



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL
CÁNCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL
VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO 2009-
2013. CUENCA-ECUADOR.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA**

AUTORAS: María José Crespo Pizarro.
Jenny Paola Lozada Fajardo.
Paola Estefanía Quito Merchán.

DIRECTORA: Dra. Lorena Elizabeth Mosquera Vallejo

**CUENCA-ECUADOR
2015**

Resumen

Antecedentes: El cáncer de próstata es el más prevalente y segunda causa de muerte en hombres según la Asociación Norteamericana de Registro Centrales de Cáncer, 2012. Los factores de riesgo identificados son: edad avanzada, ascendencia africana y antecedentes familiares. La comprobación sugiere realización de exámen digito rectal (EDR), antígeno prostático específico (APE), ecografía transrectal (ECTR) como medios que orienta al diagnóstico. Considerando la biopsia el Gold Estándar para el diagnóstico.

Objetivo: Determinar la positividad de los métodos empleados en el diagnóstico de cáncer de próstata en los pacientes atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el periodo 2009-2013.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo; busca identificar la positividad de los métodos utilizados en los pacientes atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, mediante la información de historias clínicas. Los resultados fueron analizados en IBM SPSS versión 19, Excel 2013 y Word 2013 y presentados en tablas y gráficos.

Resultados: De los 98 pacientes distribuidos según: edad el 32,7% en el rango 70 - 79 años, de los cuales el 56,12% eran casados, 37,76% tenían instrucción primaria incompleta y el 60,2% eran de procedencia urbana. Según la positividad de los métodos diagnósticos tenemos: para EDR el 59,3 % tienen características sugerentes; el 61.22% de APE mayor a 10ng; la ECTR el 23.5% tienen características sugestivas y en la biopsia el 57.14% corresponde a anaplasia leve.

Conclusiones: De los 217 pacientes diagnosticados de cáncer de próstata según las historias clínicas solo 98 pacientes tenían diagnóstico histológico lo que dificultó concluir nuestro estudio satisfactoriamente.

Palabras claves: EXÁMEN DIGITO RECTAL, ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECIFICO, ECOGRAFIA TRANSRECTAL, BIOPSIA, HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA - ECUADOR

ABSTRACT

Background: Prostate cancer is the most prevalent and second leading cause of death in men according to the American Association of Central Cancer Registry, 2012. The identified risk factors are advanced age, family history and African descent. The test suggests performing digital rectal examination (DRE), prostate specific antigen (PSA), transrectal ultrasonography (TRUS) and media oriented diagnosis. Considering the Gold Standard biopsy for diagnosis.

Objective: To determine the positivity of the methods used in the diagnosis of prostate cancer in patients treated at the Vicente Corral Moscoso Hospital during 2009-2013.

Methods: Retrospective descriptive study; seeks to identify the positivity of the methods used in the patients treated at the Vicente Corral Moscoso Hospital, using information from medical records. The results were analyzed in SPSS version 19, Excel 2013 and Word 2013 and presented in tables and graphs.

Results: Of the 98 patients distributed as: age 32.7% in the range 70-79 years, of which 56.12% were married, 37.76% had incomplete primary education and 60.2% were urban origin. According to the positivity of diagnostic methods we are: 59.3% for EDR have features suggestive; the 61.22% of PSA greater than 10 ng; the TRUS 23.5% have features suggestive biopsy and 57.14% are slight anaplasia.

Conclusions: Of the 217 patients diagnosed with prostate cancer according to medical records only 98 patients had histologic diagnosis which hampered successfully conclude our study.

Keywords: DIGITAL RECTAL EXAM, PSA, TRANSRECTAL ULTRASOUND, BIOPSY, HOSPITAL VINCENT CORRAL MOSCOSO, CUENCA - ECUADOR

ÍNDICE


RESUMEN	2
ABSTRACT	4
CLAUSULA DE DERECHO DE AUTOR	7
CLAUSULA DE DERECHO DE AUTOR	8
CLAUSULA DE DERECHO DE AUTOR	9
RESPONSABILIDAD	10
RESPONSABILIDAD	11
RESPONSABILIDAD	12
DEDICATORIA	13
DEDICATORIA	14
DEDICATORIA	15
AGRADECIMIENTO	16
CAPITULO I	17
1.1 INTRODUCCIÓN	17
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	20
1.3 JUSTIFICACIÓN	21
CAPITULO II	22
FUNDAMENTO TEÓRICO	22
DEFINICIÓN	22
EPIDEMIOLOGÍA:	22
ETIOLOGÍA	23
DIAGNÓSTICO Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	24
MÉTODOS DIAGNÓSTICOS.	24
TACTO RECTAL (TR)	24
ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (APE)	25
ECOGRAFÍA TRANSRECTAL	26
BIOPSIA DE PRÓSTATA.	27
CAPITULO III	30
3. OBJETIVOS	30
3.1 OBJETIVO GENERAL	30
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
CAPITULO IV	31
4. DISEÑO METODOLÓGICO	31
4.1 TIPOS DE ESTUDIO.	31
4.2 ÁREA DE ESTUDIO.	31
4.3 UNIVERSO	31
4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	31
4.5 VARIABLES.	31
4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	32

• REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS Y RECOLECCIÓN DATOS.....	32
4.7 ANÁLISIS Y TABULACIÓN	32
4.8 ASPECTOS ÉTICOS.....	32
CAPITULO V.....	33
RESULTADOS.....	33
CAPITULO VI.....	38
6.1 DISCUSIÓN.....	38
CAPITULO VII.....	39
7.1 CONCLUSIONES.....	39
7.2 RECOMENDACIONES	40
7.3 LIMITACIONES.....	41
CAPITULO VIII.....	42
8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	42
CAPITULO IX.....	47
ANEXOS	47
ANEXO 1	47
ANEXO 2	51
ANEXO 3.	54
OFICIOS DE AUTORIZACIÓN.	54
ANEXO 4.	55
ANEXO 5	56

CLAUSULA DE DERECHO DE AUTOR

Cuenca, 27 de octubre del 2015

Yo, MARÍA JOSÉ CRESPO PIZARRO, autora de la tesis, “POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CANCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO 2009-2013. CUENCA-ECUADOR”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.



María José Crespo Pizarro

0105760284

CLAUSULA DE DERECHO DE AUTOR

Cuenca, 27 de octubre del 2015

Yo, JENNY PAOLA LOZADA FAJARDO, autora de la tesis, “POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CANCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO 2009-2013. CUENCA-ECUADOR.”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.



Jenny Paola Lozada Fajardo

0105363204

CLAUSULA DE DERECHO DE AUTOR

Cuenca, 27 de octubre del 2015

Yo, **PAOLA ESTEFANÍA QUITO MERCHÁN**, autora de la tesis, “**POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CANCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO 2009-2013. CUENCA-ECUADOR**”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.




Paola Estefanía Quito Merchán

0106545957

RESPONSABILIDAD

Cuenca, 27 de octubre del 2015

Yo MARÍA JOSÉ CRESPO PIZARRO, autora de la tesis **“POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CANCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO 2009-2013. CUENCA-ECUADOR”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.



