta mediterránea, fundamentada en un elevado consumo de frutas y verduras y un menor aporte de grasas de origen animal, no sólo aporta beneficios a enfermedades como las cardíacas o respiratorias, cuya incidencia se reduce entre un 20 y un 40 por ciento, sino que además es capaz de disminuir en un 45 por ciento el cáncer de próstata.¹⁶

¹⁶ SERRANO, R. Op. cit. Pag 5.

Investigaciones efectuadas en la Universidad de Harvard, en Estados Unidos, han concluido que tomar un tomate al día podría llegar a prevenir hasta un 30 por ciento el desarrollo del cáncer de próstata.

El Memorial Sloan Kettering Cáncer Center de Nueva York también está llevando a cabo ensayos en modelo experimental en los que se han inyectado células tumorales de cáncer prostático a dos grupos de ratones: unos han sido sometidos a una dieta rica en grasa y otros a una alimentación exenta de grasas; el cáncer fue menos notable en los grupos que seguían la dieta con menos grasa.¹⁷

Según los expertos, el factor hereditario está reconocido en un 10 por ciento de los casos de cáncer de próstata, pero en el 90 por ciento restante esta predisposición es inexistente, lo que significa que los aspectos ambiental y nutricional también podrían estar muy relacionados en la aparición de las enfermedades prostáticas. Por eso como factores protectores se encuentran el consumo rico en soja, verduras, alimentos bajos en grasas animales, vitamina C y vitamina D que se obtiene a través de la exposición solar; por otro lado a pesar de que el alcohol está contraindicado para enfermedad prostática por su potencial irritativo, no se ha demostrado que influya en la aparición de tumores. Sin embargo, un vaso de vino tinto al día -unos 200 centímetros cúbicos- sí es

¹⁷ Ibid pág 17.

beneficioso por los antioxidantes que contiene la uva. “Otra recomendación esencial es el ejercicio físico moderado para evitar el sedentarismo que entrañan algunas profesiones, no tanto por la aparición de cáncer de próstata, sino por otras patologías como la HPB y la prostatitis”¹⁸.

“En cuanto al antecedente de infecciones de transmisión Sexual en casos de enfermos con cáncer de próstata es mayor en relación con casos controles. Algunos autores han encontrado partículas pseudo virales en el tejido maligno como el herpes virus II y el citomegalovirus.”¹⁹

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los hombres cuando tienen algún tipo de enfermedad prostática (HPB, prostatitis, cáncer de próstata) presentan básicamente flujo débil o interrumpido de la orina, orinación frecuente (especialmente en la noche), dificultad al orinar, dolor o ardor al orinar, sangre en la orina, o dolor constante en la espalda, caderas o pelvis.

En relación a los síntomas de las enfermedades prostáticas existe “... el I-PSS (International Prostate Symptom Score) que es un cuestionario propugnado por

¹⁸ Ibid pág 18.

¹⁹ FRENK, J. Programa Acción: Cáncer de Próstata. Secretaría de Salud. México D. F. 2001.

la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la cuantificación objetiva de los síntomas prostáticos en pacientes con hiperplasia benigna de próstata y que ha sido traducido, adaptado culturalmente y validado al español.”²⁰

Este cuestionario “... fue desarrollado por la Asociación Americana de Urología, conocido como (AUA-SI) y que las Consultas Internacionales sobre HPB de los años 91 en adelante adoptaron con el nombre de International Prostate Symptom Score (I-PSS).”²¹ Consta de 7 preguntas, cada una referida a un síntoma. El paciente debe elegir entre 6 respuestas, la que mejor califica su sintomatología. Las respuestas se valoran con 0 a 5 puntos según la frecuencia o intensidad del síntoma en cuestión. El puntaje total oscila entonces entre 0 y 35, clasificándose a los pacientes como sigue: 0 a 7 levemente sintomático, 8 a 19 moderadamente sintomático y 20 a 35 severamente sintomático. Además, tiene asociado una pregunta más sobre calidad de vida vinculada con los síntomas urinarios que se nombra con las siglas del inglés "QoL" por Quality of Life; esta consta de 7 respuestas calificadas entre 0 y 6 puntos; aunque con esta sola pregunta es difícil captar el impacto global de los síntomas miccionales en la calidad de vida, puede ser un punto de partida.

²⁰ RODRÍGUEZ, F. Estudios No Experimentales y su Revisión por los Comités Éticos de Investigación Clínica Madrid , España. 1999.

²¹ WWW.PROSTANET.ORG. Evaluación Inicial en Hombres con Síntomas Miccionales. Dic. 2002.

“En el estudio de síntomas urinarios y calidad de vida llevado a cabo en Francia, único estudio poblacional publicado sobre síntomas urinarios que comprenda a toda una nación, en hombres entre 50 y 80 años de edad sin cáncer de próstata ni antecedentes de cirugía prostática, se estableció que según el International Prostate Symptom Score (I-PSS) el 19% de los hombres a estudio no tenían síntomas, 67% tenían síntomas leves (I-PSS 1-7), 13% tenían síntomas moderados (I-PSS 8-19) y 1% tenía síntomas severos (I-PSS mayor de 20). La proporción de síntomas moderados a severos se dobló con cada década de edad. La nocturia y la micción, con menos de 2 horas de intervalo, fueron los síntomas más prevalentes mientras que la urgencia, fue el más molesto.”²²

Para examinar a un paciente con sospecha de enfermedad prostática, el medico se pondrá un guante y le insertará un dedo en el recto (un examen rectal) con el fin de determinar la presencia de alguna protuberancia en la próstata. También se puede llevar a cabo un examen de ultrasonido, una prueba especial en la que se utilizan ondas sonoras para hacer una imagen de la vejiga y realizar un Test de Antígeno Específico Prostático (PSA).

A menudo el cáncer prematuro de la próstata no presenta ningún síntoma. Sin embargo cuando el médico detecta alguna anormalidad, quizás tenga que

²² DÍAZ, J. Y COLABORADORES. Op cit. Pág 12.

extraer células de la próstata para examinarlas bajo el microscopio, lo cual conseguirá insertando una aguja en la próstata. Para llegar a la próstata, el médico puede colocar la aguja a través del recto o a través del espacio entre el escroto y el ano (el perineo). Este procedimiento se llama aspiración de aguja fina o biopsia por aguja. Cuando el médico encuentra en el paciente un diagnóstico de cáncer de próstata, la probabilidad de su recuperación (pronóstico) y elección de tratamiento dependen de la etapa del cáncer (si se encuentra localizado exactamente en la próstata o se ha diseminado a otras partes del cuerpo) y de la salud del paciente en general.

ETAPAS DEL CÁNCER DE LA PRÓSTATA

Una vez detectado (diagnosticado) el cáncer de la próstata, se llevaran a cabo otros exámenes para determinar si las células cancerosas se han diseminado de la próstata a los tejidos situados alrededor o a otras partes del cuerpo. Este procedimiento se llama clasificación por etapas. El médico necesita saber la etapa en la que se encuentra la enfermedad para planificar el tratamiento adecuado. Para la clasificación del cáncer de la próstata se emplean Las siguientes etapas:

- Etapa I (A)

El cáncer de la próstata en esta etapa no se siente y no causa ningún síntoma. El cáncer se encuentra solamente en la próstata y se detecta generalmente por accidente cuando se realiza cirugía por otras razones, como por ejemplo a causa de hiperplasia prostática benigna. Las células cancerosas se pueden encontrar en una o varias áreas de la próstata.

- Etapa II (B)

El tumor puede detectarse por medio de una biopsia por aguja que se realice debido a que un análisis sanguíneo llamado prueba del antígeno prostático específico (APE) mostró en sus resultados niveles elevados de APE, también conocido como PSA, por sus siglas en inglés, o a través de un examen rectal, aunque las células cancerosas se encuentren en la glándula prostática únicamente.

- Etapa III (C)

Las células cancerosas se han diseminado fuera del recubrimiento (cápsula) de la próstata a los tejidos que la rodean. Las glándulas que producen semen (las vesículas seminales) pueden tener cáncer.

- Etapa IV (D)

Las células cancerosas se han diseminado (por metástasis) a los ganglios linfáticos (cerca o lejos de la próstata) o a los órganos y tejidos situados lejos de la próstata tales como los huesos, el hígado o los pulmones.

- Recurrente

La enfermedad recurrente significa que el cáncer ha vuelto a aparecer (recurrido) después de haber sido tratado. Puede reaparecer en la próstata o en otra parte del cuerpo.

La clasificación de la próstata también se puede describir usando T (tamaño del tumor), N (extensión de diseminación a los ganglios linfáticos) y M (extensión de diseminación a otras partes del cuerpo) ²³.

TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE LA PRÓSTATA

Existen tratamientos para todos los pacientes con cáncer de la próstata.

Comúnmente se emplean cinco tipos de tratamientos:

²³ NATIONAL CANCER INSTITUTE. Op cit. pág 10.

Cirugía (la extracción del cáncer).

Radioterapia (el uso de altas dosis de rayos X u otros rayos de alta energía para eliminar las células cancerosas).

Terapia hormonal (el uso de hormonas para detener el crecimiento de las células cancerosas).

Quimioterapia (el uso de fármacos para eliminar las células cancerosas).

Terapia biológica (el uso del sistema inmunológico del cuerpo para combatir el cáncer).

- CIRUGÍA

La cirugía es uno de los tratamientos comunes para el cáncer de la próstata. Su médico puede extraer el cáncer empleando una de las siguientes operaciones. La cirugía está reservada para aquellos pacientes en buen estado de salud, con menos de 70 años y que escogen la cirugía como su mejor opción.

Prostatectomía radical: consiste en la extracción de la próstata y parte del tejido que la rodea. El médico puede realizar la cirugía mediante una incisión en el espacio situado entre el escroto y el ano (el perineo) usando una operación conocida como prostatectomía perineal o mediante una incisión en la parte inferior del abdomen usando una operación conocida como

prostatectomía retropubica. La prostatectomía radical se lleva a cabo únicamente si el cáncer no se ha diseminado fuera de la próstata. Por lo general, antes de llevar a cabo la prostatectomía, el medico realizara una cirugia para extraer ganglios linfáticos de la pelvis con el fin de determinar la presencia de cáncer. Este procedimiento se llama disección de ganglios linfáticos pélvicos. Si los ganglios linfáticos contienen cáncer, el medico por lo general no efectuara la prostatectomía y tal vez recomiende otro tipo de terapia. Los hombres que han sido tratados con cirugia pueden sufrir de impotencia y derrames de orina por la vejiga.

Resección transuretral: consiste en la extracción del cáncer de la próstata empleando un instrumento con un pequeño aro de alambre en el extremo, el cual se introduce en la próstata a través de la uretra. Esta operación a veces se hace para aliviar los síntomas causados por el tumor antes de aplicar otro tratamiento o se aplica a los hombres que no pueden soportar una prostatectomía radical debido a la edad o a otra enfermedad.

Criocirugía: un tipo de cirugia en el que el cáncer se destruye por congelamiento.

- RADIOTERAPIA

La radioterapia consiste en el uso de rayos X de alta energía para destruir células cancerosas y reducir tumores. La radiación puede provenir de una máquina situada fuera del cuerpo (radioterapia externa) o de materiales que producen radiación (radioisótopos) a través de tubos plásticos delgados aplicados al área donde se encuentran las células cancerosas (radioterapia interna). Los hombres que han sido tratados con radioterapia pueden sufrir de impotencia.

- TERAPIA HORMONAL

La terapia hormonal consiste en el uso de hormonas para detener el crecimiento de las células cancerosas. La terapia hormonal para el cáncer de la próstata puede tomar varias formas. Las hormonas masculinas (especialmente la testosterona) pueden contribuir al crecimiento del cáncer de la próstata. Para detener el crecimiento del cáncer, se pueden administrar hormonas femeninas o unos medicamentos llamados agonistas LHRH que reducen la cantidad de hormonas masculinas. En algunas ocasiones se lleva a cabo una operación para extirpar los testículos (orquiectomía) con el fin de impedir que estos produzcan testosterona. Este tratamiento se usa generalmente en hombres con cáncer de la próstata avanzado. Un efecto secundario común de la terapia con hormonas femeninas (estrógenos) es el crecimiento de tejido del seno. Entre otros efectos secundarios que pueden

ocurrir después de realizadas una orquiectomía y otras terapias hormonales están calores fogosos, deterioro de la función sexual y pérdida del deseo sexual.

- QUIMIOTERAPIA

La quimioterapia consiste en el uso de medicamentos para eliminar las células cancerosas. La quimioterapia se puede tomar en forma oral, o puede introducirse en el cuerpo a través de una aguja que se inserta en una vena o músculo. La quimioterapia se denomina un tratamiento sistémico porque el medicamento se introduce al torrente sanguíneo, viaja a través del cuerpo y puede destruir las células cancerosas fuera de la próstata. Hasta la fecha, la quimioterapia no ha surtido ningún efecto significativo en el tratamiento del cáncer de la próstata; no obstante, se están llevando a cabo pruebas clínicas para encontrar medicamentos más eficaces.

- TERAPIA BIOLÓGICA

El propósito de la terapia biológica es el de tratar de que su mismo cuerpo combata el cáncer. En la terapia biológica se utilizan materiales producidos por su propio cuerpo o fabricados en un laboratorio para reforzar, dirigir o restaurar las defensas naturales del cuerpo contra las enfermedades. La terapia

biológica también se conoce como terapia modificadora de la respuesta biológica (BMR) o inmunoterapia ²⁴.

4. 3 ANTÍGENO ESPECÍFICO PROSTÁTICO (PSA)

El antígeno específico prostático (PSA) fue descubierto primero en el plasma seminal en 1971 (Hara et al, 1971). En 1979, el PSA fue aislado del tejido prostático (Wang et al, 1979), y en 1980, se descubrió que se encontraba elevado en el suero de los pacientes con cáncer de próstata (Papsidero et al, 1980; Diamandis & Yu, 1995). Este antígeno está presente en próstatas normales, de HBP y cancerosas (Wang et al, 1979). Bioquímicamente, el PSA es una glicoproteína con un peso molecular de aproximadamente de 33 kilodaltons (Riegman et al, 1989; Oesterling, 1991b) que contiene un 92% de aminoácidos (237 aminoácidos) y un 8% de carbohidratos (4 cadenas laterales). Es un homólogo de las proteasas de la familia de las calicreínas. Las calicreínas constituyen unas proteasas séricas cruciales para la activación de varios precursores polipeptídicos (Clements, 1989a; Diamandis & Yu, 1995). Está codificado en un gen que ha sido secuenciado y localizado en el cromosoma 19 (Murphy et al, 1993). La vida media del PSA es de $3,2 \pm 0,1$ días (Oesterling, 1991b). El antígeno prostático específico (PSA) es producido

²⁴ NATIONAL CANCER INSTITUTE. Op cit. pág 10.

abundantemente por las células secretoras normales de todas las zonas prostáticas cuya tinción inmunohistoquímica es uniforme, difusa y de intensidad comparable (Ford et al, 1985; Hammerer et al, 1995). Utilizando técnicas de tinción de inmunoperoxidasa se demostró que el PSA se localiza exclusivamente en las células epiteliales. Ningún otro componente de la próstata, incluyendo los elementos estromales y vasculares se tiñen para el PSA (Oesterling, 1991b; Vela et al, 1994).

La localización inmunohistoquímica del PSA es muy importante en el estudio de la patología prostática, sobre todo en la detección de metástasis cuyo origen primario se desconoce (Stein et al, 1982; Ford et al, 1985; Shearer, 1991). Los niveles normales de PSA se sitúan por debajo de 4 ng/ml (Carter et al, 1992; Diamandis & Yu, 1995) pero aproximadamente un 28% de los hombres con HBP tienen un PSA superior a 4 ng/ml (Oesterling, 1991).

Aunque el PSA es un marcador específico del epitelio prostático, no es específico de cáncer. La capacidad del PSA para distinguir entre la patología benigna y maligna de la próstata es particularmente pobre en valores de PSA entre 4-10 ng/ml (Babaian et al, 1990; Benson et al, 1992).

El suero de los hombres normales contiene un concentración estable de PSA en un nivel aproximadamente de una millonésima parte que la expresada

secreción prostática (Hammerer et al, 1995). Los niveles normales de PSA circulantes son muy bajos debido a la existencia de una barrera hemato-prostática que impide el paso de PSA hacia la sangre. Sin embargo, el PSA pasa a la circulación a consecuencia al daño producido a esta barrera hemato-prostática en circunstancias tales como la inflamación o la invasión por células tumorales (Wilson, 1995). Los mecanismos por los que una ínfima fracción de PSA de las células secretoras pasan al suero son desconocidos pero se ha apreciado que en los hombres sin cáncer de próstata el nivel sérico de PSA se incrementa linealmente con el volumen prostático (Babaian et al, 1992; Hammerer et al, 1995). El valor de PSA sufre un incremento con el volumen glandular prostático (Babaian et al, 1990). El valor medio de PSA se incrementa un 38% por cada 10 cc de volumen prostático glandular (Babaian et al, 1992).

Hay una tendencia para el incremento del PSA con la edad del paciente pero esta correlación no suele ser significativa (Hammerer et al, 1995; Pereiro et al, 1996). Se puede conseguir una especificidad para el PSA cercana del 95% si se relacionan los niveles de PSA en función de la edad (Anderson et al, 1995):

- 1,4 ng/ml para sujetos de edad menores de 40 años.
- 2,0 ng/ml para sujetos de edad 40 – 50 años.

- 3,1 ng/ml para los sujetos de 50 - 60 años.
- 4,1 ng/ml para los de 60 - 70 años.
- 4,4 ng/ml para sujetos mayores de 70 años.

“... Los valores límites específicos de PSA según la edad reaccionan más sensiblemente para hombres jóvenes y con especificidad mayor para hombres mayores. Esto significa que los valores límite específicos son de gran ayuda para evaluar correctamente los valores de PSA en el diagnóstico precoz del cáncer.”²⁵ La aplicación clínica del antígeno prostático específico esta definida en dos aspectos:

- a) Detección temprana de una simple alteración prostática benigna hasta una neoplasia prostática.
- b) Para vigilar la evolución siguiente a una extirpación de próstata.

