



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

### APLICACIÓN DEL MÉTODO CLÍNICO Y PROCEDIMIENTOS TECNOLÓGICOS BIOMÉDICOS PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER ANAL

### APPLICATION OF THE CLINICAL METHOD AND BIOMEDICAL TECHNOLOGICAL PROCEDURES FOR THE PREVENTION OF ANAL CANCER

Autores: Ariadna Céspedes Moncada,<sup>1</sup> María Elena González Solares,<sup>2</sup> Georgina Castellanos Sierra,<sup>3</sup> Tatiana Marañón Cardonne,<sup>4</sup> Iris Cabrera Alfonso,<sup>5</sup> Yudixa Sarmiento Rodicio.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Doctor en Medicina. Especialistas en I Grado en Medicina General Integral y II Grado en Coloproctología. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Asistente. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. Hospital General Docente Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba. Cuba. Correo electrónico: [ariricespedes79@gmail.com](mailto:ariricespedes79@gmail.com)

<sup>2</sup>Doctor en Medicina. Especialistas en I Grado en Medicina General Integral y II Grado en Coloproctología. Máster Enfermedades Infecciosas. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor e Investigador Titular. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Almeijeiras. La Habana. Cuba. Correo electrónico: [megsol@infomed.sld.cu](mailto:megsol@infomed.sld.cu)

<sup>3</sup>Doctor en Medicina. Especialistas en II Grado en Coloproctología. Máster en Medicina Natural Tradicional y Bioenergía. Profesor e Investigador Auxiliar y Consultante. Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. Hospital General Docente Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba. Cuba. Correo Electrónico: [georginalaura2016@gmail.com](mailto:georginalaura2016@gmail.com)

<sup>4</sup>Doctor en Medicina. Especialistas en II Grado en Coloproctología. Máster en Atención Integral a la Mujer. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Investigador Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. Hospital General Docente Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba. Cuba. Correo Electrónico: [tatianamaranon@infomed.sld.cu](mailto:tatianamaranon@infomed.sld.cu)

<sup>5</sup>Licenciado en Tecnología de la Salud. Perfil Laboratorio Clínico y Medicina Transfusional. Máster en Investigaciones de Aterosclerosis. Profesor Asistente. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana. Cuba. Correo electrónico: [iriscabre@infomed.sld.cu](mailto:iriscabre@infomed.sld.cu)

<sup>6</sup>Doctora en Medicina. Especialista en Medicina Interna y Medicina General Integral. Profesora Instructora. ECTI Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Facultad de Medicina 2. Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba. Cuba. Correo electrónico: [yudixa@infomed.sld.cu](mailto:yudixa@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** el diagnóstico temprano del cáncer anal garantiza la calidad de vida a los pacientes en riesgo y enfermos. **Objetivo:** identificar las herramientas didácticas del método clínico y los procedimientos tecnológicos biomédicos para la prevención del cáncer anal utilizadas por el especialista de Coloproctología. **Desarrollo:** el uso eficaz del método clínico, junto a los procedimientos tecnológicos en la práctica médica, incrementa el desempeño profesional de los especialistas en Coloproctología en el diagnóstico temprano de pacientes con cáncer anal. **Conclusiones:** se identificaron las herramientas didácticas del método clínico y los procedimientos tecnológicos biomédicos para la prevención cáncer anal.



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

**Palabras clave:** método clínico, procedimientos tecnológicos biomédicos, cáncer anal

### ABSTRACT

*Introduction:* early diagnosis of anal cancer guarantees quality of life to patients at risk and sick. *Objective:* to identify the didactic tools of the clinical method and the biomedical technological procedures for the prevention of anal cancer used by the Coloproctology specialist. *Development:* the effective use of the clinical method, together with the technological procedures in medical practice, increases the professional performance of Coloproctology specialists in the early diagnosis of patients with anal cancer. *Conclusions:* the didactic tools of the clinical method and the biomedical technological procedures for the prevention of anal cancer were identified.