María José Crespo Pizarro

0105760284

RESPONSABILIDAD

Cuenca, 27 de octubre del 2015

Yo JENNY PAOLA LOZADA FAJARDO, autora de la tesis **“POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CANCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO 2009-2013. CUENCA-ECUADOR”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.



Jenny Paola Lozada Fajardo

0105363204

RESPONSABILIDAD

Cuenca, 27 de octubre del 2015

Yo PAOLA ESTEFANÍA QUITO MERCHÁN, autora de la tesis “**POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CANCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO 2009-2013. CUENCA-ECUADOR**”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.



Paola Estefanía Quito Merchán

0106545957

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico a Dios por darme la fuerza para seguir adelante y ser mi fuente de sabiduría y entendimiento para cumplir mis metas, a mi madre Pilar Pizarro quien a lo largo de toda mi vida me ha apoyado y motivado mi formación académica, creyendo en mí en todo momento, a mis hermanas, y mis dos adorables sobrinos quienes han sido mi motivación e inspiración.

A mi esposo, Ing. Jacob Bueno, por su constante apoyo, compañía, paciencia y amor que son la fuerza que me impulsa a luchar día a día.

María José Crespo

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a las personas que con palabras de aliento, una sonrisa o un abrazo me brindaron todo su apoyo y sobre todo su confianza por mis ideales que se llegan a cumplir y entran a formar parte de mi diario vivir, mi eterno agradecimiento a Dios, a mis padres Laura y Vicente que sin su amor y confianza nada hubiese sido posible y como olvidar el apoyo incondicional de mi hermana Silvia, en fin a toda mi familia, que fueron el pilar de mis sueños que hoy se van plasmando poco a poco.

Jenny Paola Lozada

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico, primordialmente a Dios que me ha brindado sabiduría amor y paciencia, siendo mi guía en todo momento ya que sin el nada es posible; a mi querida madre Carmen de quien siempre he recibido su cariño, apoyo incondicional y ante todo su ejemplo de mujer luchadora; a mi padre José Manuel; a mis hermanos Jacqueline, Diego, Diana y Nancy de quienes me siento orgullosa y agradecida con Dios que me los ha regalado.

Paola Estefanía Quito

AGRADECIMIENTO

Han transcurrido meses de arduo trabajo en la realización de la presente tesis, pero gracias a la dedicación y apoyo mutuo hemos logrado culminar con el desarrollo de la misma.

Primordialmente agradecemos a Dios que nos ha brindado la sabiduría y paciencia necesaria para alcanzar nuestro sueño tan anhelado, a nuestra prestigiosa Universidad de Cuenca que con su calidad en docencia nos ha enriquecido con grandes conocimientos; a nuestra familia y amigos que con su compañía y apoyo nos han dado fuerzas para seguir adelante a pesar de las adversidades que se han presentado a lo largo del camino, hacia la culminación de nuestra carrera.

Nuestro más sincero agradecimiento al Dr. Geovanny Chacón y Md. Teodoro Jerves por el apoyo brindado en el inicio de la investigación, de igual manera al departamento de Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación (CATI) y Lcda. Aidé Angulo. A nuestra directora y asesora de tesis Dra. Lorena Mosquera Vallejo por el tiempo y ayuda brindada pues sin ella no hubiésemos podido culminar esta tesis con éxito

LAS AUTORAS

CAPITULO

1.1 INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata es actualmente el más diagnosticado en hombres aparte del cáncer de piel y es la segunda causa de muerte relacionada con cáncer. En el 2010, la "American Cancer Society" estimó que se diagnosticarán 217,730 nuevos casos y que 32,050 hombres morirán de esta enfermedad en los Estados Unidos (1).

La etiología y los agentes que condicionan la evolución hacia un tumor clínicamente manifiesto son poco conocidos, se considera un proceso multifactorial relacionado con ciertas exposiciones ambientales, estilos de vida, antecedentes familiares y factores genéticos. Estudios recientes señalan la importancia de la base genética de la enfermedad, que condiciona tanto la susceptibilidad a la misma como la agresividad clínica. La edad avanzada, la historia familiar y los orígenes africanos son factores de riesgo conocidos. El efecto de la actividad física y sexual, exposición al cadmio, hábito tabáquico, consumo de alcohol, dieta rica en grasas saturadas de origen animal y el consumo de carne roja en la aparición de cáncer de próstata es actualmente controvertido. Mientras que algunos estudios han propuesto que el consumo de Zinc podría favorecer la aparición del cáncer (a través de un aumento en los niveles de testosterona), otros le han otorgado un papel protector, que también se ha atribuido a la dieta rica en vitamina E, selenio y vitamina D (2).

El antígeno prostático específico sérico (APE), considerado como el mejor marcador tumoral para el cáncer de próstata, muestra ciertas limitaciones en su potencial diagnóstico, ya que algunos pacientes con prostatitis e hiperplasia

benigna de próstata (HBP) también pueden presentar niveles elevados de APE (2).

La masificación del empleo del APE y el uso de biopsias con aguja guiadas por ecografía hacen que cada día el patólogo se vea enfrentado al compromiso de hacer un diagnóstico preciso y un reporte correcto de los criterios histológicos, extensión y clasificación de Gleason (2).

Para que un cáncer se considere común, el número estimado de casos nuevos para 2013 tenía que ser de 40 000 o más. La mediana de edad al diagnosticarlo es de 67 años y la mediana de edad al morir es de 81 años. La gran mayoría de los hombres con diagnóstico de cáncer de próstata mueren por otras causas. Aquéllos que tienen un familiar de primer grado con este diagnóstico tienen el doble de riesgo de sufrir cáncer de próstata (3).

.

1.2 Planteamiento del problema

El cáncer es un problema de salud mundial, cuyas tasas de incidencia y mortalidad varían de país en país, ocupando el primer lugar en incidencia los Estados Unidos con 300000 casos cada año (4). En Ecuador se registra 49 casos por cada 100.000 habitantes, ocupando el puesto 32 a nivel de Latinoamérica según datos obtenidos de la Sociedad de lucha contra el Cáncer (SOLCA) (5). En nuestra localidad representa el 25% en base a la información obtenida del periodo 2001-2004(6).

La neoplasia de próstata se mantiene de manera asintomática por varios años, su historia natural no está bien esclarecida. Los síntomas más frecuentes no son exclusivos de la enfermedad, cuando aparecen puede haberse diseminado más allá de dicha glándula.

La detección oportuna mediante el APE y el examen digital rectal son los principales recursos para la población asintomática. Cuando las concentraciones de APE están por encima de 10 ng/ml, se considera como positiva, con alta probabilidad de asociarse al cáncer de próstata; por el contrario, niveles por debajo de 4 ng/ml indican bajo riesgo de padecer la enfermedad y se ha establecido este nivel de corte, ampliamente aceptado para indicar riesgo de cáncer de próstata (7).