En la actualidad existen dos pruebas marcadoras prostáticas específicas:

- Test de PSA total que es una prueba inmunológica in vitro para la determinación cuantitativa del antígeno específico de la próstata en suero y plasma humanos. Este Inmunoensayo de electroquimioluminiscencia

²⁵ ROCHE DIAGNOSTICS. Información de Producto Antígeno Prostático Específico Total. Suiza. Abril 2001.

está concebido para su uso en los analizadores automáticos Elecsys 2010 y 1010 de Roche. La unidad de medida del Test PSA Total es el nanogramo / mililitro (ng/ml); un nanogramo es igual a 10⁻⁹ gramos de gama y un gama es igual a un microgramo.

- Test de PSA libre que hace referencia a la fracción que circula en forma libre siendo mucho más específica de malignidad y sirve para orientar al urólogo con mayor precisión para el uso de la biopsia.

5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición de la Variable	Operacionalización de la variable	Nivel de medición
Nombres y apellidos (característica sociodemográfica)	Este parámetro se refiere al nombre completo del encuestado.	Se medirá preguntando: • Nombres y Apellidos: _____	Nominal
Vinculación (característica sociodemográfica)	Este parámetro se refiere al tipo de Vinculación con la Policía Nacional.	Se medirá preguntando: • Vinculación: Activo____ Retirado_____	Nominal
Nº Carné y PF (característica sociodemográfica)	Este parámetro se refiere al número del carné y parentesco de afiliación al Subsistema de Salud de la Policía Nacional.	Se medirá preguntando: • # carné: _____ • PF: _____	Razón

Dirección (característica sociodemográfica)	Este parámetro se refiere a la dirección exacta donde vive el afiliado a Sanidad Policial.	Se medirá preguntando: • Dirección: _____	Nominal
Teléfono (característica sociodemográfica)	Este parámetro se refiere al número telefónico donde vive el afiliado a Sanidad Policial.	Se medirá preguntando: • Teléfono: _____	Razón
Grado (característica sociodemográfica)	Este parámetro se refiere al tipo de rango militar del afiliado a Sanidad Policial	Se medirá preguntando: • Grado: _____	Nominal
Departamento (característica sociodemográfica)	Este parámetro se refiere al Departamento del país donde el afiliado se encuentra viviendo	Se medirá preguntando: • Departamento: _____	Nominal
Ciudad (característica sociodemográfica)	Este parámetro se refiere a la ciudad donde el afiliado se encuentra viviendo	Se medirá preguntando: • Ciudad: _____	Nominal
Fecha de nacimiento (característica sociodemográfica)	Este parámetro se refiere a los años de edad cumplidos del afiliado	Se medirá preguntando: • Fecha de nacimiento	Razón
Familiar con Cáncer. (Antecedente Familiar)	Este parámetro se refiere a la situación de presentar familiares que hayan tenido o tengan cáncer y el tipo de parentesco que existe (consanguinidad).	Se medirá preguntando: Tiene algún familiar que tenga o haya tenido cáncer: Si _____ No _____ Cual: _____	Nominal

Hábito de Fumar (Antecedente Personal)	Este parámetro se refiere a característica de la persona que pueden incidir en la presencia de la patología (Enfermedad Prostática).	Se medirá preguntando: 1. Actualmente fuma: Si____ No____ 2. Cuantos cigarrillos al día ____ 3. Cuántos años lleva fumando: _____	Nominal Nominal Razón
Consume Carnes Rojas (Antecedente Personal)	Este parámetro se refiere a característica de la persona que pueden incidir en la presencia de la patología (Enfermedad Prostática).	Se medirá preguntando: consume carnes Rojas Si ____ No ____ Cuántos días a la semana consume carnes rojas: _____	Nominal Razón
Enfermedad Venérea (Antecedente Personal)	Este parámetro se refiere a característica de la persona que pueden incidir en la presencia de la patología (Enfermedad Prostática).	Se medirá preguntando: Tiene o tuvo alguna enfermedad venérea: Si ____ No ____ Cual: _____	Nominal
Operado de Cáncer de Próstata (Antecedente Personal)	Este parámetro se refiere a característica de la persona que pueden incidir en la presencia de la patología (Enfermedad Prostática).	Se medirá preguntando: Fue operado de cáncer de próstata: Si____ No____ Hace cuánto fue operado: _____	Nominal Razón

		orinar se le escapa la orina (NO retiene): Si_____ No_____	Nominal
		Se levanta a orinar en la noche: Si_____ No_____	Nominal
		Cuantas veces se levanta a orinar en la noche: _____	Razón
		Al demorarse al ir al baño se le escapa la orina : Si_____ No_____	Nominal
Sangrado (característica clínica)	Este parámetro se refiere a característica de la persona que pueden incidir en la presencia de la patología (Enfermedad Prostática).	Sangra al orinar : Si_____ No_____	Nominal
		Sangra al eyacular: Si_____ No_____	Nominal

6. METODOLOGÍA

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo transversal en hombres mayores de 40 años de edad con enfermedad prostática, usuarios del Subsistema de Salud de la Policía Nacional en diecisiete (17) regiones del país durante el año 2001: Bogotá D. C., Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Guajira, Huila, Meta, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Valle y

Santander. Según la literatura “...el estudio descriptivo supera la recolección y tabulación de datos, incluye la interpretación del resultado en términos de importancia de lo que se describe; la descripción del fenómeno incluye su caracterización respecto a las variables de persona, tiempo y lugar.

Específicamente el estudio descriptivo transversal, se refiere al estudio de 1 ó más eventos epidemiológicos en un momento dado.”²⁶

6.2 POBLACIÓN

Existen 60247 HOMBRES mayores de 40 años de edad usuarios del Subsistema de Salud de la Policía Nacional, que se pueden distribuir por grupos etáreos de la siguiente manera:

Distribución de la Población masculina mayor de 40 años en la Policía Nacional. Junio de 2001.

Grupo etáreo	No de hombres	Porcentaje
40 a 49	12950	21
50 a 54	10553	18
55 a 59	10582	18
60 a 64	9852	16
65 y más	16310	27
Total	60247	100

Fuente: POLINAL. Área Promoción y Mantenimiento de la salud. Grupo de Vigilancia en Salud Pública.

²⁶ CASTRO, D. Biometría Métodos Descriptivos. Universidad Surcolombiana. Huila, Colombia. 2000.

6.3 MUESTRA

Teniendo la población total (60247) de hombres mayores de 40 años de edad usuarios del Subsistema de Salud de la Policía Nacional, una frecuencia esperada de enfermedad prostática del 50% según la literatura actual y un error aceptable del 48% (50-2), se realizaron estimativos en Epiinfo calculando una muestra previa con un nivel de confiabilidad del 99 %, que dió como resultado un tamaño de muestra de 3880 usuarios.

Debido a que esta muestra era bastante representativa y las condiciones para ampliar la muestra en el estudio eran favorables, se dió la posibilidad de establecer un tamaño de muestra **no probabilístico accidental** que representó el 7% de la población total; es decir se tomó una muestra de 4075 usuarios (hombres mayores de 40 años de edad), los cuales asistieron al azar a las “Jornadas de Salud del Adulto y Adulto Mayor” realizadas también al azar en diferentes regiones del país, donde se les aplicó un instrumento para recolección de la información y se les tomó muestra de sangre para el Test de PSA Total. “La muestra no probabilística accidental es aquella que se obtiene sin ningún plan preconcebido, resultando las unidades escogidas producto de circunstancias fortuitas.”²⁷

²⁷ SABINO, C. El proceso de Investigación. Medellín, Colombia. 1996

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Será excluido, además del personal que no este plenamente carnetizado, el que en la presentación para el diligenciamiento de la encuesta se halle en estado de embriaguez, drogado o intoxicado o cualquier otra circunstancia que pueda alterar los datos; son también causales de exclusión aquellas enfermedades altamente incapacitantes como cáncer en radioterapia o cirugía próxima programada exceptuando la ortopédica.

6.4 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS

La Dirección de Sanidad a través de su Área de Promoción y Mantenimiento de la salud ha diseñado la Estrategia Institucional “Jornadas de Atención Integral al Adulto y Adulto Mayor”, la cual se realiza a nivel nacional y tiene como único fin, brindar extramuralmente a través del propio recurso humano profesional de la salud, el apoyo técnico de algunas casas comerciales y el presupuesto de la institución, procedimientos clínicos y educativos para esta población usuaria. Es de aclarar que, dicha estrategia sirvió como mecanismo de apoyo y convocación al azar para el presente estudio de investigación, ya que dentro de sus procedimientos, se pudo realizar la aplicación de la encuesta de caracterización de variables para enfermedad prostática y la toma de muestras de sangre para el Test PSA Total. Esta encuesta y su instructivo

de diligenciamiento (ver anexo. 1) , fueron elaborados por el Jefe del Servicio de Urología del Hospital Central de la Policía Nacional (HOCEN - nivel III), el Gerente de la estrategia “Jornadas de Atención Integral al Adulto y Adulto Mayor” del Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud de la Dirección de Sanidad Policial (APROS - nivel central) y el Grupo de Análisis y Vigilancia Epidemiológica de la misma Institución; Se llevó a cabo una previa prueba piloto que se realizó en Bogotá D. C. el 18 de mayo de 2001 en la Sede de Seguridad Social Policial, contando con la participación de quince (15) generales en uso de buen retiro. Los resultados obtenidos fueron dos usuarios participantes con PSA total por encima del rango normal de referencia y ninguna complicación tanto en el diligenciamiento de la encuesta como en los procedimientos establecidos para el desarrollo de la investigación.

La recolección de la información se realizó en cuatro (4) fases:

1) FASE DE SENSIBILIZACIÓN Y DIVULGACIÓN

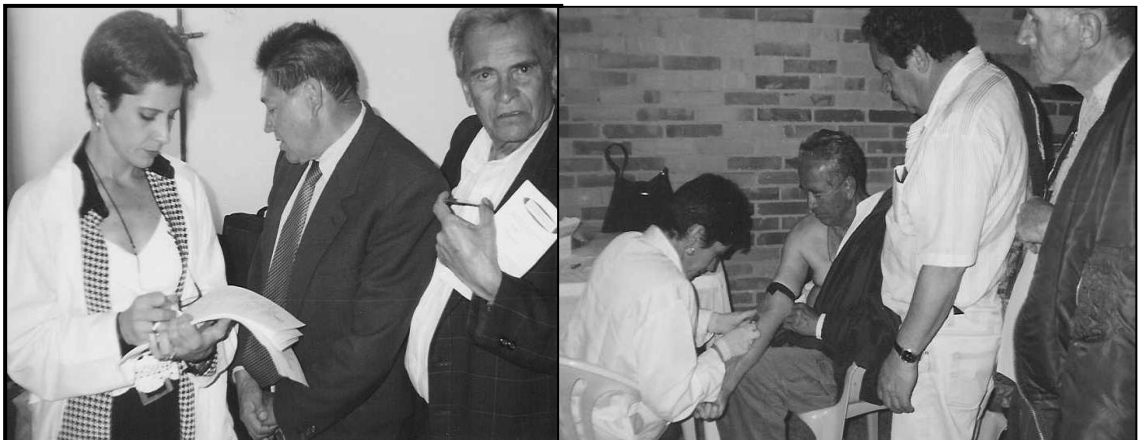


Se realizaron a nivel nacional, charlas y campañas publicitarias con anuncios radiales, plegables y afiches que se diseñaron y elaboraron con información útil y educativa sobre enfermedades prostáticas, con el fin de sensibilizar a la población objeto. A nivel de los Establecimientos de Sanidad Policial (ESP) se elaboró y distribuyó material educativo dirigido tanto a médicos generales (ver en CD anexo: presentación “conceptos generales de las enfermedades prostáticas”) como a los pacientes de consulta externa (ver en CD anexo: Video de 10 minutos con testimonio de paciente con cirugía radical de próstata) con el fin de sensibilizarlos a cerca de la importancia de diagnosticar tempranamente enfermedades prostáticas como el cáncer de próstata.

También se realizaron alianzas estratégicas a nivel nacional con Bienestar Social de la Policía Nacional (BIESO) y la Caja de Sueldos de Retiro de la Policía Nacional (CASUR) para la divulgación oportuna del cronograma de las “Jornadas de Atención Integral al Adulto y Adulto Mayor” , utilizando volantes, boletines informativos y revistas de la entidad que se repartieron durante los días de pago al personal pensionado y usuario del subsistema de Salud de la policía Nacional, con el fin de convocar la participación masiva de la población; así mismo se realizaron reuniones con líderes comunitarios de los barrios residenciales de la Policía Nacional para que promocionaran en sus localidades las Jornadas.

La mayor sensibilización y divulgación se realizó en Bogotá D. C. puesto que esta región presenta aproximadamente el 50 % de la población objeto a estudio (30394 usuarios).

2) FASE DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS



Una vez se logró la participación de la población objeto a estudio a través de la Estrategia Institucional “Jornadas de Atención Integral al Adulto y Adulto Mayor” en 17 regiones del país (Bogotá D. C., Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Guajira, Huila, Meta, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Valle y Santander) se aplicó a nivel local en cada Jornada la encuesta de caracterización de variables para enfermedad prostática y la respectiva toma de la muestra en sangre para análisis con el Test de PSA Total, La Dirección de Sanidad Policial realizó contrato con la

casa comercial ROCHE para la compra de los Test PSA Total; este laboratorio proporcionó al Hospital Central de la Policía Nacional (nivel III) ubicado en Bogotá D. C. el equipo sistematizado Elecsys 2010 para centralizar el análisis de los Tests. De igual forma proporcionó y distribuyó a nivel nacional neveras de icopor junto con los tubos tapa roja para las muestras de sangre, agujas vacontainer, material educativo, formato de la encuesta de caracterización de variables para enfermedad prostática, Indicaciones sobre el adecuado manejo de las muestras y asumió el costo del envío de las muestras de cada región hacia el Laboratorio Clínico del HOCEN en Bogotá D. C. A cada Seccional ó Área de Sanidad Policial regional se le envió por correo electrónico las indicaciones para el envío, toma y manejo de las muestras de sangre (ver anexo 2).

3) FASE DE PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS EN EL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOCEN



En total se realizaron para el estudio cuatro mil setenta y cinco (4075) tomas de muestra en sangre, las cuales se les aplicó el Test de PSA Total (Antígeno Prostático Específico) y se les analizó en un equipo especial sistematizado de la Sección de Hormonas del Laboratorio Clínico del Hospital Central de la Policía (nivel III). Se verificó que las muestras llegaran al Laboratorio Clínico del HOCEN en las condiciones indicadas (embaladas, encuestas respectivas, tubos bien marcados, listados correspondientes, cantidad y calidad de las muestras, persona responsable del envío). Cualquier novedad al respecto fue notificada por escrito al Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud (APROS) por la Sección de control de calidad del Laboratorio Clínico HOCEN. Solo en la región de Atlántico, las muestras fueron desechadas por NO cumplir con estos requisitos y nuevamente se tomaron haciéndolas llegar correctamente al HOCEN. Por otro lado el horario de recepción para las muestras se estipuló de 7: 00 am a 2:00 pm; en caso de no cumplir con este horario se guardaron en refrigeración hasta el día hábil siguiente para dar entrada a las muestras por la Sección de Hormonas del Laboratorio Clínico del HOCEN.

Una vez las muestras hicieron su entrada correcta, se procedió a realizar los siguientes pasos:

- ◆ Entregar encuestas a radicator para ingreso al sistema con número consecutivo. Se verifica si existe el número de historia clínica; si NO, se hace el reporte correspondiente y NO se procesa la muestra.

- ◆ Una vez radicado en el sistema los datos del usuario, se entregan a la sección de hormonas, dos hojas de trabajo con la información pertinente y las encuestas correspondientes con su N° de radicación; una para la Sección de hormonas y la otra para la Sección de control de calidad.

- ◆ En la sección de hormonas las muestras se mezclan con gel separador para obtener la precipitación y el suero; luego se centrifugan y se separan en copillas (esto para las muestras de Bogotá D. C que deben ser entregadas el mismo día de la toma. Para el resto del país deben enviar el suero antes de 5 días hábiles, manteniendo la estabilidad entre 2 – 8 °C. congelar una sola vez).

- ◆ Luego se realiza la calibración y control del Test PSA en el equipo Elecsys 2010.

- ◆ Se realiza la programación y procesamiento de las muestras de suero en el equipo sistematizado Elecsys 2010. Los datos que salen fuera del

rango normal de referencia, son analizados nuevamente para verificación de la información y se obtienen los resultados definitivos.

- ◆ Estos resultados son impresos y registrados en una hoja de trabajo, la cual se válida con la hoja de trabajo emanada de radicación y se entrega a la Sección de control de calidad del Laboratorio Clínico.

- ◆ La Sección de control de calidad hace la revisión correspondiente de las hojas de trabajo y realiza la impresión de los resultados; una vez impresos los resultados, los remite junto con las encuestas al Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud (APROS) de la Dirección de Sanidad Policial, a través del correo interno de la institución en sobre sellado y con oficio escrito sobre observaciones o novedades que se pudieron presentar.

Es de aclarar que el laboratorio clínico del HOCEN hizo el siguiente protocolo de control de calidad para el procesamiento de las muestras con el Test PSA

Total:

1. Control de Calidad Interno: Es el mantenimiento diario del equipo Elecsys 2010, luego se pasan dos controles internos de Roche, un control bajo y control alto. Cuando los controles no dan dentro de los rangos de resultados esperados, se vuelven a pasar los controles, si

nuevamente no dan, se procede a calibrar la técnica y luego de calibrar, se procesan nuevamente los controles hasta que den los resultados esperados; en caso de que los controles no entren, se llama a la casa comercial con el fin de que realice la revisión del equipo.

2. Control de Calidad Externo: Este control de calidad nos permite, evaluar la calidad de nuestro resultado, con respecto a otras técnicas y otros laboratorios que están realizando la misma determinación. La Casa comercial RIQAS, nos envía una muestra, a la que le realizamos la determinación de PSA y el valor obtenido por nosotros es comparado con el valor hallado por la casa comercial en el mismo suero. Al mismo tiempo, nuestro valor es confrontado con otros valores determinados en otros laboratorios que trabajan en condiciones similares a las nuestras.