**Key words:** clinical method, biomedical technological procedures, anal cancer

### INTRODUCCIÓN

En el siglo XXI la sociedad, la ciencia, la tecnología evolucionan de forma vertiginosa, e impone la formación de recursos humanos competentes y competitivos. Con profundo enfoque humanista, al involucrarse en el proceso de superación de forma permanente y continuada, se mejora el desempeño profesional y brindan solución a los problemas de salud de la población.

Al proceso de superación le corresponde una función esencial, perfeccionar el capital humano. Se debe hacer de forma organizada, apoyada en la autopreparación de los especialistas. Varios investigadores<sup>1-5</sup> abordaron el tema para el mejoramiento del desempeño profesional, desde diferentes aristas en ciencias particulares.

Los especialistas en Coloproctología en Cuba, deben estar inmersos en el proceso de superación, como consecuencia de la desactualización del currículo de formación, y los avances alcanzados en los protocolos de actuación en las enfermedades que estudia esta rama de la medicina. La superación garantiza el desempeño profesional, a tono con las exigencias del momento histórico, en la atención a enfermedades que representan problemas de salud, como el cáncer anal.

El seguimiento correcto de estos pacientes, permite diagnosticar a tiempo la persistencia, las recidivas o la recurrencia de la enfermedad. Así como la incorporación a grupos de apoyo, los cuales educan a paciente y familiares, al brindar herramientas para adaptarse a convivir con la enfermedad, enfrentar las complicaciones y secuelas de la misma, además de mitigar la incertidumbre que causa la idea del regreso de la enfermedad después del tratamiento.

El compromiso de los autores con esta publicación, es identificar las herramientas didácticas del método clínico y los procedimientos tecnológicos biomédicos para la prevención cáncer anal utilizadas por el especialista de Coloproctología.

### DESARROLLO

El cáncer anal es una enfermedad que representa un 2% a 3% de todas las neoplasias digestivas<sup>6,7</sup>; su precursor es la neoplasia anal intraepitelial (NIA's)<sup>8-11</sup>, y tienen como agente causal la infección por el virus del papiloma humano oncogénico (VPH).<sup>12-15</sup> El cual se considera la infección de transmisión sexual (ITS) más diseminada en la población mundial. Lo que proporciona que el cáncer anal tenga grupos de riesgos superiores al cáncer de cérvix.

Resulta válido el uso correcto del método clínico y los procedimientos tecnológicos biomédicos para la prevención del cáncer anal por el especialista de Coloproctología como parte de las acciones. La prevención en salud es una estrategia constituida por conjunto de acciones que se desarrollan escalonadas por niveles, y está



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

orientada desde el individuo sano hasta el que sufre una secuela física o psicológica a consecuencia de una enfermedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la prevención de la enfermedad como: "Medidas destinadas no solo a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también, a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida.

Las actividades de prevención primordial se ocupan de crear condiciones económicas medioambientales, sociales y culturales que favorecen la salud y que minimizan la probabilidad de desarrollar la enfermedad. Las actividades de prevención primaria están encaminadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante, el control de los factores causales, los factores predisponentes o de riesgo. Educar a la población en los temas de factores de riesgo y sintomatología permitirá desarrollar una cultura de salud en cuanto al cáncer anal, vital para encaminar las acciones de prevención.

Las acciones educativas deben encauzarse a modificar estilos de vida, eliminar o disminuir las adicciones, adoptar hábitos dietéticos sanos, incrementar la práctica de ejercicios físicos y de relajación, además el uso del preservativo para evitar el contagio con una ITS durante cualquier tipo de práctica sexual, en especial las anorreceptivas.

Las acciones de prevención secundaria están dirigidas al control de los factores causales y los factores predisponentes o de riesgo para disminuir la prevalencia de la enfermedad, lo que incluye acciones para el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno, objetivo que se consigue a través de búsqueda de casos en sujetos "que aparentan estar sanos" o en riesgo a través de un examen proctológico completo por un especialista en Coloproctología de forma periódica, además de la realización del auto examen de la región anal como parte del autorreconocimiento del cuerpo.