La incidencia del cáncer de próstata aumenta con la edad, probablemente porque se van acumulando factores de riesgo que se combinan con la tendencia de los mecanismos de reparación celular a perder eficacia con la edad. La tasa de crecimiento tumoral varía, puede ser lenta o moderada y algunos pacientes tienen una supervivencia prolongada, incluso después de que el cáncer ha hecho metástasis a sitios distantes, como el hueso. Cuando se descubre oportunamente, tiene mayor opción de tratamiento y de supervivencia a largo plazo. La tasa

relativa de supervivencia ha aumentado durante los últimos 20 años. Actualmente, entre el 67% y el 93% de los pacientes sobreviven 5 años; un 72% lo hacen por 10 años y un 53% sobreviven hasta 15 años (8).

Pregunta de Investigación

CUAL ES LA POSITIVIDAD DEL EXÁMEN DIGITO RECTAL, ECOGRAFÍA TRANSRECTAL, ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO Y BIOPSIA PARA DETECTAR EL CANCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPENDIDO 2009-2013.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Entre los ecuatorianos varones, el cáncer más frecuente es el de próstata que ocupa el primer lugar con una tasa de 50,1%, seguido del cáncer de estómago con el 22,7% (9). Debido a que es una de las patológicas más frecuente en los hombres se debe incentivar a la población masculina a realizarse controles periódicos y al utilizar los métodos más adecuados para que su diagnóstico sea certero y se realice en etapa temprana, es decir mucho antes de padecer síntomas urinarios indicativos de enfermedad avanzada.

Al no existir estudios y datos actualizados hemos seleccionado el Hospital Vicente Corral Moscoso para obtener información sobre los métodos utilizados para determinar el cáncer de próstata así como su positividad para un diagnóstico definitivo.

El propósito de esta investigación está dirigido a reconocer la positividad de los métodos utilizados en el diagnóstico del cáncer de próstata para establecer un tratamiento oportuno puesto que esta patología es progresiva y silenciosa.

La divulgación de la información estará disponible en el repositorio de la universidad, de manera gratuita en formato físico y digital, será la base de futuras investigaciones.

CAPITULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

Definición

El cáncer de próstata es una enfermedad heterogénea que se presenta en individuos de edad avanzada (55 - 69 años), con grado variable de comportamiento, agresividad, patrón metastásica y respuesta a la terapéutica como consecuencia del crecimiento anormal de las células de esta glándula y de su capacidad para invadir otros órganos (10).

La determinación APE (proteína afín a la calicreína producida exclusivamente en las células epiteliales de esta glándula) en el diagnóstico de esta enfermedad es órgano específica, pero no de cáncer; sin embargo es considerado como mejor factor predictivo a diferencia de los hallazgos sospechosos en el tacto rectal o ecografía transrectal (11). Según estudios realizados la determinación de este parámetro aumenta la detección del cáncer de próstata y reduce el número de biopsias innecesarias (12); además de que por cada 1 ng/mL de PSA elevado incrementa en un 7 % el riesgo de adquirir esta neoplasia se asocia con un mayor riesgo de muerte (10).

Epidemiología:

A nivel mundial el cáncer de próstata constituye la segunda causa de mortalidad, precedida por el cáncer de pulmón, y en Ecuador este mal ocupa el primer lugar como causa de muerte por cáncer en varones mayores de 50 años. En nuestra localidad, según datos de la Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA), este tipo de neoplasia es la primera causa de muerte con una incidencia de 25 por 100.000 habitantes (6).

Se han identificado algunos factores de riesgo para el cáncer prostático, así como la edad la cual constituye un factor importante en el desarrollo de esta patología,

así pues mientras mayor sea la misma (> 50 años), aumenta el riesgo de padecerlo; en cuanto a condiciones étnicas, la raza negra es la más afectada, “tal vez debido a los niveles más altos de testosterona que se observa en este grupo de individuos” (13). Datos epidemiológicos indican que el riesgo de padecer cáncer de próstata aumenta dos veces más en familiares de primer grado y cuatro veces más si hubo dos o más familiares afectados y aún más si estos fueron jóvenes en el momento de su detección (13).

Etiología

El cáncer de próstata es de origen multifactorial sin embargo se reconocen tres factores etiológicos bien marcados: edad, herencia y grupo étnico (acción hormonal). Los mismos que pueden estar influenciados por factores ambientales como dieta, profesión, nivel socio económico, prácticas sexuales, consumo de alcohol y antecedentes de enfermedades infecciosas(13, 14,15).

Una pequeña subpoblación de pacientes con cáncer de próstata (aproximadamente el 9 %) presenta un auténtico cáncer de próstata hereditario. Éste se define como tres o más familiares afectados o al menos dos, con enfermedad de comienzo precoz, es decir, antes de los 55 años. Los pacientes con cáncer de próstata hereditario suelen tener un comienzo 6-7 años antes que los casos espontáneos, pero no difieren en otros sentidos (13).

Entre los factores de riesgo relacionados con la dieta están: aporte calórico total, grasa de origen animal, carnes rojas, micronutrientes, vitaminas (carotenoides, retinoides, vitaminas C, D y E), minerales (calcio, selenio) y fitoestrógenos (isoflavonoides, flavonoides, lignanos). Actualmente no existe evidencia que indique la utilidad de modificaciones en la dieta o estilo de vida para disminuir el riesgo de presentar cáncer de próstata (13, 14,15).

Diagnóstico y diagnóstico diferencial

Un APE elevado no significa necesariamente la existencia de un cáncer de próstata, pudiendo estar elevado por otras razones como la hipertrofia prostática, infecciones urinarias y prostáticas, actividad sexual, estimulación rectal como las ecografías transrectales, constipación intestinal o diarrea importantes, grandes hemorroides, tacto rectal, varicocele, orquitis, etc. por lo cual carece de utilidad por sí solo para diagnosticar cáncer prostático o cualquier otra afección prostática (16). Por tal razón es necesario complementar este exámen con ecografía transrectal y en caso de mostrar signos de malignidad complementar con biopsia para estadiaje y decidir el tratamiento de esta enfermedad.

Cuanto más alto es el APE mayor es el riesgo de cáncer de próstata. Cuanto más bajo es el PSA, menor es el riesgo de cáncer de próstata, pero no lo descarta (17).

En realidad no hay ninguna cifra de APE que garantice la ausencia de cáncer de próstata.

Si el APE es sospechoso de cáncer, luego de confirmar los valores de laboratorio, deberán tenerse en cuenta otros factores, como edad, historia familiar, raza y síntomas urinarios, para indicar una biopsia de próstata, y si esta fuera positiva para cáncer de próstata, enfrentar posibles tratamientos y sus consecuencias (17).

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS.

En el diagnóstico de cáncer de próstata son comúnmente tres métodos: el exámen digito rectal o tacto rectal (EDR), el Antígeno Prostático Específico (APE) y la Ecografía Prostática Transrectal (EPTR). Sin embargo, actualmente la EPTR se usa como método auxiliar para la toma de biopsia prostática, indicada por los hallazgos en el EDR y el APE (18).