4) FASE DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN



Todos los resultados de los Test de PSA Total y las respectivas encuestas fueron recibidos en el Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud y radicados en el libro de oficios llegados. Luego se realizó la revisión por regiones de la información recibida, confrontando con los oficios recibidos por parte de la Sección de control de Calidad del Laboratorio Clínico del HOCEN.

Una vez se validó esta información se procedió a ingresar los datos de las encuestas y resultados del Test PSA Total en la base diseñada en el programa Excel (PSA GENERAL). Luego se realizó la depuración de esta información haciendo verificación de datos extraños y casillas vacías; también se codificaron las variables (ver anexo 3.), haciendo en tres de ellas recodificaciones manuales en Excel obteniéndose el archivo: PSA GENERAL CON VARIABLES.

Luego se procedió a convertir este archivo de base de datos en Excel a un archivo con formato Debase IV (PSA GENERAL. DBF) y se realizó la importación de esta última base al programa Epi Info 6.04b. para hacer el respectivo análisis estadístico univariado utilizando las distribuciones de frecuencia representadas por el promedio, la desviación estandar y la mediana en el caso de variables continuas y las proporciones en las variables categóricas, obteniéndose así las tablas correspondientes (ver anexo 4.).

6.5 ASPECTOS ÉTICOS

A todos los participantes en el estudio se les garantizó la confidencialidad en el manejo de las encuestas, las cuales después de ser grabadas en la base de datos, serán destruidas. Igualmente se les garantizó que estaban en libertad de participar en el estudio y contestar o NO la encuesta de caracterización de variables para enfermedad prostática, sin que este hecho les significara algún deterioro en el servicio de salud de su Establecimiento de Sanidad Policial correspondiente.

Como a los participantes se les tomó la muestra de sangre y el diligenciamiento de la encuesta a través de la Estrategia Institucional "Jornadas de Atención Integral al Adulto y Adulto Mayor", también se les realizó de acuerdo a los recursos disponibles y los suministros existentes procedimientos extramurales como vacunación, pruebas rápidas de colesterol, glucometrías, toma de tensión arterial, toma de índice de Masa Corporal (IMC), entre otros.

7. PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN

7.1 PRESUPUESTO GENERAL

Concepto	Valor
Materiales	40'733,550
Talento Humano	10'783,300
Instalaciones	1,600,000
Total	\$53'116,850

7.2 PRESUPUESTO DESAGREGADO

MATERIALES

Concepto	Valor Unitario	Cantidad	Totales
Resmas de Papel Tamaño Carta	\$8,000	5	\$40,000
Resmas de papel Tamaño Oficio	\$8,000	2	\$16,000
Bolígrafos de tinta negra	\$700	100	\$70,000
Fotocopias de Bibliografías	\$60	2000	\$120,000
Fotocopias de los Instrumentos	\$60	4100	\$246,000
Horas de trabajo en Computador	\$10,000	500	\$5,000,000
Horas de Consuta en Internet	\$4,000	150	\$600,000
Cartucho Color Negro para Impresora	\$70,000	4	\$280,000
Cartucho de Colores para Impresora	\$80,000	3	\$240,000

Prueba de PSA	\$7,714	4075	\$31'434,550
Camisillas para la toma de la muestra	\$700	500	\$350,000
Tubos para almacenar las muestras caja X 100	\$20,000	50	\$1'000,000
Agujas Múltiples 21 X ½ para toma de muestra Caja X 100	\$20,000	50	\$1'000,000
Algodón con alcohol caja x 100 (apósito)	\$6,100	20	\$122,000
Bolsas de agua destilada de 500 cc	\$500	250	\$125,000
Caja de Guantes caja X 100	\$1800	50	\$90,000
	Total		\$40'733,550

- ❖ Cotización de Horas en Computador dada por técnicos en sistemas de la DISAN.

TALENTO HUMANO

Personal	Cantidad de Horas	Valor Hora	Totales
Investigador Gerente de los Programas de Adulto.	200	\$17,000	\$3'400,000
Investigador del Centro de Investigación	200	\$14,000	\$2'800,000
Bacteriólogas o Enfermeras (que toman las pruebas)	50	\$11,666	\$583,300
Bacteriólogas que realizan el análisis de la muestras	50	\$14,000	\$700,000
Digitadores	300	\$10,000	\$3'000,000
Secretaria	100	\$3,000	\$300,000
	Total		\$10'783,300

- ❖ Valor de la hora según lo que se paga en la Policía Nacional y Tarifa SOAT.

INSTALACIONES

Concepto	Cantidad de Horas	Valor Hora	Totales
Laboratorio de Bacteriología III Nivel (Para realizar el análisis de la muestras)	400	\$4,000	\$1,600,000
Totales			\$1,600,000

- ❖ Se laboraran las 6 horas diarias de consulta en un día, y el costo de un consultorio alquilado por un mes es de \$400.000

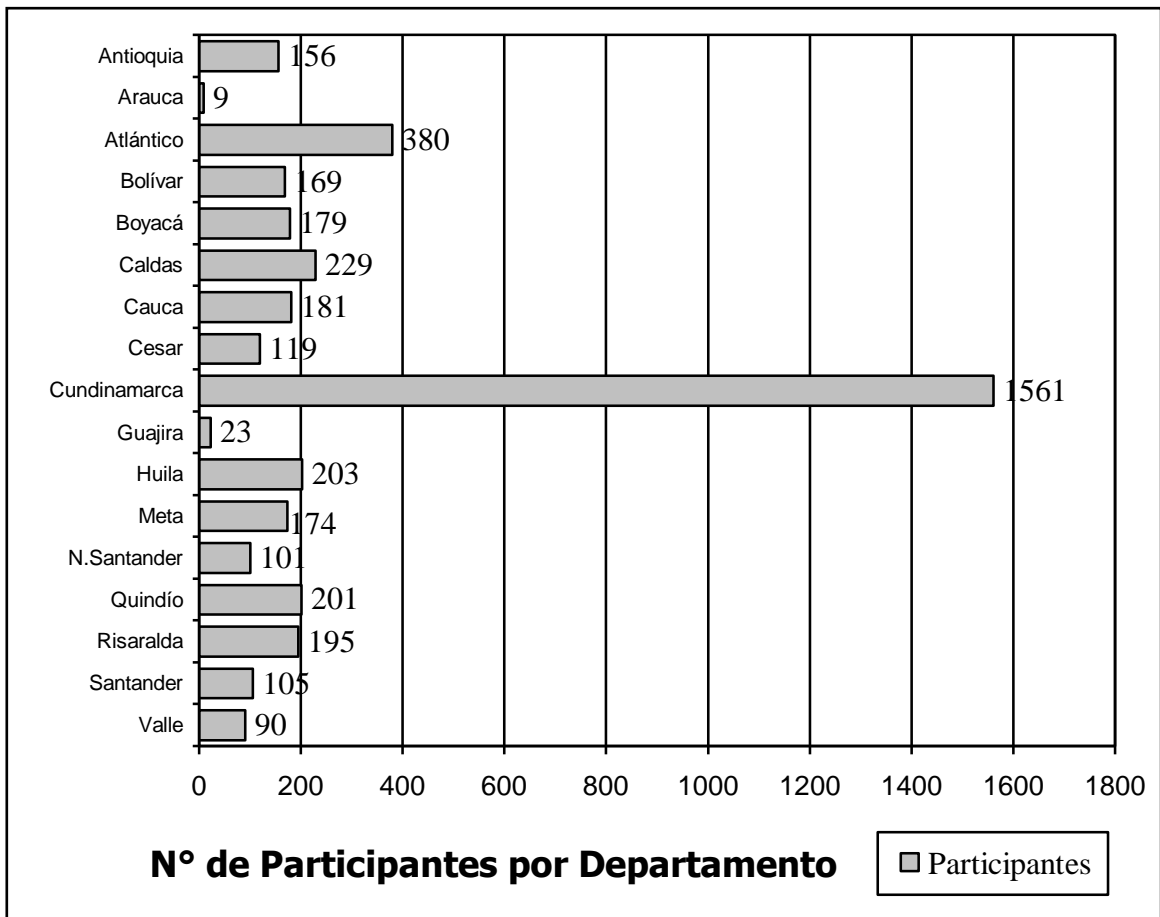
7.3 FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Conceptos	Nombre de las Fuentes de Financiación	Total financiación
Materiales	Sanidad Policía Nacional, Casas Comerciales ROCHE y BOEHRINGER INGELHEIM.	40'733,550
Talento Humano	Sanidad Policía Nacional	10'783,300
Instalaciones	Sanidad Policía Nacional	1,600,000
TOTAL		\$53'116,850

- ❖ Nota: Es de aclarar que el tiempo para la realización del Proyecto, el análisis de la información, elaboración del informe final y elaboración de la publicación no están presupuestados.

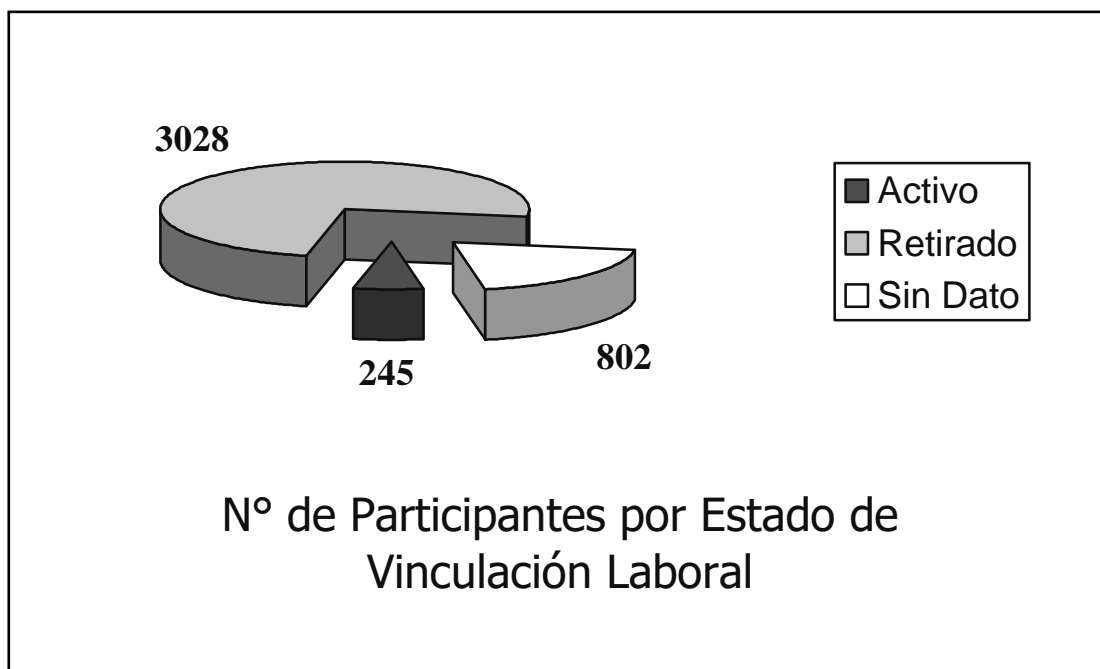
8. RESULTADOS

Un total de 4075 hombres afiliados al Subsistema de Salud de la Policía Nacional participaron en el estudio, de los cuales el 53 % se encontró entre los departamentos de Cundinamarca con 1561 hombres, Atlántico con 380 y Caldas con 229; el resto de la población intervenida se ubicó en los demás departamentos:



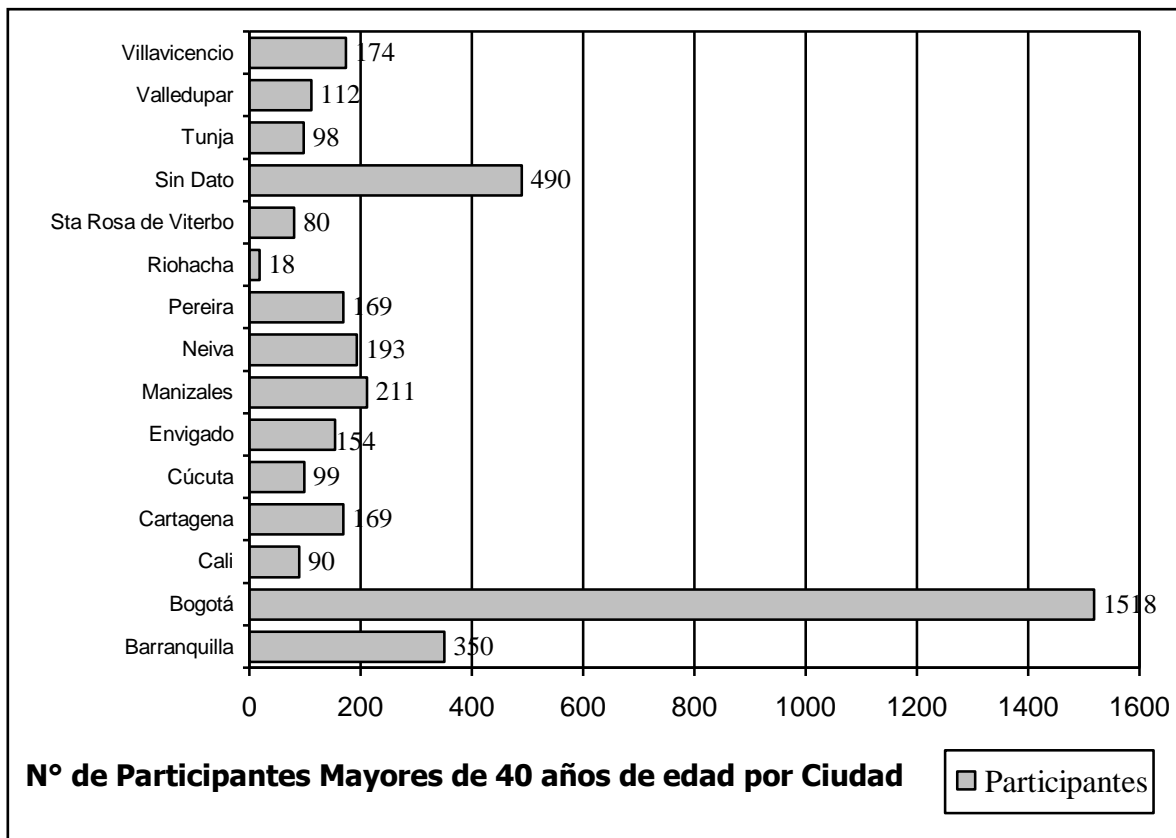
En total 4015 participantes respondieron a la variable edad, la cual osciló entre los 27 y los 86 años de edad, con un valor de 59 años en promedio; el 62 % del total estuvo entre los 51 y los 70 años (ver anexo 4. tablas de frecuencias variables N 7 y N 7A).

De toda la población estudiada, el 74 % (3028) resultó personal en uso de buen retiro, el 6 % (245) personal en actividad y el 19 % (802) sin dato al respecto:

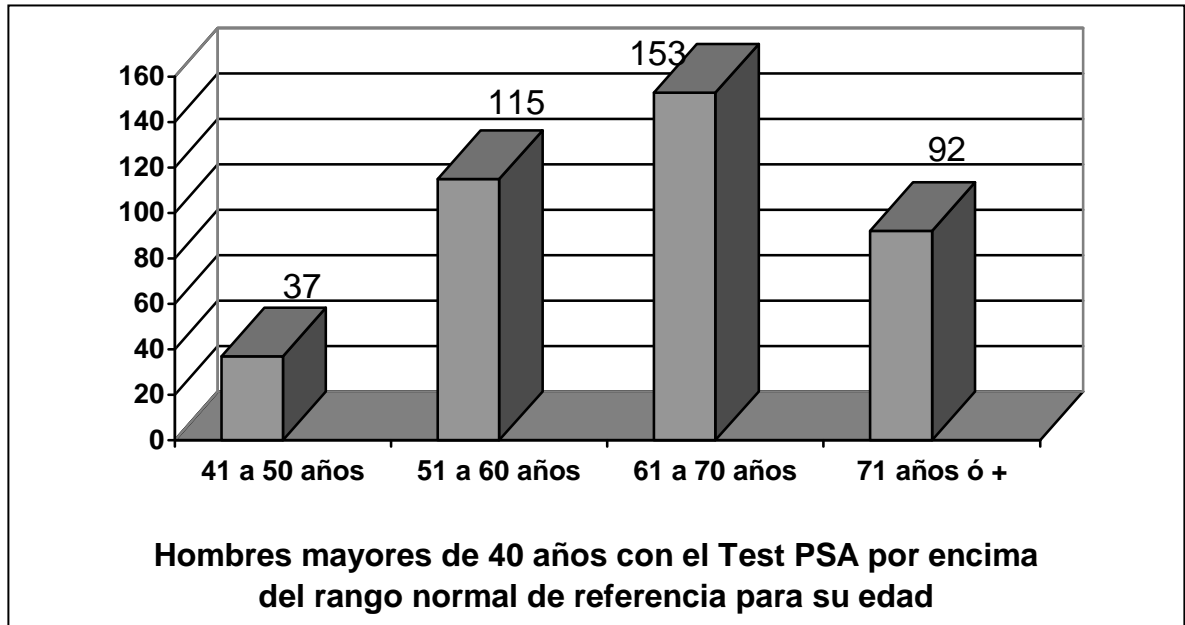


El 53 % (2150 hombres) resultaron Agentes, el 13 % (529) Suboficiales, el 2 % (92) Oficiales, el 2% (91) Civiles, el 0.8 % (33) Nivel Ejecutivo y el 29 % (1180) sin dato al respecto (ver anexo 4. Tabla de frecuencia variable codificada N12).