El examen proctológico completo permite detectar el cáncer anal antes de la manifestación clínica, con el diagnóstico de sus precursores o el cáncer en etapas tempranas (in situ I, II), para ofrecer un tratamiento y seguimiento adecuado a los pacientes, en términos de reducción de la mortalidad, e incrementar la calidad de vida de la repoblación.

Las acciones de prevención terciaria se ejecutan frente a la enfermedad manifiesta con síntomas clínicos, retardar o reducir las complicaciones y secuelas con el fin de lograr la recuperación integral de la salud, diagnosticarlas y tratarlas de forma correcta incluye la rehabilitación física, psicológica y social en el caso de invalidez. Los pacientes con cáncer anal diagnosticados en etapas tardías, reciben tratamientos quirúrgicos paliativos que en su mayoría se acompañan de colostomía permanente, lo que desencadena otras alteraciones desde el punto de vista psicológico, económico, social y cultural. Los grupos de apoyo ayudan a que los pacientes recobren su equilibrio biopsicosocial.

El uso correcto del método epidemiológico y el método clínico permite el progreso de las acciones de promoción, prevención, dirigidas a este problema de salud, que emergen en la población en los últimos años. Según Fernández, el método clínico, es el método científico de la Ciencia Clínica, que tiene como objeto de estudio el proceso salud enfermedad. Toda práctica médica que no se base en el método clínico será ajena a la ciencia clínica y, en gran parte, responsable de la "mala práctica médica".

Entre los componentes del Método Clínico<sup>16-18</sup> se encuentran: el interrogatorio, el examen físico y el diagnóstico médico. La información que se obtiene de la evaluación clínica del paciente es siempre relevante y puede, incluso, ayudar a confirmar o negar un diagnóstico presuntivo. En el presente siglo el desarrollo tecnológico está en franca contradicción, lo que provoca el deterioro del método y su enseñanza; que a criterio de los autores considera una falsa contradicción, porque los investigadores priorizan los medios tecnológicos de avanzada sobre las acciones clínicas, al minimizar su importancia e invertir el algoritmo de trabajo y deshumanizan la labor como profesional de la salud.



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

Algunos profesionales en su desempeño, indican de forma indiscriminada estudios para clínicos con el propósito de diagnosticar y prescribir el tratamiento. No establecen una comunicación adecuada que medie la relación médico paciente. La mala praxis da lugar a la fragmentación de la atención médica y a la pérdida de habilidades para realizar el interrogatorio y el examen físico, lo que produce resultados negativos. Estas prácticas ocasionan el deterioro en el uso eficaz del método clínico, que es esencial en la práctica médica.

Comunicarse es un arte. Aprender a hacerlo resulta indispensable para un profesional de la salud, en particular el especialista en Coloproctología que transmitirá información sensible, a grupos poblacionales con diferente nivel cultural, para educar como forma de prevenir.

El especialista debe tomar en cuenta que en el proceso de la comunicación la escucha activa ocupa un lugar primordial. Sin duda, para poder dar una respuesta asertiva es indispensable escuchar al interlocutor. Saber conversar es sinónimo de saber escuchar. Responder con respeto, serenidad y sencillez ante las diferentes situaciones que se presenten. Su esencia radica en la habilidad para intercambiar mensajes, haciéndolo de forma honesta, respetuosa, directa y oportuna.

La confidencialidad y la privacidad de las consultas médicas proctológicas son dos aspectos éticos indispensables para establecer una buena relación médico paciente; estos elementos facilitan sensibilizar al paciente sobre los factores de riesgos que presenta, su estado de salud y educarlos en la necesidad de asistir a realizarse un examen proctológico completo cada tres o cuatro años con resultados de citología negativa.

El interrogatorio debe ser personalizado, dirigido y asertivo, que permite asumir un criterio médico y no dejarse llevar por las órdenes impuestas o sugeridas por el paciente de forma respetuosa, encaminado a obtener los detalles más sutiles que apunten a riesgos o síntomas iniciales de la enfermedad. Por lo que resulta importante conocer y poner en práctica nuevos métodos de comunicación en relación con la evolución sociocultural alcanzada. Establecer una buena comunicación médico paciente es la mejor arma de todo profesional de la salud, permite conquistar a cualquier nivel buenos resultados siempre que sea usada de la forma más humana posible.