Tacto rectal (TR)

La mayoría de los Cáncer de Próstata se encuentran en la zona periférica de la próstata y pueden ser detectados mediante el tacto rectal, cuando el tamaño es

de aproximadamente 3 cm o más grande. La existencia al tacto rectal de una induración pétreo o un nódulo prostático, sugieren malignidad y se deben distinguir de la prostatitis granulomatosa, los cálculos prostáticos y otras enfermedades menos frecuentes. No obstante, un tacto rectal normal no permite descartar el diagnóstico de carcinoma. El diagnóstico definitivo requiere la confirmación histológica a través de la biopsia obtenida mediante punción transrectal guiada por ecografía (5-19).

Antígeno prostático específico (APE)

El APE es una serino-proteasa, proteína producida por las células de la próstata, cuya determinación en suero, junto con el tacto rectal constituye el marcador más utilizado en la detección temprana de cáncer de próstata. Cuando al menos uno de ellos es patológico se realiza el diagnóstico de certeza a través de una biopsia de próstata (18).

La bibliografía internacional coincide en señalar que, si bien el hallazgo de altos niveles de APE total (APEt) es un buen indicador de la presencia de cáncer, cuando los pacientes presentan niveles moderados (entre 4 y 10ng/mL) su especificidad diagnóstica disminuye, encontrándose un elevado número de falsos positivos, pues en estos niveles el método tiene baja capacidad de discriminar entre patologías prostáticas benignas y malignas. Ello se debe al hecho de que el APE no es un marcador de cáncer de próstata, sino de tejido prostático (20).

La determinación del APE en suero es relativamente simple y demostró ser útil para el diagnóstico y seguimiento clínico de pacientes tratados por Cáncer de próstata por lo que su importancia radica en ser útil en la detección precoz y determinación del estadio. La existencia de unos niveles de APE significativamente elevados sugiere extensión extra capsular del tumor o la existencia de metástasis (5-18).

No sólo el cáncer de próstata aumenta los valores de APE, también pueden verse afectados por cualquier patología prostática y por las maniobras intervencionistas. Sin embargo, el APE se incrementa mucho más en los pacientes con adenocarcinoma que en los pacientes con HBP, por eso, los aumentos del mismo no son específicos para el cáncer de próstata, si no se asocia a otro método de estudio como el tacto rectal (6).

El punto de corte del APE consensuadamente establecido para indicar la biopsia prostática es de $> 4\text{ng/mL}$, cifras de APET entre $4,1\text{-}10\text{ ng/mL}$ tasa global de detección de cáncer es de un 25% y por encima de 10ng/mL asciende a 42%, este rango de APET entre $4\text{-}10\text{ng/mL}$ plantea la duda de biopsiar en exceso para detectar un porcentaje bajo de cánceres, siendo necesario el incremento de la especificidad de APET (24).

A fin de aumentar la especificidad se ajusta el valor de APE total en función del volumen global de la glándula prostática, la denominada densidad de APE (DAPE) la principal limitación del cálculo de la DAPE es operador dependiente al determinar el volumen real de la glándula por ecografía transrectal. El cálculo de la ratio de APE libre y APE t ha demostrado incrementar la especificidad de APET para valores entre $2,5\text{-}10\text{ ng/mL}$ en torno a un 90% evitando biopsias innecesarias (24).

Ecografía transrectal

La ecografía transrectal es más sensible para la detección de lesiones prostáticas. Se realiza mediante transductores de elevada frecuencia ($5\text{-}7,5\text{ MHz}$) que se introducen por el recto y permiten realizar secciones transversales y longitudinales de la próstata. Asimismo, nos permite dirigir punciones prostáticas para el estudio citológico en el caso de sospecha de neoplasia o microbiológico en el caso de los

abscesos (13-14-22). La ecografía transrectal puede dar información para la determinación del estadio, sobre todo porque valora la infiltración celular y de la vesícula seminal.

Con el criterio básico de la **lesión hipo ecoica periférica**, la ecografía resulta más sensible que específica para el diagnóstico de cáncer de próstata, al existir en la imagen ecográfica situaciones que simulan cáncer como en la hipertrofia prostática benigna, enfermedad inflamatoria aguda o crónica, infarto, cirugía y biopsia porque distorsionan la uniformidad de la zona periférica, el valor predictivo positivo de este hallazgo es sólo el 30 %. La sensibilidad es variable explicable por diferencias en la prevalencia y en gran medida por la influencia de la subjetividad que conlleva cualquier exploración ecográfica. Un dato que aporta Gustaffson: la indicación de biopsia motivada por ecografía transrectal aumenta en un 25 % si el radiólogo conoce previamente el resultado del APE (23).

Biopsia de próstata.

El diagnóstico definitivo depende de la presencia de características histológicas de cáncer de próstata en la biopsia. El examen histopatológico también permite la clasificación y determinación de la extensión del tumor (19-23).

En el material obtenido por punción se aplica el score de Gleason, que es el sistema más comúnmente utilizado para la clasificación del Adenocarcinoma de próstata. El sistema de graduación de Gleason se basa en el grado de diferenciación glandular (19-23).

Al patrón primario (predominante) y al secundario (segundo predominante), una vez identificados, se les asigna un grado de 1 a 5; siendo 1 el mejor diferenciado y 5 el indiferenciado. Histopatológicamente, el sistema de Gleason se ha representado en 5 grado de la siguiente manera (19-23):

Gleason 1: glándulas uniformes, pequeñas, en estrecho contacto con escaso estroma. Patrón de crecimiento expansivo con bordes bien circunscritos.

Gleason 2: Hay ligera variación en forma y tamaño de las glándulas con mayor separación entre ellas y mayor cantidad de estroma. Aunque el patrón de crecimiento continúa siendo expansivo, los bordes son bien circunscritos.

Gleason 3: Marcada variación en tamaño y forma de las glándulas. Puede observarse áreas cribiformes y papilares pero bien circunscritas. El patrón de crecimiento se torna infiltrativo constituido por estructuras glandulares.

Gleason 4: Masas de estructuras glandulares con patrón cribiforme, de bordes irregulares. Puede observarse el patrón de célula clara conocido como hipernefroide. Patrón de crecimiento infiltrativo, muy irregular, constituido por estructuras cribiformes o cordones.

Gleason 5: Patrón predominantemente sólido, sin diferenciación glandular. Puede observarse áreas de comedocarcinoma con necrosis central.

Tanto el patrón primario como el secundario, fueron considerados de importancia en la predicción del pronóstico, en donde un Gleason combinado (Gleason Score), resultaba de la adición del grado del patrón primario con el patrón secundario. En caso de que un tumor solo tuviera un patrón histológico, entonces por uniformidad era asignado el mismo grado, como patrón primario y secundario (19-23).

Los rangos de puntuación de Gleason son entre 2 ($1+1=2$), y 10 ($5+5=10$), con dos es el menos agresivo y diez, el más agresivo (15, 19, 24).

- Puntajes de 2 a 4: cáncer de bajo grado.
- Puntajes de 5 a 7: cáncer de grado intermedio. La mayoría de los cánceres de próstata encajan en esta categoría.
- Puntajes de 8 a 10: cáncer de alto grado (células poco diferenciadas).