En total se realizaron 4033 Test de PSA; el valor del Test PSA que se presentó con mayor frecuencia fue 1.92 ng/ml, oscilando valores entre 0.00 ng/ml y 200 ng/ml. Del total de tamizados, 403 participantes resultaron con el Test de PSA por encima del rango normal de referencia para su edad (ver anexo 4. tablas de frecuencias variables codificadas N41 y N41A). De los 4075 participantes en total, hubo 3925 hombres mayores de 40 años de edad que se encontraron distribuidos por ciudad de la siguiente manera (490 están sin dato de ciudad):



De estos 3925 hombres mayores de 40 años de edad, resultaron tamizados 3888; de los cuales **397** presentaron enfermedad prostática porque obtuvieron el valor del Test PSA por encima del rango normal de referencia para su edad:

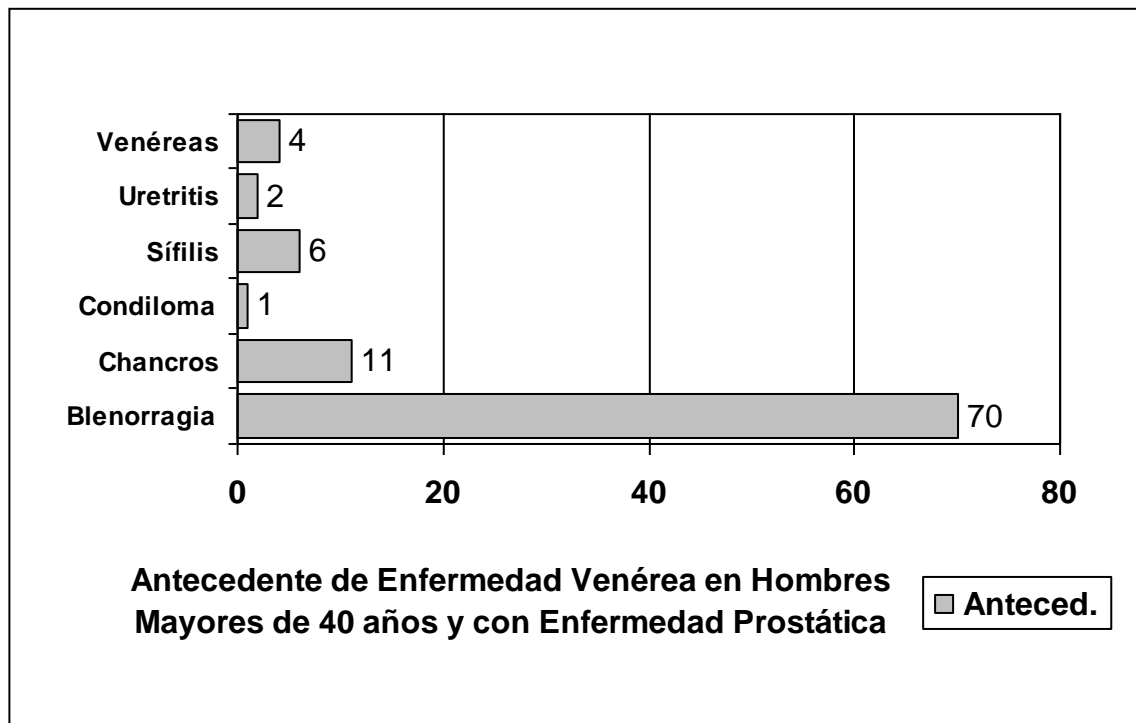


De esta población específica de participantes (**397 hombres mayores de 40 años de edad con enfermedad prostática**) se encontró que 327 respondieron al antecedente “hábito de fumar”, de los cuales el 46 % (149) respondió que si fuma; del total de estos hombres fumadores, el número promedio de cigarrillos al día fue de doce (12) y el tiempo promedio del hábito de fumar estuvo en dieciocho (18) años (ver anexo 5. Tablas de frecuencias variables codificadas N16, N17 y N18).

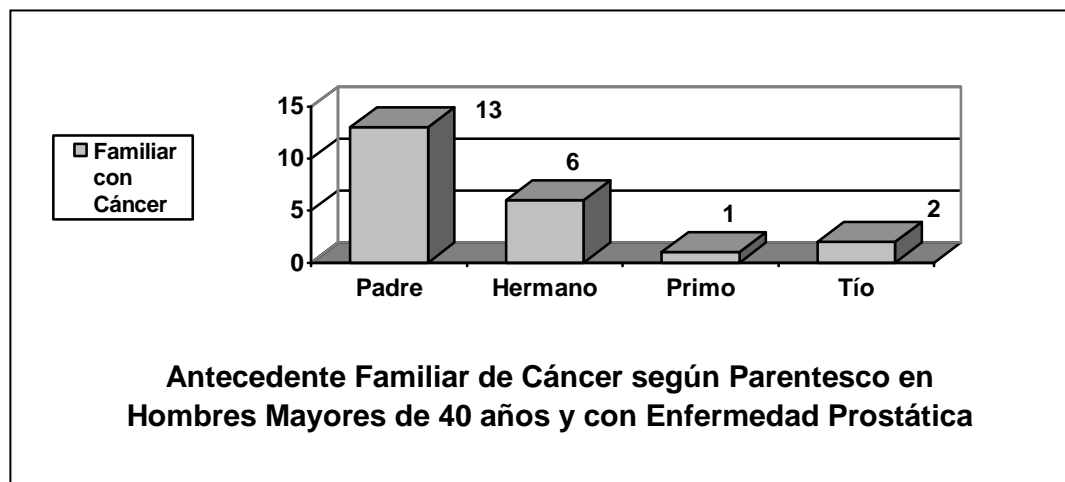
Así mismo dentro de este grupo poblacional específico (**397 hombres mayores de 40 años de edad con enfermedad prostática**) se encontró lo siguiente:

En relación al antecedente de “ser operado de la próstata” 279 participantes contestaron la pregunta y el 9% (25) respondieron afirmativamente; sin embargo es importante resaltar que hubo un 29 % (118 encuestados) que no respondieron a esta variable. Dentro de los que si fueron operados de la próstata, se encontró un promedio de 10 años como tiempo transcurrido desde la cirugía hasta el año 2001 (ver anexo 5. Tablas de frecuencias variables codificadas N20 y N21).

En cuanto al antecedente de “ingesta de carnes rojas” 331 participantes contestaron la pregunta y el 86 % (286) respondieron afirmativamente mostrando una frecuencia de consumo promedio de cuatro (4) días a la semana. El antecedente de “haber tenido enfermedades venéreas” fue de un 37 % (106) para los que respondieron afirmativamente y un 63 % (180) para los que contestaron negativamente (ver anexo 5. Tablas de frecuencias variables codificadas N22, N23 y N24). Dentro de los que contestaron haber tenido alguna enfermedad venérea, solo el 89 % (95) especificaron su enfermedad así:



En relación al antecedente “ tener familiares con cáncer” respondieron en total 334 participantes y contestaron afirmativamente el 8 % (28); de estos que respondieron afirmativamente, solamente veintidós (22) contestaron el “parentesco familiar”, resultando lo siguiente:



Con respecto a los síntomas en los hombres mayores de 40 años que presentaron enfermedad prostática, se pueden describir las siguientes variables con respuesta afirmativa para:

“pérdida de peso” el 23 % de 329, “falta de apetito” el 10 % de 321, “dificultad al iniciar orina” el 38 % de 317, “calibre del chorro disminuido” el 57% de 324, “puja cuando orina” el 19 % de 288, “orina más veces que antes” el 52 % de 327, “se le escapa la orina-no retiene” 23 % de 326, “se levanta a orinar en la noche” el 80 % de 332, “al demorarse para ir al baño se le escapa la orina” el 33 % de 300, “sangra al orinar” el 5 % de 292 y “sangra al eyacular” el 2 % de 285. Con respecto a la variable “cuantas veces se levanta a orinar en la noche” el promedio fue de dos (2) veces con límites entre una (1) y seis (6) veces. (ver anexo 5. Tablas de frecuencias variables codificadas N29, N30, N31, N32, N33, N34, N35, N36, N37, N38, N39 y N40).

En relación al total de frecuencias obtenidas en el análisis univariado de los resultados, surgió la inquietud de establecer una posible relación entre los hombres usuarios de Sanidad Policial mayores de 40 años de edad con antecedente familiar de cáncer y aquellos que obtuvieron el valor del Test PSA por encima del rango normal de referencia para la edad; se realizó un análisis bivariado donde se encontró que Veintiocho (28) personas tuvieron antecedente familiar de cáncer con resultados del Test PSA por encima del

rango normal de referencia para su edad; trescientos ocho (308) personas tuvieron el Test de PSA por encima del rango normal de referencia pero NO presentaron antecedentes familiares de cáncer.

9. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Las estadísticas a nivel mundial indican que la mitad de los hombres mayores de 50 años de edad, están sufriendo o van a contraer alguna enfermedad prostática, siendo la más común la hiperplasia benigna de próstata ²⁸. En relación a esta afirmación el presente estudio realizado en la población usuaria del Subsistema de Salud de la Policía Nacional arrojó datos estadísticos similares; el 69 % de los tamizados que resultaron con enfermedad prostática estuvieron entre el grupo poblacional de 51 a 70 años de edad. A nivel nacional NO se cuenta con estadísticas adecuadas sobre enfermedades prostáticas ²⁹; sin embargo se tienen datos sobre una prevalencia del 50 % de hiperplasia prostática benigna en autopsias a los 60 años y del 90 % a los 85 ³⁰. Lo cual indica que los resultados obtenidos sobre la prevalencia de enfermedad prostática en este estudio, pueden tomarse como referencia a

²⁸ MORERE, C. Op cit pág 5.

²⁹ GÓMEZ, F. Op cit pág 4.

³⁰ DÍAZ, J. Op cit pág 12.

nivel nacional porque se trabajó en población viva, con un tamaño de muestra poblacional muy representativo y una confiabilidad de más del 99%.

En cuanto al antecedente de enfermedad venérea relacionado con enfermedad prostática No son muy frecuentes; “los autores han encontrado casos aislados de partículas pseudo virales en tejido maligno de próstata como el herpes virus II y el citomegalovirus” ³¹. De igual manera el presente estudio arrojó una frecuencia muy baja (37%) de antecedente de enfermedad venérea en población con riesgo de presentar enfermedad prostática.

Por otro lado el antecedente familiar de cáncer obtenido en el estudio fue de un 8 % para la población en riesgo de enfermedad prostática, lo cual está dentro de la frecuencia normal de aparición ya que “los expertos afirman que el factor hereditario está reconocido en un 10 % dentro de los casos de cáncer de próstata” ³².

Según un estudio de síntomas urinarios y calidad de vida realizado en Francia, se estableció que la nocturia y la micción con menos de dos horas de intervalo, fueron síntomas de bastante prevalencia en pacientes con riesgo para enfermedad prostática ³³; en el presente estudio de investigación se pudo establecer que la prevalencia de nocturia en pacientes con riesgo para

³¹ FRENK,J Op cit pág 18.

³² SERRANO,R Op cit pág 5.

³³ DÍAZ, J. Op cit pág 12.

enfermedad prostática fue de un 80%, mientras que la micción estuvo con intervalos de 4 horas aproximadamente, ya que el promedio del número de veces en levantarse a orinar en la noche fue de 2.

En cuanto al cruce de variables realizado entre hombres usuarios de Sanidad Policial mayores de 40 años de edad con antecedente familiar de cáncer y aquellos que obtuvieron el valor del Test PSA por encima del rango normal de referencia para la edad, se obtuvo un Odds ratio (OR) de 1.05 con límites de confianza del 95% entre 0.70 y 1.62; el Riesgo relativo (RR) fue de 1.05 con límites de confianza del 95% entre 0.72 y 1.51. y el valor P con corrección de YATES fue de 0.8877.

“... Es de aclarar que el RR permite cuantificar el grado o fuerza de asociación entre el factor y el resultado; si el RR es mayor que uno (1), hay fuerza de asociación, entre el factor y el efecto estudiado, puede ser un factor causal. Si el resultado es menor que uno (1), el hecho de estar expuesto al factor puede proteger para NO enfermar y si el resultado es igual a 1, la incidencia es igual en los dos grupos, el factor estudiado NO tiene influencia en el desarrollo de la enfermedad”³⁴

³⁴ CASTRO, D. Op cit. Pág 46.

Es decir el RR expresa la relación existente entre la incidencia de enfermedad o causa de defunción (como es el cáncer de próstata) en la población expuesta al factor (en este caso el factor es el antecedente de tener familiar con cáncer) y la incidencia de enfermedad en la población NO expuesta a ese factor (es decir aquellos pacientes que obtuvieron el Test de PSA por encima del rango normal de referencia pero que NO tienen antecedente familiar de cáncer); se puede decir, entonces que el RR de 1.05 que se obtuvo, permite hacer aproximaciones en el sentido de que el factor “antecedente familiar de cáncer” NO tiene influencia en el desarrollo del cáncer de próstata y que además los intervalos de confianza pasan por uno (1) y el valor P es mayor a 0.05, lo que indican que el grado de asociación entre “antecedente familiar con cáncer y el resultado del Test PSA por encima del rango normal de referencia” estadísticamente es poco significativo.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se puede concluir que aunque existen algunos síntomas y antecedentes relacionados con las enfermedades prostáticas, NO siempre van a aparecer en etapas tempranas de la enfermedad; por tal razón se hace necesario informar a la población sobre el riesgo de enfermar y las consecuencias de realizar tratamientos tardíos, ya que esto puede representar un gasto sanitario elevado para la institución y sobretodo NO impacta favorablemente en la calidad del hombre policía y su familia. Por lo tanto se recomienda utilizar mecanismos de sensibilización y divulgación dirigidos a la población adulta para que se sometan de manera rutinaria a controles médicos que incluyan exámenes específicos de detección temprana para las enfermedades prostáticas; al mismo tiempo socializar a nivel nacional los resultados del presente estudio de investigación a la comunidad médica policial para fortalecer programas locales de salud que se estén realizando en beneficio del hombre policía y presentar los resultados también a la Escuela General Santander (EGSAN) y sus Seccionales a nivel nacional, al Centro de Estudios Superiores de la Policía Nacional (CESPO) y a las diferentes entidades y asociaciones de pensionados de la Policía Nacional, con el fin de fomentar promoción de la salud y prevención de estadios tardíos del Cáncer de Próstata en los hombres usuarios de la Sanidad Policial.

Por otro lado se puede concluir que el antecedente familiar de cáncer NO es un **fuerte** factor de riesgo para la aparición de **enfermedad prostática**. Los expertos respaldan esta conclusión cuando mencionan que el “factor hereditario está reconocido en un 10 por ciento de los casos de cáncer de próstata, **pero en el 90 por ciento restante esta predisposición es inexistente**”, lo que significa que otros temas como los aspectos ambiental y nutricional también podrían estar muy relacionados en la aparición de enfermedades prostáticas.

Se puede concluir también que la realización del Test PSA Total sirve solamente para orientar sobre algún tipo de alteración que se presente en la próstata y NO como medio de diagnóstico definitivo.

BIBLIOGRAFÍA

CASTRO, D. Biometría Métodos Descriptivos. Universidad Surcolombiana. Huila, Colombia. 2000.

DÍAZ, J. Y COLABORADORES. Doxazosin en el tratamiento de la Hiperplasia Prostática Benigna en Colombia. Hospital san Ignacio, Bogotá D. C., Colombia. 1999.

FRENK, J. Programa Acción: Cáncer de Próstata. Secretaría de Salud. México D. F. 2001.

GOMEZ, F. MD. Carta Quirúrgica del Departamento de Cirugía de la Fundación Santa Fé de Bogotá a la Sociedad Colombiana de Urología. Bogotá D. C., Colombia. 2002.

ILADIBA: Proyectos especiales: Universidad de Puerto Rico: Cáncer de Próstata. 2001.

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA. Cáncer de Próstata, Página Web. Bogotá D. C., Colombia. 2002.

MORERE, C. "Solo para Hombres-Testimonio Ca Próstata". R. N. de Autor N° 127.309. Colombia. 1998.

NATIONAL CANCER INSTITUTE. Office of Cancer Communications 31 Center Drive, MSC 2580. Estados Unidos. Date Last Modified: 05/2000

NATIONAL KIDNEY AND UROLOGIC DISEASES INFORMATION CLEARINGHOUSE. "Enfermedad Prostática" 3 Information Way Bethesda, MD 20892-3580. NewYork, Estados Unidos. 2002.

OMS / OPS. 26ª Conferencia Sanitaria Panamericana. Washington, D.C., EUA, Septiembre de 2002.

ROCHE DIAGNOSTICS. Información de Producto Antígeno Prostático Específico Total. Suiza. Abril 2001.

RODRÍGUEZ, F. Estudios No Experimentales y su Revisión por los Comités Éticos de Investigación Clínica Madrid , España. 1999.

SABINO, C. El proceso de Investigación. Medellín, Colombia. 1996.

SERRANO, R “Dieta Mediterránea: aliada de la Próstata” Diario Médico para Ondasalud. com. España. 2001.

SERVICIO UROLOGÍA. Hospital Central de la Policía Nacional. Bogotá D. C., Colombia. 2001.

www.prostanet.org.ar/eval_hpb.html. Evaluación Inicial en Hombres con Síntomas Miccionales. Dic. 2002.

ANEXOS



POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE SANIDAD
Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud



**ANEXO 1. ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DE VARIABLES
PARA ENFERMEDAD PROSTÁTICA**

Fecha de diligenciamiento: Día ____ Mes ____ Año ____
Departamento: _____ Ciudad: _____
Nombres y Apellidos: _____ No. Carné: _____ PF: _____
Fecha de Nacimiento: Día ____ Mes ____ Año ____ Edad: _____ Dirección: _____
No. Teléfono: _____ Grado: _____ Vinculación : Activo ____ Retirado ____

ANTECEDENTES

1. ¿Actualmente fuma? Si No .
 2. ¿Cuántos cigarrillos al día? .
 3. ¿Cuántos años lleva fumando? _____
 4. ¿Fue operado de Cáncer de la Próstata? Si No .
 5. ¿Hace cuánto fue operado? _____
 6. ¿Consume carnes rojas? Si No .
 7. ¿Cuántos días a la semana consume carnes rojas? _____
 8. ¿Tiene o tuvo alguna enfermedad Venérea? Si No .
 9. ¿Cuál enfermedad Venérea? 1. _____ 2. _____ 3. _____
 10. ¿Ha perdido peso en los últimos 6 meses? Si No .
 11. ¿Presenta falta de apetito últimamente? Si No .
 12. ¿Presenta Dificultad cuando inicia a orinar? Si No .
 13. ¿Tiene el chorro disminuido al orinar? Si No .
 14. ¿Tiene que pujar para orinar? Si No .
 15. ¿Orina más veces que antes? Si No .
 16. ¿Cuándo tiene deseos de orinar se le escapa la orina (NO retiene)? Si No .
 17. ¿se levanta a orinar en la noche? Si No .
 18. ¿Cuántas veces se levanta a orinar en la noche? _____
 19. ¿Al demorarse al ir al baño , se le escapa la orina? Si No .
 20. ¿Sangra al Orinar? Si No . 21. ¿Sangra al eyacular? Si No .
 22. ¿Tiene algún familiar que tenga o haya tenido Cáncer? Si No .
- Cual: 1. _____ 2. _____ 3. _____

Gonorrea



Manifestaciones en el hombre:

El flujo que produce la gonorrea tiene el aspecto de pus y se presenta generalmente de 3 a 5 días después que sucede el contagio. Causa dolor y alteraciones al orinar: **Va más seguido al baño y orina menos.**

Verrugas



Las verrugas genitales, conocidas también como **Condilomas**, es causada por el virus **Papiloma**. Se caracteriza por presentar unas lesiones vegetales (tipo coliflor) que van creciendo paulatinamente hasta llegar a tamaños considerables.