Las actividades de promoción de salud desarrolladas en el mundo respecto al autoexamen de mamas son numerosas, es necesario que se realicen campañas para educar a la población en cuanto el examen ocular, digital y endoscópico del ano, por los riesgos de padecer un cáncer anal.

La información obtenida durante el interrogatorio, permite al especialista tener una orientación diagnóstica correcta, la veracidad de la información obtenida depende de los conocimientos de semiología del especialista respecto al tema. Tener en cuenta que los principales síntomas y signos de esta enfermedad aparecen a consecuencia del crecimiento tumoral y el grado de infiltración a estructuras vecinas.

Dentro de los síntomas más comunes se observan la tumoración, el dolor, la supuración (sangre, mucus, pus), prurito, ulcera, tenesmo. A continuación se muestra en las siguientes tablas diferentes causas de estos síntomas y su relación con la región anatómica afectada para valoración clínica de los especialistas en el diagnóstico del cáncer anal y otras enfermedades proctológicas. Ver anexo 1 y 2.

La marcialidad con que los especialistas realicen el examen proctológico juega un papel básico en el diagnóstico temprano del cáncer anal, su autopreparación y entrenamiento permitirá no distorsionar el algoritmo del examen y evitar incurrir en errores de praxis.

El examen digital anorrectal forma parte importante del examen físico. Se observa que en la práctica médica se obvia por razones como: que el paciente se niega. Reflejo de estigmas culturales, de la sociedad machista en que se desarrollan y constituyen barreras a la ciencia. Mediante una buena comunicación se debe transmitir la importancia del examen digital, necesario para detectar crecimiento tumoral, en la descripción del tumor se toma en consideración las siguientes características semiológicas:



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

- Localización (Región perianal, recto o ano)
- Distancia aproximada del borde anal (en cm)
- Tamaño (diámetros en cm)
- Extensión (longitud, desde donde comienza hasta donde finaliza la lesión, porcentaje de la circunferencia intestinal que ocupa)
- Forma
- Superficie
- Consistencia
- Borde
- Movilidad
- Sensibilidad
- Presencia de supuración
- Relación con órganos adyacentes

El análisis de las posibles causas de la presencia tumoral forma parte del juicio clínico a realizar por el especialista, un conjunto de causas a valorar se relacionan en la tabla 1.

Tabla 1. Causas de tumor según su forma de aparición y región anatómica

LOCALIZACIÓN	TUMOR	
	APARICIÓN AGUDA	APARICIÓN CRÓNICA
Ano	Trombosis hemorroidal	Cáncer
	Fluxión Hemorroidal	Condiloma
	Absceso	Hemorroides centinela
	Papila hipertrófica	Molusco hemorroidal
		Molusco contagioso
		Hidrocistoma apocrino
		Fibroadenoma
Región perianal y piso pelviano	Absceso submucoso	Cáncer
	Absceso isquiorrectal	Condiloma plano
	Hidosadenitis	Condiloma acuminado
		Fibroadenomas
		Lipomas
Recto		Neurofibroma
	Absceso retro rectal	Pólipo
	Absceso pelvirrectal	Poliposis
	Absceso intramural	Tumor velloso
	Prolapso	Linfogranuloma venéreo
	Intususcepción	Endometriosis
		GIST
		Amiloidosis
Absceso perianal	Cáncer	

Las úlceras, el tenesmo y el prurito constituyen síntomas a valorar por los especialistas los cuales pueden ser sospecha de la presencia de un cáncer anal. Es común observar que se contempla dentro del juicio clínico, solo causas benignas por ejemplo asociar el prurito anal a la Oxiuriasis. La tabla 2 muestra posibles causas de estos síntomas según región anatómica afectada.