Según las recomendaciones de la Guía de Cáncer de Próstata del Servicio Sanitario Andaluz de la European Urology Association la indicación de biopsia serían las siguientes (25):

- Sujetos entre 50- 70 años, con síntomas de tracto urinario inferior y un APE total entre 3 y 10ng/ml con un cociente $APEI /APEt < 20\%$.
- Sujetos entre 40-50 años, con un APE $> 2.5-3ng/ml$ y con antecedentes familiares directos multiplica por dos el riesgo, mientras que si son dos los familiares de primer grado que presentan, se multiplican entre 5 y 11 veces el riesgo, y/o raza negra.
- Velocidad de crecimiento APE $>0.75ng/ml$ en pacientes con niveles elevados de APE.
- APE $>10ng/ml$.
- EDR sospechoso independientemente de la cifra de APE (un TR sospechoso en pacientes con un nivel de APE por encima de 2ng/ml tiene un VPP de 5-30%).
- En sujetos mayores de 75 años y un APE previo menor de 3ng/ml, la determinación de APE no es necesaria ya que el riesgo de desarrollar un cáncer de próstata es baja.

CAPITULO III

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la positividad de los métodos utilizados en el diagnóstico de cáncer de próstata en pacientes atendidos el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el periodo comprendido 2009-2013.

3.2 Objetivos Específicos

- 3.2.1 Establecer las características demográficas: edad, estado civil, instrucción, procedencia, en pacientes con carcinoma de próstata.
- 3.2.2 Identificar la positividad del EDR, ecografía transrectal, APE, biopsia en el diagnóstico de cáncer en pacientes con carcinoma de próstata.

CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipos de estudio.

La investigación realizada fue de tipo descriptivo retrospectivo.

4.2 Área de estudio.

Hospital Vicente Corral Moscoso, hospital de especialidades, ubicado en la Av. Los Arupos y Av. 12 de Abril

4.3 Universo

Historias clínicas de los pacientes que tengan diagnósticos histológicos de cáncer de próstata atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, durante el periodo del 2009 al 2013.

4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

4.4.1 Criterios de inclusión.

Se incluyeron historias clínicas de los pacientes con diagnostico histológico de cáncer de próstata atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso.

4.4.2 Características de exclusión.

- Historias clínicas incompletas o repetidas.
- Historias Clínicas que no tengan datos completos de biopsia, exámen digito rectal, antígeno prostático específico y ecografía transrrectal, si faltase una de ellos queda excluido del estudio.

4.5 VARIABLES.

Edad, Estado civil, instrucción, procedencia, exámen digito rectal, Eco-transrectal, antígeno prostático específico, biopsia.

4.5.1 Operacionalización de variables

Ver anexo 1.

4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

4.6.1 MÉTODO.

El método utilizado es la observación. La información se obtuvo mediante la revisión de las historias clínicas en pacientes con carcinoma de próstata atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el periodo 2009-2013.

4.6.2 TÉCNICA

Recolección de datos de las historias clínicas de los pacientes que formaron parte del universo.

4.6.3 INSTRUMENTOS

El instrumento utilizado para la recolección de información fue un Formulario diseñado por las autoras (ver anexo N°2). Se realizó un ensayo previo del formulario, con la aplicación de 10 formularios.

- **REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS Y RECOLECCIÓN DATOS**

4.7 ANÁLISIS Y TABULACIÓN

Los programas estadísticos utilizados fueron EXCEL 2013 Y IBM SPSS Statistics versión 21.

La tabulación se realizó mediante tablas simples que indican frecuencias y porcentajes. Finalmente el análisis se realizó con estadística descriptiva.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Los datos fueron guardados con absoluta confidencialidad, sirvieron para esta investigación y los facultamos a quien creamos conveniente para su verificación.

CAPITULO V

Resultados

TABLA 1: Distribución de 98 pacientes con cáncer de próstata según variables socio demográficas. Cuenca. 2009-2013.

TABLA 1

VARIABLES		FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	40-49 años	2	2,0
	50-59 años	4	4,1
	60-69 años	23	23,5
	70-79 años	32	32,7
	80-89 años	31	31,6
	90-99 años	6	6,1
ESTADO CIVIL	Soltero	8	8,16
	Casado	55	56,12
	Unión libre	6	6,12
	Divorciado	14	14,29
	Viudo	15	15,31
INSTRUCCIÓN	Analfabeto	9	9,18
	Primaria completa	33	33,67
	Primaria incompleta	37	37,76
	Secundaria	17	17,35
	Superior	2	2,04
	PROCEDENCIA	Urbana	59
	Rural	39	39,8
	TOTAL	98	100,0

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso
Elaborado por: Las autoras

ANÁLISIS: De 98 pacientes con carcinoma de próstata distribuidos según edad el 32,7% se encontraban entre los 70 y 79 años, de los cuales el 56,12% eran casados, 37,76% tenían como instrucción primaria incompleta y el 60,2% eran de procedencia urbana.

TABLA 2. Distribución de 98 pacientes con carcinoma de próstata según EDR. Cuenca. 2009-2013.

TABLA 2

EDR	N°	%
Bordes regulares- Nódulo móvil	19	19.3
Aumento de tamaño-Pétrea	58	59.3
Bordes irregulares- Nódulo bilateral	21	21.4
TOTAL	98	100

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso
Elaborado por: Las autoras

ANALISIS: De 98 pacientes con carcinoma de próstata que se sometieron a EDR: el 59,3% presentó aumento de tamaño y consistencia pétrea seguido de bordes irregulares y presencia de nódulo bilateral con el 21,4%.

TABLA 3: Distribución de 98 pacientes con carcinoma de próstata según antígeno prostático específico (APE). Cuenca. 2009-2013.

TABLA 3

<i>ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECIFICO (APE)</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Normal 0-4 ng/dl</i>	13	13,27
<i>Moderadamente elevado 4-9.9 ng/dl</i>	25	25,51
<i>Muy elevado mayor a 10 ng/dl</i>	59	61,22
TOTAL	98	100,0

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso

Elaborado por: Las autoras

ANÁLISIS: De 98 pacientes con carcinoma de próstata a los que se realizó la determinación del antígeno prostático específico el 61,22% presenta un resultado mayor a los 10 ng y el 25,51% un nivel de APE entre 4ng a 9.9ng, con punto de corte de 4ng como valor normal.

TABLA 4. Distribución de 98 pacientes con carcinoma de próstata según ecografía transrectal. Cuenca. 2009-2013.

TABLA 4

ECOGRAFÍA TRANSRECTAL	N°	%
Bordes irregulares-Infiltración de la capsula -Cambios en la relación periferia-centro- Ecoestructura heterogénea	23	23,5
Aumento al flujo doppler- Nódulo hipoecogenico, quiste	20	20,4
Aumento del tamaño- Cuerpos amiláceos-	55	56,1
TOTAL	98	100

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso
Elaborado por: Las autoras.

ANÁLISIS: De 98 pacientes con carcinoma de próstata que se realizaron ecografía transrectal, el 23,5% presentaron bordes irregulares, infiltración de la cápsula provocando cambios en la relación periferia-centro observándose finalmente un ecoestructura heterogénea y el 20,4% presentaron aumento al flujo doppler con nódulos hipoecogénicos o quistes, el aumento de tamaño presenta el mayor porcentaje 56,1%, pero es subjetivo debido a que esta característica se puede presentar en otras patologías como la hiperplasia prostática benigna y prostatitis.