Herpes



Después de una etapa previa donde se presenta ardor y escozor, se van formando pequeñas ampollas o vesículas con líquido en su interior que van creciendo paulatinamente. Generalmente son varias y se les ve agrupadas (como en la foto). **Son dolorosas.**

Sífilis



La úlcera producida por la sífilis tiene bordes regulares, duros y sobresalientes, la superficie es limpia, de color carne (parece una “llaga” o herida abierta). Se presenta aproximadamente después de 3 semanas del contagio. **Ojo: no provoca dolor. “No duele”**



INSTRUCTIVO

PARA LA ENCUESTA DE CARACTERIZACIÓN DE VARIABLES PARA ENFERMEDAD PROSTÁTICA

La presente encuesta es parte de la Investigación “CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y DEL DIAGNOSTICO CLINICO DE LA ENFERMEDAD PROSTATICA DE LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE SANIDAD POLICIAL EN COLOMBIA” que se pretende realizar para obtener una línea de base con información sobre esta patología.

Es de resaltar que todo instrumento de recolección de información debe tener un objetivo y para este instrumento el objetivo es; Identificar características sobre enfermedad prostática de la Población Policial de hombres mayores de 40 años que son tamizados con el Test de PSA (Antígeno Prostático Específico).

Para finalizar “usted señor(a) encuestador(ra) recuerde que es importante **diligenciar con letra legible, palabras completas y sin abreviaturas**, todas las encuestas, para que al momento de realizar la transcripción a la base de datos no haya equivocaciones.

1 . DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Fecha de diligenciamiento

En esta pregunta de debe colocar la fecha en la cual se realiza la encuesta colocando día, mes y año.

Departamento

Se debe colocar en letra legible el Departamento en el cual vive el encuestado.

Ciudad

Se debe colocar en letra legible y el nombre de la ciudad completo sin abreviaturas.

Nombres y Apellidos:

Se deben colocar los nombres y apellidos de señor a quien se le aplica la encuesta y se le toma la prueba de PSA.

No. Carné

Se debe colocar en números legibles el numero que aparece en el carné de salud.



PF

Se debe colocar en números legibles el numero que aparece en el carné.

Fecha de Nacimiento:

En esta pregunta de debe colocar la fecha en la cual la persona encuestada nació colocando día, mes y año.

Dirección:

Se debe colocar en letra legible la dirección de residencia de la persona que esta siendo encuestada.

No. Teléfono:

Se debe colocar en números legibles el numero telefónico del lugar de residencia de la persona encuestada.

Grado

Se debe colocar una **X** en uno de los espacios de Activo o Retirado.

LAS PREGUNTAS ESPECIFICAS SE DEBEN DILIGENCIAR DE IGUAL FORMA QUE LAS DE IDENTIFICACIÓN, CON LETRA LEGIBLE, SIN ABREVIATURAS Y CON PALABRAS COMPLETAS.

2 . ANTECEDENTES

1. ¿Actualmente fuma?

En esta pregunta se le debe indagar a la persona si al momento de que se le realiza la encuesta tiene el habito de fumar y si ha fumado mas de 100 cigarrillos en la vida o el equivalente a 5 paquetes. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No. **Si el usuario responde NO pase a la pregunta No 4, de lo contrario siga respondiendo.**

2. ¿Cuántos cigarrillos al día?

En esta pregunta se debe responder el numero de cigarrillos que consume en el día.

3. ¿Cuántos años lleva fumando?

En esta pregunta de debe colocar el numero de años que la persona tienen como fumador.

4. ¿Fue operado de Cáncer de Próstata?

En esta pregunta se le debe indagar al usuario si fue operado de cáncer de próstata. Para después buscar la historia clínica, para corroborar el diagnostico y el procedimiento quirúrgico que se le haya realizado. **En el caso de que el entrevistado responda SI se pasa a la siguiente pregunta de lo contrario pase a la pregunta No 6.** Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.



5. ¿Hace cuanto fue operado?

En esta interrogación el usuario deberá responder hace cuanto tiempo fue operado y se puede colocar en años ó meses.

6. ¿Consume carnes rojas?

El entrevistador deberá preguntarle al usuario si consume carnes rojas, las alternativas posibles son **SI** o **NO**. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

7. ¿Cuántos días a la semana consume carnes rojas?

El encuestador debe preguntarle al usuario que cuantos días a la semana consume carnes de color rojo.

8. ¿Tiene o tuvo alguna enfermedad Venérea?

En esta pregunta se le muestran las imágenes que están al respaldo de la encuesta para aclararle al usuario con las imágenes y las explicaciones, cual de las enfermedades allí relacionadas tuvo o tiene. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

9. ¿Cuál enfermedad Venérea?

En esta pregunta se deben aclarar cuales de las enfermedades relacionadas en el respaldo de la encuesta ha presentado, para lo cual se dejaron e espacios con sus respectivas líneas.

10. ¿Ha perdido peso en los últimos 6 meses?

En esta pregunta se el indaga al usuario si durante los últimos 6 meses a presentado perdida de peso. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

11. ¿Presenta falta de apetito últimamente?

En esta pregunta se indaga si el usuario ha presentado o experimentado perdida de peso últimamente. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

12. ¿ Presenta Dificultad cuando inicia a orinar?

En esta pregunta se indaga si el usuario tiene que realizar esfuerzo cuando va a hincar a orinar. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

13. ¿Tiene el chorro disminuido al orinar?

En esta pregunta se le interroga al usuario si cuando orina el chorro (el calibre) se encuentra disminuido. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.



14. ¿tiene que pujar para orinar?

Se le debe preguntar al usuario si puja ó hace demasiado esfuerzo para que salga la orina. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

15. ¿orina más veces que antes?

Se le debe preguntar al usuario si está orinando más veces que antes y con más frecuencia en el día. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

16. ¿Cuándo tiene deseos de orinar se le escapa la orina (NO retiene)?

Se le debe preguntar al usuario si cuando tiene "**ganas o deseos**" de orinar se orina antes de llegar al inodoro, o sea no retiene la orina. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

17. ¿Se levanta a orinar en la noche?

Se le debe preguntar al usuario si durante la noche tiene que levantarse varias veces a orinar porque no puede aguantar. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No; pero para poder realizar esta pregunta se le debe indagar al usuario que si 2 horas antes de acostarse consume líquidos habitualmente; si es así, responda NO a la pregunta.

18. ¿Cuántas veces se levanta a orinar en la noche?

En esta pregunta se indaga el numero de veces que el usuario va al baño a orinar en la noche. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

19. ¿Al demorarse al ir al baño, Se le escapa la orina ?

En esta pregunta se indaga si el usuario se orina en la ropa porque no puede retener el tiempo suficiente para ir al baño ó sin darse cuenta se orina. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

20. ¿Sangra al Orinar?

En esta pregunta se indaga si el usuario cuando orina le sale sangre. Y para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

21. ¿Sangra al eyacular?

En esta pregunta se indaga si el usuario cuando eyacula le sale sangre. Y para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.

22. ¿Tiene algún familiar que tenga o haya tenido Cáncer? Si No

En esta pregunta se indaga si algún pariente sufrió o esta padeciendo de Cáncer. Para responder la pregunta se debe colocar una **X** en algunas de las alternativas Si o No.



POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE SANIDAD
Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud



Posteriormente se colocan 3 espacios para que coloque que tipo de familiar, Ej Papa, Tío, Primo u otros, así ; Cual: 1. _____ 2. _____ 3. _____

NOTA:

La encuesta fue realizada por el Grupo de Promoción y Prevención Biológica del Área de Promoción y Mantenimiento de la Salud de la Dirección de Sanidad de la Policía Nacional, el Centro Nacional de Investigación en Salud de la Policía Nacional (CENIS-PONAL) y el Servicio de Urología del Hospital Central de la Policía Nacional con la asesoría especial del Dr. David Duarte, Jefe de este Servicio. El instructivo de la encuesta fue realizado por el CENIS-PONAL.

ANEXO 2.

REQUISITOS ENVÍO MUESTRAS DE SANGRE AL LABORATORIO CLINICO DEL HOCEN

- Las muestras deben venir debidamente marcadas en el tubo con nombre del usuario, número de historia clínica, parentesco familiar (PDF); además se debe entregar hoja de trabajo, relacionando todos los usuarios que envían muestras de sangre y encuestas diligenciadas.
- La cantidad mínima para el procesamiento en el laboratorio clínico será de 1cc de suero libre de hemolisis y en tubo con tapa de caucho y BIEN CERRADO.
- La muestra tiene una estabilidad: cinco (5) días a 2 - 8 °C, 6 meses a -20°C. CONGELAR UNA SOLA VEZ. Se recomienda utilizar tubo seco tapa roja.
- El envío de la muestra se debe realizar en la nevera que suministra la casa comercial ROCHE junto con la guía de remisión hacia el laboratorio clínico del hospital central de la Policía Nacional y diligenciado el formato de envío de muestras.
- Recomendaciones en la obtención de la muestra:
 - No es necesario que el usuario esté en ayunas.
 - El usuario debe informar los medicamentos, si está en tratamiento.
 - El usuario debe informar la fecha de la última toma de sangre para PSA.
 - La muestra debe extraerse de la siguiente manera:
En un tiempo mayor a una semana después de un masaje de próstata, después de una exploración rectal digital, dos (2) semanas o más después de una punción biopsia y dos días o más después de una eyaculación en el caso de hombres mayores de 40 años.
- La coordinadora de cada laboratorio Clínico de las Seccionales debe verificar la afiliación y derechos de los usuarios al Subsistema de Salud de la Policía Nacional y revisar el correcto envío de las muestras con sus respectivas encuestas.

Vo. Bo. Dra. Janeth Hernández.
Jefe Servicio Laboratorio Clínico-HOCEN.

ANEXO 4.

TABLAS GENERALES DE FRECUENCIAS

VARIABLE N1: CIUDADES

N1	Frec	Porcent	Acum
BARRANQUILLA	380	9.3%	9.3%
BOGOTA	1559	38.3%	47.6%
CALI	90	2.2%	49.8%
CARTAGENA	169	4.1%	53.9%
CUCUTA	101	2.5%	56.4%
ENVIGADO	156	3.8%	60.2%
MANIZALES	229	5.6%	65.9%
NEIVA	203	5.0%	70.8%
PEREIRA	195	4.8%	75.6%
RIOHACHA	23	0.6%	76.2%
SANTA ROSA DE VITERBO	81	2.0%	78.2%
SIN DATO	498	12.2%	90.4%
TUNJA	98	2.4%	92.8%
VALLEDUPAR	119	2.9%	95.7%
VILLAVICENCIO	174	4.3%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N2: DEPARTAMENTOS

N2	Frec	Porcent	Acum
ANTIOQUIA	156	3.8%	3.8%
ARAUCA	9	0.2%	4.0%
ATLANTICO	380	9.3%	13.4%
BOLIVAR	169	4.1%	17.5%
BOYACA	179	4.4%	21.9%
CALDAS	229	5.6%	27.5%
CAUCA	181	4.4%	32.0%
CESAR	119	2.9%	34.9%
CUNDINAMARCA	1561	38.3%	73.2%
GUAJIRA	23	0.6%	73.8%
HUILA	203	5.0%	78.7%
META	174	4.3%	83.0%
NORTE DE SANTANDER	101	2.5%	85.5%
QUINDIO	201	4.9%	90.4%
RISARALDA	195	4.8%	95.2%
SANTANDER	105	2.6%	97.8%
VALLE	90	2.2%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N7: EDAD EN AÑOS

N7	Frec	Porcent	Acum
27.00	3	0.1%	0.1%
31.00	3	0.1%	0.1%
32.00	3	0.1%	0.2%
33.00	3	0.1%	0.3%
34.00	2	0.0%	0.3%
35.00	2	0.0%	0.4%
36.00	14	0.3%	0.7%
37.00	16	0.4%	1.1%
38.00	20	0.5%	1.6%
39.00	24	0.6%	2.2%
40.00	57	1.4%	3.7%
41.00	68	1.7%	5.4%
42.00	63	1.6%	6.9%
43.00	55	1.4%	8.3%
44.00	80	2.0%	10.3%
45.00	71	1.8%	12.1%
46.00	88	2.2%	14.2%
47.00	80	2.0%	16.2%
48.00	74	1.8%	18.1%
49.00	88	2.2%	20.3%
50.00	147	3.7%	23.9%
51.00	107	2.7%	26.6%
52.00	117	2.9%	29.5%
53.00	116	2.9%	32.4%
54.00	116	2.9%	35.3%
55.00	107	2.7%	38.0%
56.00	124	3.1%	41.0%
57.00	117	2.9%	44.0%
58.00	154	3.8%	47.8%
59.00	141	3.5%	51.3%
60.00	146	3.6%	54.9%
61.00	144	3.6%	58.5%
62.00	120	3.0%	61.5%
63.00	136	3.4%	64.9%
64.00	101	2.5%	67.4%
65.00	134	3.3%	70.8%
66.00	133	3.3%	74.1%
67.00	146	3.6%	77.7%
68.00	144	3.6%	81.3%
69.00	121	3.0%	84.3%
70.00	107	2.7%	87.0%
71.00	101	2.5%	89.5%
72.00	102	2.5%	92.0%
73.00	87	2.2%	94.2%
74.00	52	1.3%	95.5%
75.00	63	1.6%	97.1%
76.00	33	0.8%	97.9%
77.00	33	0.8%	98.7%
78.00	18	0.4%	99.2%
79.00	13	0.3%	99.5%
80.00	10	0.2%	99.7%

81.00		2	0.0%	99.8%
82.00		2	0.0%	99.8%
83.00		1	0.0%	99.9%
84.00		1	0.0%	99.9%
85.00		3	0.1%	100.0%
86.00		2	0.0%	100.0%
-----+-----				
Total		4015	100.0%	

Total	Suma	Media	Varianza	Desv est	Error est
4015	235373	58.623	103.295	10.163	0.160
Mínimo	Percen.25	Mediana	Percen.75	Máximo	Moda
27.000	51.000	59.000	67.000	86.000	58.000

VARIABLE N7A: Recodificación en Epi Info de la Variable N7 en Grupos por Edad en años =<40, 41-50, 51-60, 61-70, >71

N7A		Freq	Percent	Cum.
-----+-----				
=<40		90	3.6%	3.6%
41-50		824	20.0%	23.6%
51-60		1271	30.6%	54.1%
61-70		1306	31.6%	85.7%
>71		524	14.3%	100.0%
-----+-----				
Total		4015	100.0%	

VARIABLE N11: GRADO

N11		Frec	Porcent	Acum
-----+-----				
ADJUNTO ESPECIAL		2	0.0%	0.0%
ADJUNTO JEFE		9	0.2%	0.3%
ADJUNTO MAYOR		23	0.6%	0.8%
ADJUNTO PRIMERO		7	0.2%	1.0%
ADJUNTO SEGUNDO		6	0.1%	1.2%
ADJUNTO TERCERO		8	0.2%	1.3%
AGENTE		2126	52.2%	53.5%
ALFEREZ		2	0.0%	53.6%
ALUMNO OFICIAL CUERPO ADMINISTRATIVO		1	0.0%	53.6%
AUXILIAR PRIMERO		1	0.0%	53.6%
AUXILIAR SEGUNDO		1	0.0%	53.6%
CABO PRIMERO		18	0.4%	54.1%
CABO SEGUNDO		149	3.7%	57.7%
CAPITAN		8	0.2%	57.9%
CIVIL		7	0.2%	58.1%
CORONEL		23	0.6%	58.7%
DRAGONIANTE		24	0.6%	59.3%
ESPECIALISTA ASESOR PRIMERO		1	0.0%	59.3%
ESPECIALISTA ASESOR SEGUNDO		3	0.1%	59.4%
ESPECIALISTA CUARTO		1	0.0%	59.4%
ESPECIALISTA PRIMERO		2	0.0%	59.4%
ESPECIALISTA QUINTO		2	0.0%	59.5%
ESPECIALISTA SEGUNDO		1	0.0%	59.5%

ESPECIALISTA SEXTO	1	0.0%	59.5%
ESPECIALISTA TERCERO	7	0.2%	59.7%
INTENDENTE	11	0.3%	60.0%
JUEZ PENAL MILITAR	2	0.0%	60.0%
MAYOR	46	1.1%	61.2%
PATRULLERO	2	0.0%	61.2%
PEDIATRA	1	0.0%	61.2%
PROFESIONAL UNIVERSITARIO	3	0.1%	61.3%
SACERDOTE	1	0.0%	61.3%
SARGENTO MAYOR	33	0.8%	62.1%
SARGENTO PRIMERO	55	1.3%	63.5%
SARGENTO SEGUNDO	115	2.8%	66.3%
SARGENTO VICEPRIMERO	156	3.8%	70.1%
SARGENTO VICESEGUNDO	3	0.1%	70.2%
SECRETARIO	1	0.0%	70.2%
SECRETARIO JUSTICIA PENAL MILITAR	1	0.0%	70.3%
SIN DATO	1180	29.0%	99.2%
SUBINTENDENTE	20	0.5%	99.7%
TENIENTE CORONEL	12	0.3%	100.0%
-----+-----			
	Total	4075	100.0%