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

Tabla 2. Causas de úlceras, tenesmo y prurito con la región anatómica

LOCALIZACIÓN	ÚLCERA	TENESMO	PRURITO
Ano	Idiopática	Cáncer	Idiopático
	Secundaria		Micosis
	Sífilis		Oxiuriasis
	Herpes tipo 2		Eczema
	Chancro blando o chancroide		Herpes tipo 2
	Linfogranuloma venéreo		Escabiosis
	Granuloma inguinal		
	Tuberculosis		
	Crohn		
	Fímica		
Región perianal	Aftosis secundaria a enfermedad de Behcet		Idiopático
	Crohn		
	Tuberculosis		Micosis
	Eritema polimorfo		Oxiuriasis
	Dermatosis ampollosa		Eczema
	actinomicosis		Herpes tipo 2
	Sífilis		Pediculosis pubis
	Herpes tipo 2		Escabiosis
	Chancro blando o chancroide		
	Linfogranuloma venéreo		
	Granuloma inguinal		
Recto	Solitaria	Fecaloma	
	Fímica	Cáncer	
	Proctitis	Proctitis	
	Amiloidosis	Pólipo	
		Poliposis	
	Cuerpo extraño		

Esto es válido para todas las especialidades, en particular las que dentro de su perfil se encuentra prevenir, enfermedades relacionadas con el VPH oncogénico, por ejemplo el cáncer de cuello uterino, vulva, pene y faringe. En la atención primaria de salud se realizan las primeras acciones de promoción y prevención. El poner en práctica la interdisciplinariedad entre estas especialidades favorecería que las terapias utilizadas en los pacientes fueran más oportunas y efectivas.

La anoscopia convencional no debe ser excluida, pues el resultado de esta sumado al del examen digital anorrectal permite concretar una posible representación diagnóstica, y encaminar acciones posteriores. Vale resaltar la importancia del conocimiento por los especialistas de la anoscopia convencional, resulta el colofón de todo el examen, su realización entrena en la observación de los cambios macroscópicos del conducto anal, facilita la obtención de biopsias y confirma el diagnóstico de otras lesiones a este nivel.



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

Hacer un buen uso de la anamnesis, el examen digital y anoscópico convencional del ano evita la sobreexplotación de las tecnologías biomédicas utilizadas para el diagnóstico junto al sobrediagnóstico que esto acarrea; además compensaría las dificultades respecto al equipamiento técnico desplegado en todo el país para realizar las acciones de prevención del cáncer anal; por lo que cobra relevancia la correcta utilización del método clínico.

La tecnología introducida a favor del desarrollo de esta línea de investigación también debe ser supervisada y en constante actualización; lo que se describió como piedra angular con el decursar de los años desencadena nuevas contradicciones en su uso. Ejemplo de ello es la citología anal,<sup>19, 20</sup> descrita por muchos como un procedimiento útil, sencillo, menos costoso, y después del examen físico reivindica el pensamiento del especialista en su conducta con los pacientes candidatos a realizarse otros exámenes para el diagnóstico temprano del cáncer anal como la anoscopia de alta resolución (AAR) y la biopsia.<sup>21,22</sup>

Se registran estudios que cuestionan su utilidad, los científicos plantean que la citología anal como técnica de cribado basada solo en la toma de una muestra a ciegas no es lo suficiente para detectar aquellos casos de neoplasia intraepitelial de alto grado y cáncer demostrados por biopsia; otros plantean que la citología infraestima la gravedad histológica real, por lo que sugieren biopsiar a cualquier paciente con factores de riesgo y citología anormal.

Algunos autores consideran que la citología depende del entrenamiento del personal que la realiza, y que realizar el examen proctológico junto a la citología anal equilibra la velocidad de desarrollo de la tecnología biomédica necesaria en relación a las condiciones reales de cada provincia del país en cuanto equipamiento.

Los escasos resultados de trabajos investigativos publicados en los últimos años son evidencia de la actividad científica en cuanto al tema, desactualización de los equipos de investigación y poco uso de las tecnologías introducidas en el país, lo que se contrapone al lineamiento de la política económica y social aprobados en el marco del VI Congreso del Partido Comunista 2011 y la correcta ejecución del programa integral del control al cáncer en Cuba.