TABLA 5: Distribución de 98 pacientes con carcinoma de próstata según resultados de Biopsia. Cuenca. 2009-2013.

TABLA 5

BIOPSIA	Frecuencia	Porcentaje
<i>Anaplasia leve-Gleason 2-4</i>	56	57,14
<i>Anaplasia moderada-Gleason 5-6</i>	35	35,71
<i>Anaplasia marcada-Gleason 7-10</i>	7	7,15
TOTAL	98	100,0

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso
Elaborado por: Las autoras.

ANÁLISIS: De 98 pacientes con carcinoma de próstata diagnosticados según biopsia tenemos: el 57.14% corresponden a anaplasia leve según el sistema Gleason y anaplasia marcada con el 7.15%.

CAPITULO VI

6.1 DISCUSIÓN

La incidencia de cáncer de próstata, obtenida en estudios fue de 100,4 casos x 100.000 hombres según Felipe Herranz Amo en su trabajo CÁNCER DE PRÓSTATA Y ECOGRAFÍA TRANSRECTAL, 2006; la edad media de diagnóstico es de 70 años coincidiendo con el rango de edad descrito en el presente estudio; su diagnóstico y aún más su prevención mediante la realización del tacto rectal sumado a exámenes de laboratorio, en base a la determinación de antígeno prostático específico (sensibilidad (20%) y especificidad (60-70%) mayor a 4ng/ml), han demostrado en varios estudios su efectividad, que a través de otras pruebas de confirmación como la realización de biopsia, se puede diagnosticar de una manera temprana el cáncer de próstata puesto que mayor es la probabilidad de esta patología con tacto rectal alterado y a medida que aumenta el APE puesto que con una elevación de este la incidencia será del 35%-55% (4, 21, 25). Una vez obtenidos estos anteriores el método diagnóstico de elección es la biopsia bajo control ecográfico con anestesia local el cual nos ayuda como guía para estadiaje, seguimiento y pronóstico de la enfermedad (15). Según Felipe Herranz Amo en su trabajo CÁNCER DE PRÓSTATA Y ECOGRAFÍA TRANSRECTAL, 2006, se ha podido determinar mediante ecografía la presencia de imágenes nodulares hipoecoicas debido al deterioro de la estructura glandular correspondiendo con las características analizadas en nuestro estudio con el 20.4%; además, cabe agregar, sin que todas estas representen malignidad indicando la baja especificidad de este método por lo que a la hora del diagnóstico se lo establece mediante biopsia en la cual, la presencia de adenocarcinoma es más frecuente en la región izquierda (base y media) de la próstata a través de la técnica por sextantes introducida por Hodge en 1989, el cual ha sido el método considerado como la prueba estándar de oro información obtenida de Actas Urología, Madrid-España, 2003. Todo lo antes dicho nos indica que estos métodos, sumados entre sí, mejoran la posibilidad de identificar esta enfermedad sobre todo en mayores de 70 años cuya incidencia es más alta (22).

CAPITULO VII

7.1 CONCLUSIONES

- Según los métodos diagnósticos empleados en el Hospital Vicente Corral Moscoso se pudo evidenciar que al EDR el 59,3% presentó características sugerentes de cáncer de próstata considerando parámetros como: aumento de tamaño, consistencia pétreo, bordes irregulares y nódulo bilateral además del APE con un 61,22 % partiendo de un punto de corte mayor a 4 ng.
- La ECTR demuestran características sugestivas con un 23,5% considerando características como: bordes irregulares, infiltración de la cápsula, cambios en la relación periferia-centro, ecoestructura heterogénea, aumento al flujo doppler, nódulo hipoecogénico o quiste.
- Y por último en relación a la biopsia el 57,14% presentaron características sugerentes de malignidad considerando casos de anaplasia leve, moderada y marcada.
- En cuanto a la edad tenemos que el mayor porcentaje se encuentra en el rango de 70 hasta 79 años con un 32,7 %.
- En el estado civil el mayor porcentaje se encuentra en los casados con un 56,12%.
- En relación al nivel de instrucción el mayor porcentaje corresponde a Primaria incompleta con un 37,76%.
- En lo referente a la procedencia el mayor porcentaje se encontraba en el área urbana con un 60,2%.
- Finalmente podemos concluir diciendo que el estudio no fue satisfactorio ya que de los 217 pacientes diagnosticados de cáncer de próstata según las historias clínicas solo 98 tenían diagnóstico histológico.

7.2 RECOMENDACIONES

- Durante la recolección de información se pudo observar que muchos de los pacientes diagnosticados de cáncer de próstata son enviados a centros de salud especializados para su tratamiento posterior e incluso diagnóstico certero como en el caso de la realización de biopsias, en estos casos el expediente médico queda incompleto en el Hospital dificultando la extracción de información para futuras investigaciones, por lo que se recomienda mayor control sobre la información que forma el historial médico ya que no se cuenta con una base de datos digital. También recomendamos un mayor control en el departamento de Estadística donde se pudo constatar la duplicación de historias clínicas así como expedientes no relacionados con el tema de investigación motivo que dificultó la consulta y recolección de información.
- Promocionar la atención primaria en salud con un manejo integral y un diagnóstico temprano y oportuno de cáncer de próstata con el objetivo de evitar secuelas posteriores y la elevada mortalidad de la patología en estadios tardíos, incentivar las pruebas de Screening como medida de prevención secundaria y sobre todo fomentar el control anual de dichos pacientes como medida de prevención primaria.
- Se sugiere la realización de otros métodos diagnósticos empleados actualmente como la Fracción prostática además de biomarcadores los cuales no se realiza en el Hospital Vicente Corral Moscoso.

7.3 LIMITACIONES

- Actualmente no se dispone de estudios actualizados en el Hospital Vicente Corral Moscoso.
- No se pudo contar con algunas historias clínicas, pues las mismas no se hallaron en el departamento de estadística además sin contar con una base de datos digital.
- Algunas historias clínicas no coincidían con los datos del paciente (pacientes mujeres o pertenecientes a otra especialidad).
- Ausencia del registro de pacientes que han sido derivados a otras instituciones especializadas en el manejo de la patología, para la realización de exámenes complementarios que no dispone el hospital, los mismos ya no regresan a esta institución.
- De los 217 pacientes solo 98 tenían diagnóstico histológico.