VARIABLE N12: Recodificación en Excel de la Variable N11 en Grupos según Rangos

N12	Frec	Porcent	Acum
-----+-----			
AGENTE	2126	52.2%	52.2%
CIVIL	91	2.2%	54.4%
DRAGONIANTE	24	0.6%	55.0%
EJECUTIVO	33	0.8%	55.8%
OFICIAL	92	2.3%	58.1%
SIN DATO	1180	29.0%	87.0%
SUBOFICIAL	529	13.0%	100.0%
-----+-----			
	Total	4075	100.0%

VARIABLE N13: TIPO VINCULACIÓN POLICIAL

N13	Frec	Porcent	Acum
-----+-----			
ACTIVO	245	6.0%	6.0%
RETIRADO	3028	74.3%	80.3%
SIN DATO	802	19.7%	100.0%
-----+-----			
	Total	4075	100.0%

VARIABLE N16: "HÁBITO DE FUMAR"

N16	Frec	Porcent	Acum
-----+-----			
NO	1762	43.2%	43.2%
SI	1588	39.0%	82.2%

SIN DATO		725	17.8%	100.0%
-----+-----				
Total		4075	100.0%	

VARIABLE N17: "NÚMERO CIGARRILLOS AL DÍA"

N17		Freq	Percent	Cum.
-----+-----				
0.0		1	0.1%	0.1%
1.0		95	6.9%	7.0%
2.0		144	10.5%	17.5%
3.0		160	11.7%	29.2%
4.0		100	7.3%	36.4%
5.0		121	8.8%	45.3%
6.0		64	4.7%	49.9%
7.0		23	1.7%	51.6%
8.0		30	2.2%	53.8%
9.0		3	0.2%	54.0%
10.0		178	13.0%	67.0%
12.0		17	1.2%	68.2%
14.0		1	0.1%	68.3%
15.0		41	3.0%	71.3%
18.0		32	2.3%	73.6%
20.0		240	17.5%	91.1%
21.0		1	0.1%	91.2%
22.0		1	0.1%	91.3%
24.0		2	0.1%	91.4%
25.0		6	0.4%	91.8%
28.0		1	0.1%	91.9%
30.0		17	1.2%	93.1%
35.0		2	0.1%	93.3%
36.0		3	0.2%	93.5%
40.0		46	3.4%	96.9%
50.0		4	0.3%	97.2%
54.0		1	0.1%	97.2%
60.0		30	2.2%	99.4%
70.0		1	0.1%	99.5%
72.0		1	0.1%	99.6%
80.0		6	0.4%	100.0%
-----+-----				
Total		1372	100.0%	

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
1372	16142	11.765	167.542	12.944	0.349
Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
0.000	3.000	7.000	20.000	80.000	20.000

VARIABLE N18: TIEMPO EN AÑOS "HÁBITO DE FUMAR"

N18		Frec	Porcent	Acum
-----+-----				
1.0		43	3.4%	3.4%

2.0		57	4.5%	8.0%
3.0		39	3.1%	11.1%
4.0		46	3.7%	14.7%
5.0		95	7.6%	22.3%
6.0		38	3.0%	25.3%
7.0		20	1.6%	26.9%
8.0		27	2.1%	29.0%
9.0		4	0.3%	29.4%
10.0		175	13.9%	43.3%
11.0		4	0.3%	43.6%
12.0		14	1.1%	44.7%
13.0		3	0.2%	44.9%
14.0		4	0.3%	45.3%
15.0		131	10.4%	55.7%
17.0		5	0.4%	56.1%
18.0		13	1.0%	57.1%
19.0		1	0.1%	57.2%
20.0		205	16.3%	73.5%
21.0		3	0.2%	73.7%
22.0		1	0.1%	73.8%
23.0		5	0.4%	74.2%
25.0		42	3.3%	77.6%
26.0		1	0.1%	77.6%
27.0		1	0.1%	77.7%
28.0		5	0.4%	78.1%
30.0		120	9.5%	87.7%
31.0		2	0.2%	87.8%
32.0		4	0.3%	88.1%
34.0		1	0.1%	88.2%
35.0		25	2.0%	90.2%
36.0		2	0.2%	90.4%
38.0		3	0.2%	90.6%
40.0		58	4.6%	95.2%
42.0		3	0.2%	95.5%
43.0		1	0.1%	95.5%
44.0		2	0.2%	95.7%
45.0		15	1.2%	96.9%
46.0		1	0.1%	97.0%
47.0		2	0.2%	97.1%
49.0		1	0.1%	97.2%
50.0		29	2.3%	99.5%
55.0		2	0.2%	99.7%
58.0		1	0.1%	99.8%
60.0		3	0.2%	100.0%

-----+-----
Total | 1257 100.0%

Total	Suma	Media	Varianza	Desv est	Error est
1257	21580	17.168	160.049	12.651	0.357
Mínimo	Percen.25	Mediana	Percen.75	Máximo	Moda
1.000	6.000	15.000	25.000	60.000	20.000

VARIABLE N20: "OPERADO DE LA PRÓSTATA"

N20	Frec	Porcent	Acum
NO	2729	67.0%	67.0%
SI	233	5.7%	72.7%
SIN DATO	1113	27.3%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N21: TIEMPO EN MESES "HACE CUANTO FUE OPERADO DE LA PRÓSTATA"

N21	Freq	Percent	Cum.
2.0	2	1.0%	1.0%
4.0	3	1.5%	2.5%
6.0	1	0.5%	3.0%
9.0	1	0.5%	3.5%
12.0	8	4.0%	7.6%
14.0	1	0.5%	8.1%
16.0	1	0.5%	8.6%
17.0	1	0.5%	9.1%
18.0	2	1.0%	10.1%
20.0	1	0.5%	10.6%
24.0	21	10.6%	21.2%
36.0	21	10.6%	31.8%
48.0	15	7.6%	39.4%
60.0	31	15.7%	55.1%
72.0	20	10.1%	65.2%
84.0	12	6.1%	71.2%
96.0	7	3.5%	74.7%
108.0	7	3.5%	78.3%
120.0	13	6.6%	84.8%
132.0	4	2.0%	86.9%
144.0	8	4.0%	90.9%
156.0	5	2.5%	93.4%
168.0	1	0.5%	93.9%
180.0	7	3.5%	97.5%
192.0	2	1.0%	98.5%
240.0	2	1.0%	99.5%
480.0	1	0.5%	100.0%

Total	198	100.0%				
Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err	
	198	14738	74.434	3273.607	57.215	4.066
Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode	
	2.000	36.000	60.000	108.000	480.000	60.000

VARIABLE N22: "CONSUME CARNES ROJAS"

N22	Frec	Porcent	Acum
NO	330	8.1%	8.1%
SI	3050	74.8%	82.9%
SIN DATO	695	17.1%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N23: "DÍAS A LA SEMANA QUE CONSUME CARNES ROJAS"

N23	Frec	Porcent	Acum
1.0	243	9.3%	9.3%
2.0	511	19.5%	28.8%
3.0	565	21.6%	50.3%
4.0	309	11.8%	62.1%
5.0	181	6.9%	69.0%
6.0	116	4.4%	73.5%
7.0	695	26.5%	100.0%
Total	2620	100.0%	

Total	Suma	Media	Varianza	Desv est	Error est
2620	10662	4.069	4.461	2.112	0.041
Mínimo	Percen.25	Mediana	Percen.75	Máximo	Moda
1.000	2.000	3.000	7.000	7.000	7.000

VARIABLE N24: "ENFERMEDAD VENÉREA"

N24	Frec	Porcent	Acum
NO	2029	49.8%	49.8%
SI	971	23.8%	73.6%
SIN DATO	1075	26.4%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N25: "VENÉREA 1"

N25	Frec	Porcent	Acum
BLENORRAGIA	741	18.2%	18.2%
CHANCROS	41	1.0%	19.2%
CONDILOMA	5	0.1%	19.3%
HERPES	8	0.2%	19.5%

NO RELACIONADOS		10	0.2%	19.8%
SIFILIS		21	0.5%	20.3%
SIN DATO		3186	78.2%	98.5%
URETRITIS		17	0.4%	98.9%
VENEREA		46	1.1%	100.0%
-----+				
Total		4075	100.0%	

VARIABLE N26: "VENÉREA 2"

N26		Frec	Porcent	Acum
-----+				
BLNORRAGIA		12	41.4%	41.4%
CHANCROS		7	24.1%	65.5%
CONDILOMA		1	3.4%	69.0%
HERPES		5	17.2%	86.2%
SIFILIS		2	6.9%	93.1%
VENEREA		2	6.9%	100.0%
-----+				
Total		29	100.0%	

VARIABLE N27: "VENÉREA 3"

N27		Frec	Porcent	Acum
-----+				
GONORREA		1	33.3%	33.3%
URETRITIS		1	33.3%	66.7%
VENEREA		1	33.3%	100.0%
-----+				
Total		3	100.0%	

VARIABLE N28: Recodificación en Excel de las variables N25, N26 Y N27 en Grupos por origen y síntomas de enfermedades venéreas

N28		Frec	Porcent	Acum
-----+				
BACTERIANAS (Blenorragia , chancro y uretritis)		799	19.6%	19.6%
NO RELACIONADOS		10	0.2%	19.9%
SIFILIS		21	0.5%	20.4%
SIN DATO		3186	78.2%	98.6%
VENEREA (gonorrea)		46	1.1%	99.7%
VIRALES (Herpes, Papiloma)		13	0.3%	100.0%
-----+				
Total		4075	100.0%	

VARIABLE N29: "PÉRDIDA DE PESO"

N29	Frec	Porcent	Acum
NO	2666	65.4%	65.4%
SI	695	17.1%	82.5%
SIN DATO	714	17.5%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N30: "FALTA DE APETITO"

N30	Frec	Porcent	Acum
NO	2982	73.2%	73.2%
SI	296	7.3%	80.4%
SIN DATO	797	19.6%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N31: "DIFICULTAD AL INICIAR LA ORINA"

N31	Frec	Porcent	Acum
NO	2453	60.2%	60.2%
SI	810	19.9%	80.1%
SIN DATO	812	19.9%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N32: "CALIBRE DISMINUÍDO AL ORINAR"

N32	Frec	Porcent	Acum
NO	1876	46.0%	46.0%
SI	1423	34.9%	81.0%
SIN DATO	776	19.0%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N33: "PUJA CUANDO ORINA"

N33	Frec	Porcent	Acum
NO	2598	63.8%	63.8%
SI	454	11.1%	74.9%
SIN DATO	1023	25.1%	100.0%

Total | 4075 100.0%

VARIABLE N34: "ORINA MAS VECES QUE ANTES"

N34	Frec	Porcent	Acum
NO	1821	44.7%	44.7%
SI	1438	35.3%	80.0%
SIN DATO	816	20.0%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N35: "SE LE ESCAPA LA ORINA-NO PUEDE RETENER"

N35	Frec	Porcent	Acum
NO	2781	68.2%	68.2%
SI	582	14.3%	82.5%
SIN DATO	712	17.5%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N36: "SE LEVANTA A ORINAR EN LA NOCHE"

N36	Frec	Porcent	Acum
NO	872	21.4%	21.4%
SI	2548	62.5%	83.9%
SIN DATO	655	16.1%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N37: "CUANTAS VECES SE LEVANTA A ORINAR EN LA NOCHE.."

N37	Frec	Porcent	Acum
1.0	864	39.0%	39.0%
2.0	722	32.6%	71.6%
3.0	367	16.6%	88.2%
4.0	166	7.5%	95.7%
5.0	52	2.3%	98.0%
6.0	29	1.3%	99.3%
7.0	1	0.0%	99.4%
8.0	4	0.2%	99.5%
9.0	2	0.1%	99.6%
10.0	6	0.3%	99.9%
11.0	1	0.0%	100.0%
15.0	1	0.0%	100.0%
Total	2215	100.0%	

Total	Suma	Media	Varianza	Desv est	Error est
2215	4650	2.099	1.674	1.294	0.027

Mínimo	Percen.25	Mediana	Percen.75	Máximo	Moda
1.000	1.000	2.000	3.000	15.000	1.000

VARIABLE N38: " AL DEMORARSE PARA IR AL BAÑO, SE LE ESCAPA LA ORINA"

N38	Frec	Porcent	Acum
NO	2189	53.7%	53.7%
SI	871	21.4%	75.1%
SIN DATO	1015	24.9%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N39: "SANGRA AL ORINAR"

N39	Frec	Porcent	Acum
NO	3031	74.4%	74.4%
SI	62	1.5%	75.9%
SIN DATO	982	24.1%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N40: "SANGRA AL EYACULAR"

N40	Frec	Porcent	Acum
NO	3027	74.3%	74.3%
SI	31	0.8%	75.0%
SIN DATO	1017	25.0%	100.0%
Total	4075	100.0%	

VARIABLE N41: "RESULTADO PSA"

N41	Frec	Porcent	Acum
0.00	6	0.1%	0.1%
0.01	3	0.1%	0.2%
0.02	5	0.1%	0.3%
0.03	1	0.0%	0.4%
0.04	8	0.2%	0.6%
0.05	2	0.0%	0.6%
0.06	3	0.1%	0.7%
0.07	2	0.0%	0.7%
0.08	3	0.1%	0.8%
0.09	4	0.1%	0.9%
0.10	9	0.2%	1.1%
0.11	6	0.1%	1.3%
0.12	11	0.3%	1.6%
0.13	5	0.1%	1.7%

0.14	5	0.1%	1.8%
0.15	7	0.2%	2.0%
0.16	10	0.2%	2.2%
0.17	18	0.4%	2.7%
0.18	14	0.3%	3.0%
0.19	15	0.4%	3.4%
0.20	14	0.3%	3.7%
0.21	24	0.6%	4.3%
0.22	19	0.5%	4.8%
0.23	19	0.5%	5.3%
0.24	29	0.7%	6.0%
0.25	25	0.6%	6.6%
0.26	32	0.8%	7.4%
0.27	27	0.7%	8.1%
0.28	21	0.5%	8.6%
0.29	23	0.6%	9.2%
0.30	28	0.7%	9.9%
0.31	33	0.8%	10.7%
0.32	45	1.1%	11.8%
0.33	25	0.6%	12.4%
0.34	29	0.7%	13.1%
0.35	34	0.8%	14.0%
0.36	22	0.5%	14.5%
0.37	29	0.7%	15.2%
0.38	37	0.9%	16.2%
0.39	29	0.7%	16.9%
0.40	32	0.8%	17.7%
0.41	37	0.9%	18.6%
0.42	29	0.7%	19.3%
0.43	30	0.7%	20.1%
0.44	33	0.8%	20.9%
0.45	28	0.7%	21.6%
0.46	36	0.9%	22.5%
0.47	33	0.8%	23.3%
0.48	42	1.0%	24.3%
0.49	32	0.8%	25.1%
0.50	32	0.8%	25.9%
0.51	31	0.8%	26.7%
0.52	31	0.8%	27.4%
0.53	23	0.6%	28.0%
0.54	34	0.8%	28.9%
0.55	31	0.8%	29.6%
0.56	27	0.7%	30.3%
0.57	28	0.7%	31.0%
0.58	35	0.9%	31.9%
0.59	27	0.7%	32.5%
0.60	16	0.4%	32.9%
0.61	21	0.5%	33.4%
0.62	34	0.8%	34.3%
0.63	24	0.6%	34.9%
0.64	30	0.7%	35.6%
0.65	34	0.8%	36.5%
0.66	25	0.6%	37.1%
0.67	27	0.7%	37.8%
0.68	32	0.8%	38.6%
0.69	27	0.7%	39.2%

0.70		23	0.6%	39.8%
0.71		23	0.6%	40.4%
0.72		22	0.5%	40.9%
0.73		25	0.6%	41.5%
0.74		21	0.5%	42.1%
0.75		21	0.5%	42.6%
0.76		27	0.7%	43.2%
0.77		26	0.6%	43.9%
0.78		29	0.7%	44.6%
0.79		19	0.5%	45.1%
0.80		26	0.6%	45.7%
0.81		19	0.5%	46.2%
0.82		25	0.6%	46.8%
0.83		25	0.6%	47.4%
0.84		17	0.4%	47.9%
0.85		20	0.5%	48.4%
0.86		25	0.6%	49.0%
0.87		20	0.5%	49.5%
0.88		19	0.5%	49.9%
0.89		14	0.3%	50.3%
0.90		24	0.6%	50.9%
0.91		19	0.5%	51.4%
0.92		21	0.5%	51.9%
0.93		19	0.5%	52.3%
0.94		21	0.5%	52.9%
0.95		12	0.3%	53.2%
0.96		16	0.4%	53.6%
0.97		12	0.3%	53.9%
0.98		25	0.6%	54.5%
0.99		17	0.4%	54.9%
1.00		9	0.2%	55.1%
1.01		19	0.5%	55.6%
1.02		11	0.3%	55.9%
1.03		12	0.3%	56.2%
1.04		13	0.3%	56.5%
1.05		12	0.3%	56.8%
1.06		18	0.4%	57.2%
1.07		14	0.3%	57.6%
1.08		12	0.3%	57.9%
1.09		12	0.3%	58.2%
1.10		5	0.1%	58.3%
1.11		16	0.4%	58.7%
1.12		18	0.4%	59.1%
1.13		10	0.2%	59.4%
1.14		14	0.3%	59.7%
1.15		12	0.3%	60.0%
1.16		18	0.4%	60.5%
1.17		11	0.3%	60.7%
1.18		14	0.3%	61.1%
1.19		8	0.2%	61.3%
1.20		7	0.2%	61.5%
1.21		9	0.2%	61.7%
1.22		11	0.3%	62.0%
1.23		15	0.4%	62.3%
1.24		12	0.3%	62.6%
1.25		14	0.3%	63.0%