Es indispensable que si el país dispone con los medios tecnológicos de avanzada, se utilicen de forma correcta, se supere y se actualice el personal que le dará uso, además de valorar los resultados investigativos. No hay evolución en la ciencia sin resultados que mejoren indicadores cualicuantitativos que se evidencian en la curabilidad de la enfermedad y la sobrevida con calidad de los enfermos.

En la siguiente tabla se relacionan elementos del método clínico y procedimientos tecnológicos biomédicos para la prevención y el diagnóstico del cáncer anal. Herramienta didáctica válida en la práctica médica. La integración de forma eficaz del conocimiento, las habilidades, competencias y valores adquiridos durante el proceso de superación, le permitirá al especialista tener un mejor desempeño profesional y elevar la calidad de la atención médica prestada. Para lograr realizar diagnósticos a pacientes en etapas tempranas, no se debe olvidar que lo más importante no es saber, ni saber hacer, sino saberlo hacer con humanidad.



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

Tabla 3. Relación del método clínico y procedimientos tecnológicos biomédicos para la prevención y el diagnóstico del cáncer anal.

ETAPAS	ACCIONES
I. Recepción del paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuada comunicación y trato al paciente para establecer una relación empática que permita un exhaustivo interrogatorio, con una adecuada orientación de los procedimientos, su importancia y posibles complicaciones.</li> <li>- Velar no se viole la privacidad del local donde se realizan los procedimientos.</li> <li>- Revisar los datos de identificación incluir historia clínica.</li> <li>- Comunicar al paciente que no puede tener relaciones anales ni enemas en las 24 horas previas a los procedimientos.</li> <li>- Firmar la solicitud del examen</li> <li>- Aplicar las medidas de bioseguridad, protección asepsia y antisepsia.</li> <li>- Verificar el estado y funcionamiento del colposcopio para la anoscopia magnificada</li> <li>- Seleccionar los aditamentos y medios necesarios para la ejecución de la técnica correspondiente.</li> </ul>
II. Cronología del examen físico y procedimiento tecnológicos biomédicos realizar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspección visual.</li> <li>2. Citología Anal o Prueba de Papanicolau (PAP anal)</li> <li>3. Examen digital anorrectal</li> <li>4. Anoscopia estándar</li> <li>5. Anoscopia de alta resolución ( AAR) ( en dependencia de la disponibilidad técnica) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con colposcopio y tinción química</li> <li>• Con video cromoendoscopia digestiva magnificada</li> </ul> </li> <li>6. Prueba de Schiller</li> <li>7. Biopsia.</li> </ol>
III. Ejecución del examen físico y procedimiento tecnológicos	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Inspección visual.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posicionar del paciente (posición de Sims, posición genupectoral )</li> <li>- Colocar fuente de luz en proyección de la región anal.</li> <li>- Evaluar la presencia de dolor, incontinencia, prolapso anal mediante el interrogatorio.</li> <li>- Realizar la palpación de la región anal con la exposición del borde anal.</li> <li>- Informar al paciente del próximo procedimiento a realizar.</li> </ul> </li> <li><b>2. Citología Anal o Prueba de Papanicolau (PAP anal)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se introduce en el conducto anal con un de aproximado de 3 a 4cm un aplicador o escobilla de dacron (cytobrush) humedecido en suero fisiológico</li> <li>- Realizar movimientos rotatorios de 360°, en espiral, suaves, en contacto con las paredes del conducto anorrectal y el margen anal.</li> <li>- Sumergir en vial con líquido conservador que permite la obtención de células para análisis citológico y para la detección del VPH.</li> <li>- Extender la muestra sobre láminas portaobjetos con un movimiento rotatorio tangencial de una sola vez y al menos en tres de ellas.</li> <li>- Fijar con cytospray o alcohol al 96%.</li> <li>- Orientar al paciente para la recogida del resultado y reconsulta.</li> </ul> </li> <li><b>3. Examen digital anorrectal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza al tener en cuenta el horario de las manecillas del reloj en el que coincide la hora doce con la posición posterior (cóccix), la hora seis con la posición anterior (relacionada con los genitales externos), para</li> </ul> </li> </ol>