CAPITULO VIII

8.1 Referencias Bibliográficas.

1. Falchook A. Hendrix I, Chen R, Sheps C. guideline-discordant use of imaging during work-up of newly diagnosed prostate cancer. Journal of oncology practice • vo l. 11, issue 2. Copyright © 2015 American Society of Clinical Oncology. Disponible en: <http://jop.ascopubs.org/content/11/2/e239.full.pdf+html?sid=89491513-a746-462c-9b76-9f3442a58861>
2. J.M. Martínez Jabaloyas, F. García Morata, R. Villamón Fort, F. Pastor Hernández, M. Gil Salom, F. García Sisamón. Valor de la densidad del antígeno prostático específico y de la densidad del antígeno prostático específico de la zona transicional en el diagnóstico del cáncer de próstata. Actas Urológicas. España. v.27 n.6 Madrid. jun 2013. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021048062003000600006. Fecha de consulta: 01/05/15
3. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2015. Atlanta: American Cancer Society; 2015. Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@editorial/documents/document/acspc-044552.pdf>
4. Barrios Y. Perera F, Carvajal I, Pérez A. Pesquisa de cáncer de próstata en 8 áreas de salud de la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN vol.16 no.3 Santiago de Cuba mar. 2012. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_16_3_12/san10312.htm
5. Sociedad Contra el cáncer de próstata. Secretaria de salud. Quito. 2013-1108. Disponible en: http://www.noticiasquito.gob.ec/Noticias/news_user_view/contra_el_cancer_d_prostata_atrevete--10180. Fecha de consulta: 01/05/15.
6. Sociedad de Lucha contra el Cáncer. Registro de tumores. 2015 Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca. Disponible en:

http://www.institutodelcancer.med.ec/index_archivos/variaciones.htm.

Fecha de consulta: 01/05/15 14: 30.

7. Thompson IM, Pauler DK, Goodman PJ, et al. Prevalence of prostate cancer among men with a prostate-specific antigen level < or =4.0 ng per milliliter. *New England Journal of Medicine* 2004;350 (22):2239-2246. *N Engl J Med.* 2004 May 27;350(22):2239-46. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15163773>. Fecha de consulta: 01/05/15.
8. Muñoz M. Sossa L. Ospina J. Grisales A. Percepciones sobre el cáncer de próstata en población masculina mayor de 45 años. Santa Rosa de Cabal, 2010. *Salud v.16 n.2 Manizales jul/diez.* 2011. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772011000200011&lng=pt&nrm=iso&tlng=es. Fecha de consulta: 08/08/15
9. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INEC. Estadísticas de Salud. 2011. Disponible en: http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/Cam_Egre_Hos_2011/anuario.pdf. Fecha de consulta: 21/07/15
10. William J. Karl-Erik A. Susan B. Laurence S. Timothy G. Peter R. *Urología general de Smith*. Décimo cuarta edición. Editorial. Manual Moderno. 2009. pág. 375; 377-378: 381-382.
11. Fundación contra el cáncer. ESMO. CÁNCER DE PRÓSTATA: UNA GUÍA PARA PACIENTES. Basada en la Guía de Práctica Clínica de la ESMO – v.2014. Disponible en: <https://www.esmo.org/content/download/6628/115197/file/Cancer-de-prostata-Guia-para-Pacientes-ACF-ESMO.pdf>. Fecha de consulta: 01/05/15
12. Núñez. C. Variabilidad de la práctica clínica urológica. Universidad de Alcalá. Madrid. 2012. Disponible en: <file:///C:/Users/usuario/Desktop/TESIS%202/CONSULTA%201.pdf>. Fecha de consulta: 01/05/15.

13. HARRISON F, Kasper D, Longo D, Brauwald E, Hauser S, Jameson L, Loscalzo J. "Medicina Interna". 2012, Editorial McGraw Hill; México D.F. pág. 796; 800-801.
14. Guía de Recomendaciones Clínicas. Cáncer de Próstata. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del principado de Asturias Disponible en: <http://www.seapaonline.org/UserFiles/File/Ayuda%20en%20consulta/pcais/cancerprostata.pdf>. AS-5602-2006. Fecha de consulta: 01/05/15
15. Heidenreich A, J. Bellmunt, M. Bollac, S. Joniaud, M. Masone, V. Matveev, N. Mottet, H.P. Schmid, T. van der Kwast, T. Wiegand, F. Zattoni. Guía de la EAU sobre el cáncer de próstata. Parte I: cribado, diagnóstico y tratamiento del cáncer clínicamente localizado. Elsevier. Volume 35, Issue 9, October 2011, Pages 501–514. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210480611001884>
16. Díaz. G. Antígeno Prostático Específico (APE - APE). Bogotá. Colombia. Octubre 2011. Disponible en: <http://drgdiaz.com/eco/prostata/APE.shtml>. fecha de consulta: 02/05/15
17. Programa Argentino de Consensos de Enfermedades Oncológicas. "Consenso Nacional Inter-Sociedades para el Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Próstata". Asociación Argentina de Oncología Clínica. Asociación Médica Argentina. Federación Argentina de Urología. Instituto de Oncología Ángel H. Roffo. Sociedad Argentina de Cancerología. Sociedad Argentina de Patología. Sociedad Argentina de Radiología. Sociedad Argentina de Terapia Radiante Oncológica. Programa Nacional de Consensos Inter-Sociedades. Sociedad Argentina de Urología. 2014. Disponible en: <http://www.sar.org.ar/web/docs/publica/prostata.pdf>. Fecha de consulta: 02/05/15
18. Portilla I, Alsina S, Barroso M. et al. Comportamiento del antígeno prostático específico en pacientes con cáncer de próstata. Rev. Cubana Oncol. 2000; 16 (1): 9-12. Disponible en:

http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol16_1_00/onc02100.htm. Fecha de consulta: 01/05/15

19. R. Baechler, R. Henríquez, X. Aqueveque, M. Martínez. Prevalencia del cáncer de próstata en la comuna de Talca, VII región Chile. Rev. Méd. Chile v.129 n.11 Santiago nov. 2001. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001001100010
20. Prevención de enfermedades y medicina preventiva. Medicina (B. Aires) v.69 n.3 Ciudad Autónoma de Buenos Aires mayo/jun. 2009. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802009000400019 .Fecha de consulta: 02/05/15
21. Fullá J, Sotelo D, García V, Oyanedel F. Utilidad del tacto rectal en pacientes con cáncer de próstata y antígeno prostático menor a 4 ng/ml. REVISTA CHILENA DE UROLOGÍA | Volumen 79 | Nº 4 año 2014. Disponible en: http://www.revistachilenadeurologia.cl/urolchi/wp-content/uploads/2015/01/Revista_urologia_ed_04-2014_07_Dr_Fulla.pdf
22. Rodríguez A, Criscuolo G, González S, Larrañaga N, Gallo J.C. Ecografía y biopsia prostáticas en la detección del carcinoma prostático. Rev. argent. radiol. vol.77 no.3 Ciudad Autónoma de Buenos Aires set. 2013. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-99922013000300008&script=sci_arttext
23. Trilla E, Morote J. CANCER DE PRÓSTATA: NUEVAS TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS. ESTADO ACTUAL DE LA BIOPSIA DE PRÓSTATA. Arch. Esp. Urol., 59, 10 (945-952), 2006. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/urol/v59n10/original1.pdf>. Fecha de consulta: 24/06/15
24. A. González. Sociedad española de Oncología médica. Madrid. Actualizado el: 15 de Marzo de 2013 13:41 <http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/genitourinario/prostata#content>. Fecha de consulta: 01/05/15

25. Pow-Sang M, Huamán M. Retos para el diagnóstico precoz del cáncer de próstata en el Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública Vol.30 n.1 Lima Jan./Mar. 2013. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000100023. Fecha de consulta: 13/07/15