1.26	15	0.4%	63.4%
1.27	10	0.2%	63.6%
1.28	17	0.4%	64.0%
1.29	16	0.4%	64.4%
1.30	18	0.4%	64.9%
1.31	4	0.1%	65.0%
1.32	10	0.2%	65.2%
1.33	8	0.2%	65.4%
1.34	11	0.3%	65.7%
1.35	6	0.1%	65.8%
1.36	13	0.3%	66.2%
1.37	10	0.2%	66.4%
1.38	10	0.2%	66.7%
1.39	9	0.2%	66.9%
1.40	11	0.3%	67.1%
1.41	8	0.2%	67.3%
1.42	6	0.1%	67.5%
1.43	8	0.2%	67.7%
1.44	12	0.3%	68.0%
1.45	7	0.2%	68.2%
1.46	6	0.1%	68.3%
1.47	11	0.3%	68.6%
1.48	21	0.5%	69.1%
1.49	6	0.1%	69.3%
1.50	9	0.2%	69.5%
1.51	7	0.2%	69.7%
1.52	13	0.3%	70.0%
1.53	5	0.1%	70.1%
1.54	7	0.2%	70.3%
1.55	9	0.2%	70.5%
1.56	12	0.3%	70.8%
1.57	8	0.2%	71.0%
1.58	6	0.1%	71.1%
1.59	4	0.1%	71.2%
1.60	6	0.1%	71.4%
1.61	4	0.1%	71.5%
1.62	2	0.0%	71.5%
1.63	6	0.1%	71.7%
1.64	5	0.1%	71.8%
1.65	6	0.1%	72.0%
1.66	6	0.1%	72.1%
1.67	7	0.2%	72.3%
1.68	6	0.1%	72.4%
1.69	3	0.1%	72.5%
1.70	11	0.3%	72.8%
1.71	1	0.0%	72.8%
1.72	10	0.2%	73.0%
1.73	5	0.1%	73.2%
1.74	6	0.1%	73.3%
1.75	10	0.2%	73.6%
1.76	7	0.2%	73.7%
1.77	3	0.1%	73.8%
1.78	8	0.2%	74.0%
1.79	10	0.2%	74.3%
1.80	12	0.3%	74.6%
1.81	6	0.1%	74.7%

1.82	6	0.1%	74.9%
1.83	11	0.3%	75.1%
1.84	5	0.1%	75.3%
1.85	6	0.1%	75.4%
1.86	8	0.2%	75.6%
1.87	6	0.1%	75.8%
1.88	5	0.1%	75.9%
1.89	5	0.1%	76.0%
1.90	6	0.1%	76.1%
1.91	2	0.0%	76.2%
1.92	2	0.0%	76.2%
1.93	5	0.1%	76.4%
1.94	5	0.1%	76.5%
1.95	6	0.1%	76.6%
1.96	12	0.3%	76.9%
1.97	4	0.1%	77.0%
1.98	10	0.2%	77.3%
1.99	3	0.1%	77.4%
2.00	4	0.1%	77.5%
2.01	9	0.2%	77.7%
2.02	7	0.2%	77.9%
2.03	6	0.1%	78.0%
2.05	2	0.0%	78.1%
2.06	3	0.1%	78.1%
2.07	7	0.2%	78.3%
2.08	4	0.1%	78.4%
2.09	3	0.1%	78.5%
2.10	7	0.2%	78.7%
2.11	3	0.1%	78.7%
2.12	2	0.0%	78.8%
2.13	5	0.1%	78.9%
2.14	7	0.2%	79.1%
2.15	5	0.1%	79.2%
2.16	2	0.0%	79.2%
2.17	6	0.1%	79.4%
2.18	5	0.1%	79.5%
2.19	8	0.2%	79.7%
2.20	6	0.1%	79.9%
2.21	1	0.0%	79.9%
2.22	1	0.0%	79.9%
2.23	9	0.2%	80.1%
2.24	3	0.1%	80.2%
2.25	1	0.0%	80.2%
2.26	5	0.1%	80.4%
2.27	2	0.0%	80.4%
2.28	4	0.1%	80.5%
2.29	2	0.0%	80.6%
2.30	8	0.2%	80.8%
2.31	2	0.0%	80.8%
2.32	6	0.1%	81.0%
2.33	5	0.1%	81.1%
2.34	4	0.1%	81.2%
2.35	5	0.1%	81.3%
2.36	4	0.1%	81.4%
2.37	9	0.2%	81.6%
2.38	3	0.1%	81.7%

2.39		3	0.1%	81.8%
2.40		5	0.1%	81.9%
2.41		2	0.0%	81.9%
2.42		4	0.1%	82.0%
2.43		6	0.1%	82.2%
2.44		5	0.1%	82.3%
2.45		5	0.1%	82.4%
2.46		3	0.1%	82.5%
2.47		2	0.0%	82.6%
2.48		5	0.1%	82.7%
2.49		4	0.1%	82.8%
2.50		2	0.0%	82.8%
2.51		5	0.1%	83.0%
2.52		5	0.1%	83.1%
2.53		2	0.0%	83.1%
2.54		3	0.1%	83.2%
2.55		6	0.1%	83.4%
2.56		3	0.1%	83.4%
2.57		4	0.1%	83.5%
2.58		2	0.0%	83.6%
2.59		5	0.1%	83.7%
2.60		3	0.1%	83.8%
2.61		4	0.1%	83.9%
2.62		4	0.1%	84.0%
2.63		1	0.0%	84.0%
2.64		3	0.1%	84.1%
2.65		2	0.0%	84.1%
2.66		1	0.0%	84.2%
2.67		3	0.1%	84.2%
2.68		1	0.0%	84.3%
2.69		5	0.1%	84.4%
2.70		2	0.0%	84.4%
2.71		3	0.1%	84.5%
2.72		1	0.0%	84.5%
2.73		5	0.1%	84.7%
2.74		2	0.0%	84.7%
2.76		1	0.0%	84.7%
2.77		4	0.1%	84.8%
2.78		4	0.1%	84.9%
2.79		2	0.0%	85.0%
2.80		5	0.1%	85.1%
2.81		5	0.1%	85.2%
2.82		4	0.1%	85.3%
2.83		2	0.0%	85.4%
2.84		2	0.0%	85.4%
2.85		4	0.1%	85.5%
2.86		4	0.1%	85.6%
2.87		5	0.1%	85.7%
2.88		1	0.0%	85.8%
2.89		3	0.1%	85.8%
2.90		2	0.0%	85.9%
2.92		4	0.1%	86.0%
2.93		3	0.1%	86.1%
2.94		1	0.0%	86.1%
2.95		5	0.1%	86.2%
2.96		1	0.0%	86.2%

2.97		3	0.1%	86.3%
2.98		2	0.0%	86.4%
2.99		2	0.0%	86.4%
3.01		3	0.1%	86.5%
3.02		7	0.2%	86.7%
3.03		2	0.0%	86.7%
3.04		4	0.1%	86.8%
3.05		4	0.1%	86.9%
3.06		3	0.1%	87.0%
3.07		3	0.1%	87.1%
3.08		2	0.0%	87.1%
3.09		3	0.1%	87.2%
3.11		3	0.1%	87.3%
3.12		2	0.0%	87.3%
3.13		5	0.1%	87.4%
3.14		3	0.1%	87.5%
3.15		1	0.0%	87.5%
3.16		2	0.0%	87.6%
3.17		5	0.1%	87.7%
3.18		3	0.1%	87.8%
3.19		1	0.0%	87.8%
3.20		3	0.1%	87.9%
3.21		1	0.0%	87.9%
3.22		3	0.1%	88.0%
3.23		3	0.1%	88.0%
3.24		5	0.1%	88.2%
3.25		1	0.0%	88.2%
3.27		2	0.0%	88.2%
3.28		5	0.1%	88.4%
3.29		3	0.1%	88.4%
3.30		3	0.1%	88.5%
3.31		1	0.0%	88.5%
3.32		2	0.0%	88.6%
3.33		1	0.0%	88.6%
3.34		2	0.0%	88.7%
3.35		4	0.1%	88.8%
3.36		3	0.1%	88.8%
3.37		5	0.1%	89.0%
3.38		4	0.1%	89.1%
3.39		2	0.0%	89.1%
3.40		3	0.1%	89.2%
3.41		1	0.0%	89.2%
3.42		2	0.0%	89.3%
3.43		1	0.0%	89.3%
3.44		1	0.0%	89.3%
3.45		2	0.0%	89.4%
3.46		3	0.1%	89.4%
3.47		2	0.0%	89.5%
3.48		2	0.0%	89.5%
3.49		2	0.0%	89.6%
3.50		2	0.0%	89.6%
3.51		1	0.0%	89.7%
3.52		4	0.1%	89.8%
3.53		1	0.0%	89.8%
3.54		2	0.0%	89.8%
3.55		2	0.0%	89.9%

3.56		2	0.0%	89.9%
3.57		1	0.0%	90.0%
3.58		3	0.1%	90.0%
3.59		2	0.0%	90.1%
3.61		3	0.1%	90.2%
3.63		1	0.0%	90.2%
3.64		2	0.0%	90.2%
3.66		1	0.0%	90.3%
3.67		1	0.0%	90.3%
3.69		1	0.0%	90.3%
3.70		1	0.0%	90.3%
3.71		2	0.0%	90.4%
3.72		2	0.0%	90.4%
3.75		4	0.1%	90.5%
3.76		2	0.0%	90.6%
3.78		1	0.0%	90.6%
3.79		2	0.0%	90.7%
3.84		4	0.1%	90.8%
3.85		3	0.1%	90.8%
3.87		2	0.0%	90.9%
3.88		4	0.1%	91.0%
3.89		1	0.0%	91.0%
3.90		2	0.0%	91.0%
3.92		1	0.0%	91.1%
3.93		1	0.0%	91.1%
3.94		2	0.0%	91.1%
3.95		2	0.0%	91.2%
3.96		4	0.1%	91.3%
3.97		3	0.1%	91.4%
3.98		1	0.0%	91.4%
4.00		2	0.0%	91.4%
4.01		1	0.0%	91.5%
4.02		2	0.0%	91.5%
4.03		1	0.0%	91.5%
4.05		2	0.0%	91.6%
4.06		4	0.1%	91.7%
4.07		1	0.0%	91.7%
4.08		3	0.1%	91.8%
4.09		2	0.0%	91.8%
4.11		1	0.0%	91.9%
4.12		2	0.0%	91.9%
4.13		4	0.1%	92.0%
4.14		1	0.0%	92.0%
4.15		2	0.0%	92.1%
4.16		2	0.0%	92.1%
4.17		2	0.0%	92.2%
4.18		4	0.1%	92.3%
4.20		1	0.0%	92.3%
4.22		1	0.0%	92.3%
4.23		1	0.0%	92.4%
4.24		1	0.0%	92.4%
4.25		2	0.0%	92.4%
4.26		2	0.0%	92.5%
4.27		1	0.0%	92.5%
4.28		2	0.0%	92.6%
4.30		3	0.1%	92.6%

4.31		2	0.0%	92.7%
4.32		3	0.1%	92.8%
4.33		1	0.0%	92.8%
4.34		3	0.1%	92.9%
4.35		1	0.0%	92.9%
4.37		1	0.0%	92.9%
4.39		3	0.1%	93.0%
4.40		1	0.0%	93.0%
4.42		2	0.0%	93.1%
4.43		2	0.0%	93.1%
4.47		2	0.0%	93.2%
4.49		1	0.0%	93.2%
4.51		1	0.0%	93.2%
4.53		2	0.0%	93.3%
4.54		1	0.0%	93.3%
4.55		1	0.0%	93.3%
4.56		2	0.0%	93.4%
4.57		1	0.0%	93.4%
4.58		1	0.0%	93.4%
4.59		2	0.0%	93.5%
4.60		1	0.0%	93.5%
4.61		3	0.1%	93.6%
4.63		1	0.0%	93.6%
4.64		1	0.0%	93.6%
4.69		2	0.0%	93.7%
4.70		1	0.0%	93.7%
4.72		1	0.0%	93.7%
4.76		2	0.0%	93.8%
4.80		1	0.0%	93.8%
4.81		1	0.0%	93.8%
4.83		1	0.0%	93.8%
4.84		1	0.0%	93.9%
4.85		1	0.0%	93.9%
4.86		1	0.0%	93.9%
4.87		1	0.0%	93.9%
4.90		2	0.0%	94.0%
4.99		3	0.1%	94.0%
5.00		2	0.0%	94.1%
5.02		2	0.0%	94.1%
5.03		2	0.0%	94.2%
5.07		2	0.0%	94.2%
5.13		1	0.0%	94.3%
5.14		1	0.0%	94.3%
5.15		1	0.0%	94.3%
5.17		1	0.0%	94.3%
5.18		1	0.0%	94.4%
5.22		2	0.0%	94.4%
5.23		1	0.0%	94.4%
5.25		1	0.0%	94.5%
5.26		1	0.0%	94.5%
5.27		1	0.0%	94.5%
5.29		1	0.0%	94.5%
5.30		1	0.0%	94.6%
5.32		1	0.0%	94.6%
5.33		1	0.0%	94.6%
5.37		2	0.0%	94.7%

5.39		1	0.0%	94.7%
5.40		1	0.0%	94.7%
5.42		1	0.0%	94.7%
5.43		3	0.1%	94.8%
5.46		1	0.0%	94.8%
5.47		2	0.0%	94.9%
5.48		1	0.0%	94.9%
5.50		1	0.0%	94.9%
5.52		2	0.0%	95.0%
5.53		1	0.0%	95.0%
5.58		2	0.0%	95.1%
5.60		2	0.0%	95.1%
5.61		2	0.0%	95.2%
5.62		3	0.1%	95.2%
5.64		1	0.0%	95.3%
5.65		1	0.0%	95.3%
5.67		1	0.0%	95.3%
5.69		1	0.0%	95.3%
5.70		2	0.0%	95.4%
5.71		1	0.0%	95.4%
5.72		3	0.1%	95.5%
5.74		1	0.0%	95.5%
5.81		1	0.0%	95.5%
5.90		1	0.0%	95.6%
5.92		1	0.0%	95.6%
5.94		1	0.0%	95.6%
5.95		1	0.0%	95.6%
5.97		1	0.0%	95.7%
5.99		1	0.0%	95.7%
6.04		1	0.0%	95.7%
6.05		2	0.0%	95.8%
6.06		1	0.0%	95.8%
6.07		1	0.0%	95.8%
6.08		1	0.0%	95.8%
6.14		2	0.0%	95.9%
6.15		1	0.0%	95.9%
6.18		2	0.0%	96.0%
6.20		1	0.0%	96.0%
6.22		1	0.0%	96.0%
6.23		1	0.0%	96.0%
6.27		2	0.0%	96.1%
6.33		1	0.0%	96.1%
6.35		1	0.0%	96.1%
6.36		1	0.0%	96.2%
6.37		1	0.0%	96.2%
6.38		1	0.0%	96.2%
6.39		1	0.0%	96.2%
6.40		1	0.0%	96.3%
6.43		1	0.0%	96.3%
6.45		1	0.0%	96.3%
6.46		1	0.0%	96.3%
6.50		2	0.0%	96.4%
6.60		1	0.0%	96.4%
6.65		2	0.0%	96.5%
6.69		1	0.0%	96.5%
6.76		1	0.0%	96.5%

6.77		1	0.0%	96.5%
6.78		1	0.0%	96.6%
6.79		1	0.0%	96.6%
6.83		2	0.0%	96.6%
6.93		1	0.0%	96.7%
6.94		1	0.0%	96.7%
6.97		1	0.0%	96.7%
7.00		1	0.0%	96.7%
7.03		1	0.0%	96.8%
7.05		1	0.0%	96.8%
7.14		1	0.0%	96.8%
7.17		1	0.0%	96.8%
7.21		1	0.0%	96.9%
7.30		1	0.0%	96.9%
7.37		1	0.0%	96.9%
7.42		1	0.0%	96.9%
7.50		1	0.0%	97.0%
7.56		1	0.0%	97.0%
7.68		1	0.0%	97.0%
7.71		2	0.0%	97.0%
7.72		1	0.0%	97.1%
7.76		1	0.0%	97.1%
7.80		1	0.0%	97.1%
7.98		1	0.0%	97.1%
8.01		2	0.0%	97.2%
8.13		1	0.0%	97.2%
8.20		1	0.0%	97.2%
8.22		1	0.0%	97.3%
8.27		1	0.0%	97.3%
8.28		1	0.0%	97.3%
8.29		2	0.0%	97.4%
8.34		1	0.0%	97.4%
8.40		1	0.0%	97.4%
8.41		2	0.0%	97.5%
8.44		1	0.0%	97.5%
8.50		1	0.0%	97.5%
8.69		1	0.0%	97.5%
8.71		1	0.0%	97.6%
8.73		1	0.0%	97.6%
8.77		1	0.0%	97.6%
8.79		1	0.0%	97.6%
8.84		1	0.0%	97.7%
8.93		1	0.0%	97.7%
9.08		1	0.0%	97.7%
9.22		1	0.0%	97.7%
9.30		1	0.0%	97.8%
9.33		1	0.0%	97.8%
9.34		1	0.0%	97.8%
9.36		1	0.0%	97.8%
9.37		1	0.0%	97.9%
9.42		1	0.0%	97.9%
9.44		1	0.0%	97.9%
9.64		1	0.0%	97.9%
9.66		1	0.0%	98.0%
9.69		1	0.0%	98.0%
9.72		1	0.0%	98.0%

9.85		1	0.0%	98.0%
9.89		1	0.0%	98.1%
10.02		1	0.0%	98.1%
10.13		1	0.0%	98.1%
10.23		1	0.0%	98.1%
10.26		1	0.0%	98.2%
10.31		1	0.0%	98.2%
10.38		1	0.0%	98.2%
10.60		1	0.0%	98.2%
10.64		1	0.0%	98.3%
10.65		2	0.0%	98.3%
10.79		1	0.0%	98.3%
10.85		1	0.0%	98.4%
10.87		1	0.0%	98.4%
10.91		1	0.0%	98.4%
11.15		1	0.0%	98.4%
11.23		1	0.0%	98.5%
11.24		1	0.0%	98.5%
11.37		1	0.0%	98.5%
11.69		1	0.0%	98.5%
12.15		1	0.0%	98.6%
12.49		1	0.0%	98.6%
12.60		2	0.0%	98.6%
12.70		1	0.0%	98.7%
12.75		1	0.0%	98.7%
13.29		1	0.0%	98.7%
13.31		1	0.0%	98.7%
15.16		1	0.0%	98.8%
15.23		2	0.0%	98.8%
15.32		1	0.0%	98.8%
15.71		1	0.0%	98.9%
16.12		1	0.0%	98.9%
16.41		1	0.0%	98.9%
16.43		1	0.0%	98.9%
16.52		1	0.0%	99.0%
17.04		1	0.0%	99.0%
17.22		1	0.0%	99.0%
17.81		1	0.0%	99.0%
17.91		1	0.0%	99.1%
17.96		1	0.0%	99.1%
18.49		1	0.0%	99.1%
18.52		1	0.0%	99.1%
18.89		1	0.0%	99.2%
19.28		1	0.0%	99.2%
20.91		1	0.0%	99.2%
20.92		1	0.0%	99.2%
20.99		1	0.0%	99.3%
21.60		1	0.0%	99.3%
21.66		1	0.0%	99.3%
23.13		1	0.0%	99.3%
23.22		1	0.0%	99.4%
23.55		1	0.0%	99.4%
25.05		1	0.0%	99.4%
25.49		1	0.0%	99.4%
25.53		1	0.0%	99.5%
28.49		1	0.0%	99.5%

29.90		1	0.0%	99.5%
29.94		1	0.0%	99.5%
30.76		1	0.0%	99.6%
32.06		1	0.0%	99.6%
32.67		1	0.0%	99.6%
34.65		1	0.0%	99.6%
35.68		1	0.0%	99.7%
37.00		1	0.0%	99.7%
37.93		1	0.0%	99.7%
46.51		1	0.0%	99.7%
48.81		1	0.0%	99.8%
50.57		1	0.0%	99.8%
55.76		1	0.0%	99.8%
59.10		1	0.0%	99.8%
62.48		1	0.0%	99.9%
65.00		1	0.0%	99.9%
72.03		1	0.0%	99.9%
74.13		1	0.0%	99.9%
113.00		1	0.0%	100.0%
124.30		1	0.0%	100.0%
200.00		1	0.0%	100.0%

Total		4033	100.0%	

Total	Suma	Media	Varianza	Desv est	Error est
4033	7769	1.926	31.760	5.636	0.089
Mínimo	Percen.25	Mediana	Percen.75	Máximo	Moda
0.000	0.490	0.890	1.830	200.000	0.320

VARIABLE N41A: Recodificación en Excel de la Variable N41 en FR- y FR+ según: edad y resultado de PSA

N41A		Frec	Porcent	Acum	

FR+		403	10.0%	10.0%	FR+= Factor de Riesgo positivo.
FR-		3630	90.0%	100.0%	FR-= Factor de Riesgo Negativo.