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

	<p>posterior descripción de posición de las alteraciones encontradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Previa Inspección visual</li> <li>- Posicionar al paciente (posición de Sims, posición genupectoral ,decúbito dorsal con rodillas flexionadas, Plegaria mahometana )</li> <li>-Mano enguantada palpa la región perianal para descubrir áreas dolorosas, y evaluar el estado de los tejidos adyacentes hasta siete cm aproximados del borde anal.</li> <li>- Lubricar dedo índice enguantado (lubricante hidrosoluble o lidocaína 2%)</li> <li>- Previa advertencia al paciente se dilata el orificio anal, se introduce el dedo en el ano de forma gentil y dinámica, hasta alcanzar los primeros 3 cm imprimir un movimiento giratorio en sentido horario se tactan las paredes del conducto anal, reconocer el área, se comprueba el estado del aparato esfinteriano.</li> <li>- Penetrar el dedo en toda su longitud una vez cruzado el anillo anorrectal, se explora la porción inferior de la ampolla rectal.</li> <li>- De ser necesario se realiza exploración combinada entre el pulgar y el índice de la misma mano.</li> <li>- Se retira el dedo y se evalúan las secreciones que se encuentren sobre el guante.</li> <li>- Informar al paciente del próximo procedimiento a realizar.</li> </ul> <p><b>4. Anoscopia estándar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se debe realiza a todo paciente que acude a consulta de Coloproctología prioritario en los que pertenecen a los grupos de riesgo.</li> <li>- Posicionar al paciente (posición de Sims, posición genupectoral )</li> <li>- Previa inspección visual y tacto rectal.</li> <li>- Sostener por el mango el anoscopio metálico o plástico transparente (de elección) bien lubricado presionar el obturador para que no cambie de posición.</li> <li>- Penetrarlo en ano con movimiento rectilíneo y luego basculación hacia adelante y hacia arriba</li> <li>-Retira el obturador del anoscopio.</li> <li>- Visión del conducto anal simple en especial la zona de transformación anorrectal (línea escamocolumnar o zona de transición anorrectal)</li> <li>-Para rotar el anoscopio y visualizar todas las aéreas debe ser insertado el obturador.</li> <li>- Retira el anoscopio de forma suave para observar el margen anal que representa la transición de epitelio del conducto anorrectal a epitelio escamoso.</li> </ul>
<p>IV. Ejecución de los procedimientos tecnológicos biomédicos</p>	<p><b>5. Anoscopia magnificada con tinción química</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se realiza en consulta al recibir los resultados de una citología anal anormal</li> <li>-Registro de los datos generales del paciente y el diagnóstico en la computadora adjunta a el colposcopio</li> <li>- Posición</li> <li>- Inspección visual (utilizar colposcopio para magnificar imagen) se observará el margen anal que representa la transición de epitelio del conducto anorrectal a epitelio escamoso, y se continúa hacia la piel perianal, con un aproximado de cinco centímetros alrededor de las márgenes del ano.</li> <li>- Colocar el anoscopio metálico o plástico transparente (de elección) bien lubricado en el conducto anal y después se retira el obturador del anoscopio.</li> </ul>