CAPITULO IX

Anexos

Anexo 1

Variables	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.		Años cumplidos	40 - 49 años 50-59 años 60-69 años 70-79 años 80-89 años 90-99 años
Estado Civil	Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente, constituyendo con ella una institución familiar, y adquiriendo derechos y deberes al respecto.		Persona que no ha contraído matrimonio.	Soltero
			Persona que celebró matrimonio, ante las autoridades legalmente establecidas al efecto.	Casado
			Pareja que conviven juntos sin lazos matrimoniales.	Unión libre
			Cuando se ha disuelto el vínculo matrimonial por	Divorciado

			sentencia judicial, de mutuo acuerdo o por culpa de uno de los cónyuges.	
			Si uno de los cónyuges falleció.	Viudo
Instrucción	Nivel de educación del paciente		Persona que no sabe leer ni escribir.	Analfabeto
			Persona que ha terminado los primeros seis años escolares	Primaria completa
			Persona que no ha terminado los primeros seis años escolares	Primaria incompleta
			Persona que ha aprobado los seis años de colegio	Secundaria completa
			Persona que no ha aprobado los seis años del colegio.	Secundaria incompleta
			Última etapa del proceso de aprendizaje académico, es decir todas las	Superior

			trayectorias formativas.	
Procedencia	Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva.		Aquellas personas que viven en la ciudad	Urbana
			Aquellas personas que viven fuera de la ciudad	Rural
EDR	Diagnóstico de cáncer según el EDR	Aumento de tamaño Blanda Pétrea Móvil Nódulo único Nódulo bilateral Sensible No tiene	Si presenta cualquiera de las características de la dimensión es si	Si No
Ecotransrectal	Prueba diagnóstica que sirve para la valoración de la próstata que se realiza mediante la introducción de un transductor ecográfico a través del recto permite visualizar la próstata, tamaño, límites,	Imágenes hipo ecoicas Imágenes isoecoicas Imagen transicional Hiperplasia prostática Normal No se realiza		SI NO

	diferenciar la zona periférica de la transicional y detectar nódulos o calcificaciones.			
Antígeno prostático específico (APE)	Proteína elaborada por la próstata que se encuentra en la sangre. Las concentraciones de APE pueden ser más altas de lo normal en los hombres que tienen cáncer de próstata.	No se realiza Normal 0-4 ng/dl Moderadamente elevado 4.0- 9.9 ng/dl Muy elevado >10.0 ng/dl		

Anexo 2

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA



Formulario asignado a la recolección de datos sobre **POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CÁNCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO 2009-2013. CUENCA 2015.** Realizado por María José Crespo Pizarro, Jenny Paola Lozada Fajardo y Paola Estefanía Quito Merchán. Bajo la dirección y asesoría: Dra. Lorena Mosquera.

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FORMULARIO N°:..... FECHA:.....

N° de historia clínica: -----

1. DATOS DE FILIACIÓN

Edad: _____

Estado civil:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a. Casado <input type="checkbox"/> | b. Soltero <input type="checkbox"/> |
| c. Divorciado <input type="checkbox"/> | d. Viudo <input type="checkbox"/> |
| e. Unión libre <input type="checkbox"/> | |

Instrucción

- a. Analfabeto:
- b. Primaria completa:
- c. Primaria incompleta:
- d. Secundaria
- e. Superior

Procedencia

- a. Urbano
.....
- b. Rural
.....

2. Métodos de diagnóstico:

EDR	
Aumento de tamaño SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Pétreo SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Nódulo bilateral SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Bordes irregulares SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Bordes regulares SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Móvil SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Ecotransrectal:	
Aumento de tamaño SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Eco estructura heterogénea SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Nódulos-Quistes SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Bordes irregulares	Aumento del flujo Doppler

SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Cuerpos amiláceos SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Infiltracion de la cAPEula SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Cambios de la relacion periferia-central SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Bordes regulares SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Antígeno prostático específico (APE):	
Normal 0-4 ng/dl SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Moderadamente elevado 4.0- 9.9 ng/dl SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Muy elevado >10.0 ng/dl SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Anexo 3.

Oficios de autorización.

Cuenca, mayo 2 del 2015.

Dr. GEOVANNY CHACÓN

INFORMO

Que he procedido en calidad de Director a la revisión de los contenidos teóricos, diseño metodológico, ortografía, redacción y referencias bibliográficas del protocolo de tesis **“POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CÁNCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO 2009-2013. CUENCA-ECUADOR”**. Realizado por los estudiantes: **Sra. María José Crespo Pizarro, Srta. Jenny Paola Lozada Fajardo y Srta. Paola Estefanía Quito Merchán** previo a la obtención del título de MEDICO.

Considero que es un valioso aporte para el campo de la MEDICINA por lo que solicito muy comedidamente a la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación “(CATI)” del trámite respectivo de inscripción del protocolo en los registros establecidos por la comisión.

f).....

Dr. GEOVANNY CHACÓN.
Director de Tesis

Anexo 4.

Cuenca, 4 de mayo del 2015.

Dra. Lourdes Huiracocha
DECANA DE LA FF.CC.MM.

De nuestra consideración:

Nosotras María José Crespo, Paola Lozada y Paola Quito estudiantes de la Escuela de Medicina con un cordial saludo nos dirigimos Ud. Y por su digno intermedio al H. Consejo Directivo para solicitarle de la manera más comedida, proceda con el trámite de aprobación de nuestro protocolo de tesis denominado **“POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CANCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO 2009-2013. CUENCA-ECUADOR”**, dirigido por el Dr. Geovanny Chacón.

Para los fines consiguientes informamos que tenemos aprobado el octavo ciclo de carrera en el siguiente orden.

María José Crespo, aprobado el octavo ciclo

Paola Lozada, aprobado el octavo ciclo

Paola Quito, aprobado el octavo ciclo

Por la favorable atención que se digna dar a la presente, anticipamos nuestros agradecimientos.

Atentamente,

f.-----

María José Crespo
0105760284

f.-----

Jenny Paola Lozada
0105363204

f.-----

Paola Quito Merchán
0106545957

DRA. LORENA MOSQUERA

INFORMO

Que, teniendo conocimiento de la investigación de tesis **“SENSIBILIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CÁNCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 2009-2013. CUENCA- ECUADOR”** realizada por las estudiantes: Sra. María José Crespo Pizarro, Srta. Jenny Paola Lozada Fajardo y Srta. Paola Estefanía Quito Merchán que al momento se encuentran sin docentes encargados de la asesoría (Md. Teodoro Jerves) y dirección (Dr. Geovanny Chacón) del trabajo mencionado, los mismos que actualmente no forman parte de la planta docente; por lo antes expuesto asumo la dirección y asesoría de la presente tesis. Y a la vez sugiero el planteamiento del título de la siguiente forma: **“POSITIVIDAD DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA DETECTAR EL CÁNCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 2009-2013. CUENCA- ECUADOR”**

En razón a lo antes mencionado solicito de la manera más comedida a la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación “CATI” se permita llevar a cabo el respectivo trámite para asumir dichos cargos.

f).....

Dra. Lorena Mosquera