Total		4033	100.0%		

VARIABLE 50: "TIENE FAMILIARES CON CÁNCER"

N50		Frec	Porcent	Acum

NO		3113	91.3%	91.3%
SI		298	8.7%	100.0%

Total		3411	100.0%	

VARIABLE 51: "PARENTESCO FAMILIAR # 1"

N51		Frec	Porcent	Acum
-----	--	------	---------	------

	Frec	Porcent	Acum
ABUELA	2	0.8%	0.8%
ABUELO	8	3.1%	3.8%
HERMANA	5	1.9%	5.7%
HERMANO	48	18.3%	24.0%
HIJO	3	1.1%	25.2%
MADRE	12	4.6%	29.8%
PADRE	133	50.8%	80.5%
PRIMA	1	0.4%	80.9%
PRIMO	9	3.4%	84.4%
SOBRINA	1	0.4%	84.7%
SOBRINO	2	0.8%	85.5%
TIO	38	14.5%	100.0%
Total	262	100.0%	

VARIABLE N52: "PARENTESCO FAMILIAR # 2"

N52	Frec	Porcent	Acum
ABUELA	1	6.7%	6.7%
HERMANA	1	6.7%	13.3%
HERMANO	2	13.3%	26.7%
MADRE	4	26.7%	53.3%
PRIMO	1	6.7%	60.0%
TIA	1	6.7%	66.7%
TIO	5	33.3%	100.0%
Total	15	100.0%	

VARIABLE N53: "PARENTESCO FAMILIAR # 3"

N53	Frec	Porcent	Acum
TIA	1	50.0%	50.0%
TIO	1	50.0%	100.0%
Total	2	100.0%	

VARIABLE N17A: Recodificación variable N17 en Grupos por # de Cigarrillos al día

N17A	Freq	Percent	Cum.
0-10	919	67.0%	67.0%
11-20	331	24.1%	91.1%
21-más	122	8.9%	100.0%


```

-----+-----
Total | 1372 100.0%

```

VARIABLE N18A: Recodificación variable N18 en Grupos por tiempo en años "Hábito de Fumar"

```

N18A | Freq Percent Cum.
-----+-----
=<1 | 562 44.7% 44.7%
=<3 | 574 45.7% 90.4%
=<5 | 121 9.6% 100.0%
-----+-----
Total | 1257 100.0%

```

VARIABLE N21A: Recodificación variable N21 en Grupos por tiempo en años "operado de la próstata"

```

N21A | Freq Percent Cum.
-----+-----
=<10 | 165 83.3% 83.3%
11-30 | 30 15.2% 98.5%
31-más | 3 1.5% 100.0%
-----+-----
Total | 198 100.0%

```

VARIABLE N41B: Recodificación de la variable N41 en Grupos según rangos normales de referencia

```

N41B | Freq Percent Cum.
-----+-----
A | 2708 67.1% 67.1%
B | 464 11.5% 78.7%
C | 344 8.5% 87.2%
D | 188 4.7% 91.8%
E | 47 1.2% 93.0%
F | 282 7.0% 100.0%
-----+-----
Total | 4033 100.0%

```

CRUCE DE VARIABLES

❖ **Tabla Grupos "antecedente familiar de cáncer" (variable N50) según "Factores de riesgo por resultado del Test PSA y edad" (variable N41A)**

N50	N41A		
	FR+	FR-	Total
NO	308	2761	3069
SI	28	264	292
Total	336	3025	3361

Single Table Analysis

Odds ratio 1.05
 Cornfield 95% confidence limits for OR 0.69 < OR < 1.62
 Maximum likelihood estimate of OR (MLE) 1.05
 Exact 95% confidence limits for MLE 0.70 < OR < 1.64
 Exact 95% Mid-P limits for MLE 0.71 < OR < 1.61
 Probability of MLE \geq 1.05 if population OR = 1.0
 0.45269325
 RISK RATIO(RR) (Outcome:N41A=FR+; Exposure:N50=NO)
 1.05
 95% confidence limits for RR 0.72 < RR < 1.51

Ignore risk ratio if case control study

	Chi-Squares	P-values
	-----	-----
Uncorrected:	0.06	0.80783201
Mantel-Haenszel:	0.06	0.80786004
Yates corrected:	0.02	0.88775816

ANEXO 5.

TABLAS DE FRECUENCIAS (PARA HOMBRES MAYORES DE 40 AÑOS)

Selección activa: N7>40

N1	Frec	Porcent	Acum
BARRANQUILLA	350	8.9%	8.9%
BOGOTA	1518	38.7%	47.6%
CALI	90	2.3%	49.9%
CARTAGENA	169	4.3%	54.2%
CUCUTA	99	2.5%	56.7%
ENVIGADO	154	3.9%	60.6%
MANIZALES	211	5.4%	66.0%
NEIVA	193	4.9%	70.9%
PEREIRA	169	4.3%	75.2%
RIOHACHA	18	0.5%	75.7%
SANTA ROSA DE VI	80	2.0%	77.7%
SIN DATO	490	12.5%	90.2%
TUNJA	98	2.5%	92.7%
VALLEDUPAR	112	2.9%	95.6%
VILLAVICENCIO	174	4.4%	100.0%
Total	3925	100.0%	

Selección activa: N7>40

N13	Frec	Porcent	Acum
ACTIVO	159	4.1%	4.1%
RETIRADO	2994	76.3%	80.3%
SIN	772	19.7%	100.0%
Total	3925	100.0%	

Selección activa: N7>40

N41A	Frec	Porcent	Acum
FR+	397	10.2%	10.2%
FR-	3491	89.8%	100.0%
Total	3888	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N16	Frec	Porcent	Acum
NO	178	54.4%	54.4%
SI	149	45.6%	100.0%
Total	327	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N17	Frec	Porcent	Acum
1.0	7	5.1%	5.1%
2.0	12	8.8%	13.9%
3.0	16	11.7%	25.5%
4.0	16	11.7%	37.2%
5.0	17	12.4%	49.6%
6.0	3	2.2%	51.8%
7.0	3	2.2%	54.0%
8.0	1	0.7%	54.7%
10.0	20	14.6%	69.3%
15.0	5	3.6%	73.0%
18.0	2	1.5%	74.5%
20.0	19	13.9%	88.3%
24.0	1	0.7%	89.1%
25.0	1	0.7%	89.8%
30.0	2	1.5%	91.2%
40.0	9	6.6%	97.8%
54.0	1	0.7%	98.5%
60.0	2	1.5%	100.0%
Total	137	100.0%	

Total	Suma	Media	Varianza	Desv est	Error est
137	1609	11.745	155.824	12.483	1.066
Mínimo	Percen.25	Mediana	Percen.75	Máximo	Moda
1.000	3.000	6.000	20.000	60.000	10.000

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N18	Frec	Porcent	Acum
1.0	7	5.8%	5.8%
2.0	6	5.0%	10.7%
3.0	3	2.5%	13.2%
4.0	4	3.3%	16.5%
5.0	6	5.0%	21.5%
6.0	5	4.1%	25.6%
7.0	1	0.8%	26.4%
9.0	2	1.7%	28.1%
10.0	11	9.1%	37.2%
15.0	20	16.5%	53.7%
18.0	3	2.5%	56.2%
20.0	17	14.0%	70.2%
25.0	5	4.1%	74.4%
28.0	1	0.8%	75.2%
30.0	16	13.2%	88.4%
35.0	1	0.8%	89.3%
36.0	1	0.8%	90.1%
40.0	4	3.3%	93.4%
42.0	1	0.8%	94.2%
45.0	1	0.8%	95.0%
46.0	1	0.8%	95.9%
50.0	4	3.3%	99.2%
55.0	1	0.8%	100.0%
Total	121	100.0%	

Total	Suma	Media	Varianza	Desv est	Error est
121	2185	18.058	172.822	13.146	1.195
M;nimo	Percen.25	Mediana	Percen.75	M ximo	Moda
1.000	6.000	15.000	28.000	55.000	15.000

La T de Student es v lida si la media difiere de cero.
 Estad;stico T = 15.110, gl = 120 valor-p = 0.00000

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N20	Frec	Porcent	Acum
NO	254	91.0%	91.0%
SI	25	9.0%	100.0%
Total	279	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N21	Frec	Porcent	Acum
4.0	1	5.3%	5.3%
9.0	1	5.3%	10.5%
18.0	1	5.3%	15.8%
24.0	1	5.3%	21.1%
36.0	1	5.3%	26.3%
48.0	1	5.3%	31.6%
60.0	3	15.8%	47.4%
72.0	2	10.5%	57.9%
96.0	1	5.3%	63.2%
120.0	1	5.3%	68.4%
144.0	1	5.3%	73.7%
156.0	1	5.3%	78.9%
180.0	1	5.3%	84.2%
360.0	1	5.3%	89.5%
432.0	1	5.3%	94.7%
480.0	1	5.3%	100.0%
Total	19	100.0%	

Total	Suma	Media	Varianza	Desv est	Error est
19	2431	127.947	20135.386	141.899	32.554
Mínimo	Percen.25	Mediana	Percen.75	Máximo	Moda
4.000	36.000	72.000	156.000	480.000	60.000

La T de Student es válida si la media difiere de cero.
 Estadístico T = 3.930, gl = 18 valor-p = 0.00098

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N22	Frec	Porcent	Acum
NO	45	13.6%	13.6%
SI	286	86.4%	100.0%
Total	331	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N23	Frec	Porcent	Acum
1.0	28	12.1%	12.1%
2.0	47	20.3%	32.3%
3.0	47	20.3%	52.6%
4.0	19	8.2%	60.8%
5.0	19	8.2%	69.0%
6.0	16	6.9%	75.9%
7.0	56	24.1%	100.0%
Total	232	100.0%	

Total	Suma	Media	Varianza	Desv est	Error est
232	922	3.974	4.649	2.156	0.142
Mínimo	Percen.25	Mediana	Percen.75	Máximo	Moda
1.000	2.000	3.000	6.000	7.000	7.000

La T de Student es válida si la media difiere de cero.
 Estadístico T = 28.075, gl = 231 valor-p = 0.00000

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N24	Frec	Porcent	Acum
NO	180	62.9%	62.9%
SI	106	37.1%	100.0%
Total	286	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N25	Frec	Porcent	Acum
BLENORRAGIA	70	17.6%	17.6%
CHANCROS	11	2.8%	20.4%
CONDILOMA	1	0.3%	20.7%
NO RELACIONADO	1	0.3%	20.9%
SIFILIS	6	1.5%	22.4%
SIN	302	76.1%	98.5%
URETRITIS	2	0.5%	99.0%
VENEREA	4	1.0%	100.0%
Total	397	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N29	Frec	Porcent	Acum
NO	255	77.5%	77.5%
SI	74	22.5%	100.0%
Total	329	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N30	Frec	Porcent	Acum
NO	287	89.4%	89.4%
SI	34	10.6%	100.0%
Total	321	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N31	Frec	Porcent	Acum
NO	197	62.1%	62.1%
SI	120	37.9%	100.0%
Total	317	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N32	Frec	Porcent	Acum
NO	138	42.6%	42.6%
SI	186	57.4%	100.0%
Total	324	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N33	Frec	Porcent	Acum
NO	232	80.6%	80.6%
SI	56	19.4%	100.0%
Total	288	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N34	Frec	Porcent	Acum
NO	156	47.7%	47.7%
SI	171	52.3%	100.0%
Total	327	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N35	Frec	Porcent	Acum
NO	252	77.3%	77.3%
SI	74	22.7%	100.0%
Total	326	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N36	Frec	Porcent	Acum
NO	65	19.6%	19.6%
SI	267	80.4%	100.0%
Total	332	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N37	Frec	Porcent	Acum
1.0	61	26.9%	26.9%
2.0	85	37.4%	64.3%
3.0	46	20.3%	84.6%
4.0	19	8.4%	93.0%
5.0	13	5.7%	98.7%
6.0	3	1.3%	100.0%
Total	227	100.0%	

Total	Suma	Media	Varianza	Desv est	Error est
227	528	2.326	1.433	1.197	0.079
Mínimo	Percen.25	Mediana	Percen.75	Máximo	Moda
1.000	1.000	2.000	3.000	6.000	2.000

La T de Student es válida si la media difiere de cero.
 Estadístico T = 29.274, gl = 226 valor-p = -0.00000

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N38		Frec	Porcent	Acum
NO		200	66.7%	66.7%
SI		100	33.3%	100.0%
-----+-----				
Total		300	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N39		Frec	Porcent	Acum
NO		279	95.5%	95.5%
SI		13	4.5%	100.0%
-----+-----				
Total		292	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N40		Frec	Porcent	Acum
NO		279	97.9%	97.9%
SI		6	2.1%	100.0%
-----+-----				
Total		285	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N50		Frec	Porcent	Acum
NO		306	91.6%	91.6%
SI		28	8.4%	100.0%
-----+-----				
Total		334	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

N51		Frec	Porcent	Acum
HERMANO		6	27.3%	27.3%
PADRE		13	59.1%	86.4%
PRIMO		1	4.5%	90.9%
TIO		2	9.1%	100.0%
-----+-----				
Total		22	100.0%	

Selección activa: (N7>40) AND (N41A="FR+")

EDAD	Frec	Porcent	Acum
40.1-50	37	9.3%	9.3%
50.1-60	115	29.0%	38.3%
60.1-70	153	38.5%	76.8%
70.1 ó +	92	23.2%	100.0%
Total	397	100.0%	

ANEXO 3.

CÓDIFICACIÓN DE LAS VARIABLES (algunas con recodificación).

No. de la Variable	Descripción de la Variable
N1	Ciudad en donde se realizo la encuesta y la toma del PSA
N2	Departamento donde se realizo la encuesta y la toma del PSA
N3	Fecha en la cual se realizo al encuesta
N4	Nombres
N5	Apellidos
N6	Fecha de Nacimiento
N7	Edad
N9	Dirección
N10	Teléfono
N11	Grado
N12	<i>Recodificación en Excel Variable N11 en Grupos por rangos</i>
N13	Tipo de Vinculación a la Policía Nacional
N14	Numero de Carné
N15	Parentesco PF
N16	Se indaga el habito de fumar "Fuma"
N17	Numero de cigarrillos que fuma al día
N18	Tiempo que lleva con el habito de fumar "se estipulo en años"
N20	Fue operado de próstata
N21	Hace cuanto fue operado de la Próstata (se estipuló en meses)
N22	Consume carnes rojas
N23	Cuantos días a la semana consume carnes rojas
N24	Tiene o tuvo alguna enfermedad venérea (Si – No)
N25	La Venérea 1
N26	La Venérea 2
N27	La Venérea 3
N28	<i>Recodificación en Excel de la Variable N24 en Grupos según origen: bacterianas, no relacionados, virales, venereas y sífilis.</i>
N29	Perdida de peso.
N30	Presenta Falta de apetito.
N31	Presenta dificultad cuando inicia a orinar.
N32	Tiene el calibre chorro disminuido al orinar.
N33	Puja cuando orina.
N34	Orina mas veces que antes.
N35	Se le escapa la orina no retiene.
N36	Se levanta a orinar en la noche.
N37	Cuantas veces se levanta a orinar en la noche.
N38	Al demorarse para ir al baño se le escapa la orina.
N39	Sangra al orinar.
N40	Sangra al eyacular.
N41	Resultado PSA Total.
N41A	<i>Recodificación en Excel de la Variable N41 en FR+ y FR- según edad y resultado del PSA.</i>
N49	Fecha Toma PSA Total
N50	Tiene Familiares con Cáncer.
N51	Tipo de Pariente con cáncer "Familiar 1"
N52	Tipo de pariente con cáncer "Familiar 2"
N53	Tipo de pariente con cáncer "Familiar 3"