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visión del conducto anal simple</li> <li>- Insertar un aplicador con algodón humedecido en ácido acético al 3 o 5 %</li> <li>- Retira el anoscopio y se deja el aplicador durante uno a dos minutos</li> <li>- Extraer el aplicador</li> <li>- Reinsertar el anoscopio de forma lenta.</li> <li>- Visualizar en el conducto anal la zona de transformación anorrectal (línea escamocolumnar o zona de transición anorrectal) por medio de videoanoscopio, el cual permite grabar y/o fotografiar el procedimiento. Reconocer e interpretar la presencia de lesiones aceto blancas</li> <li>- La utilización de spray de Indigo Carmín, sirve para delinear el margen de las lesiones de alto grado y lesiones satélites.</li> </ul> <p><b>6. Prueba de Schiller</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar tinción con solución de Lugol (yodo metaloide 1g, yodo potásico 2gagua destilada 50ml) por medio de un hisopo que se introduce en el conducto anorrectal y se mantiene por dos o tres minutos.</li> <li>- Reconocer e interpretar la presencia de lesiones Lugol negativas (no se tiñen del color amarillo ocre) donde hay mayor posibilidad de actividad neoplásica</li> </ul> <p>La utilización de spray de Indigo Carmín, sirve para delinear el margen de las lesiones de alto grado, que fueron poco definidas</p> <p><b>7. Biopsia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se tomarán muestras de todas las lesiones acetoblancoas, con presencia de puntillado, mosaico o vasos atípicos</li> <li>- Previa asepsia y antisepsia se infiltra con lidocaína y epinefrina 1: 100 000</li> <li>- Toma de muestra por sacabocados sobre las lesiones acetoblancoas y lugol negativas</li> <li>- Control de la hemostasia (mediante compresión directa, aplicación directa con solución de Monsel o electrocoagulación)</li> <li>- Conservar muestra en frasco con formol y enviar a departamento de Anatomía Patológica para ser procesada</li> <li>- Orientar al paciente para la recogida del resultado y reconsulta para interpretar resultados y adoptar conducta según protocolos de tratamiento del cáncer anal y lesiones precursoras.</li> </ul>
--	---

La relación anterior, resulta herramienta de trabajo y material de estudio de los coloproctólogos, otras especialidades afines al tema, residentes y estudiantes de medicina por los elementos clínicos que recoge.

### CONCLUSIONES

La adecuada identificación de las herramientas didácticas donde se relacionen elementos del método clínico y los diferentes procedimientos tecnológicos biotecnológicos, a realizar por el especialista de Coloproctología en la prevención cáncer anal, resulta útil en su labor asistencial diaria y en el perfil de otras especialidades médicas. El cáncer anal es una enfermedad que puede ser prevenida, por lo que la calidad de vida de los pacientes diagnosticados depende de la eficacia y efectividad de las acciones de prevención que se realicen.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lazo M. Tecnología de la Salud, Universidad Innovadora. Rev Cub de Tecnología de la Salud [Internet]. 2018 [citado 2020 Nov 7]; 9(1):1-2. Disponible en: <http://revtecnología.sld.cu/index.php/tec/article/view/1075>



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

2. Alvarez L, Ramos L, Peacock S, Herrero H, Rondón L. La superación profesional en una Universidad Médica cubana. *Educ Med Super* [Internet]. 2018 Dic [citado 2020 Ago 04]; 32(4): 38-46. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412018000400005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400005&lng=es)
3. Ramos V. Estrategia de superación en mamografía para el mejoramiento del desempeño profesional del tecnólogo en imagenología [Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación Médica]. La Habana: Facultad de Tecnología de la Salud; 2017.
4. Lescaille N. Estrategia de superación para el mejoramiento del desempeño profesional del licenciado en imagenología y radiofísica médica, en la técnica de ultrasonido diagnóstico [Tesis] opción al título de Doctor en Ciencias de la Educación Médica. La Habana; 2017.
5. Solís S. Modelo de evaluación del desempeño profesional del licenciado en higiene y epidemiología. [Tesis] opción al título de Doctor en Ciencias de la Educación Médica. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2017.
6. Anal carcinoma. Plymouth Meeting, Pa.: National Comprehensive Cancer Network. Accessed April 1, 2019 [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/default.aspx](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx)
7. Gamboa C. Cáncer anal. *Rev Med Cos Cen*. 2015;72(614):135-139. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc151z.pdf>
8. Padilla L. Cribado de neoplasia intraepitelial anal en diferentes grupos poblacionales de riesgo estudio epidemiológico, clínico y molecular. [Tesis Doctoral]. España: Universidad de Malaga; 2017 [citado 2019 Nov 04]. Disponible en: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/15395>
9. Iribarren M, Ocampo A, González J, Longueira R, Rivera A, Casal E. et al. Preliminary results of a screening program for anal cancer and its precursors for HIV-infected men who have sex with men in Vigo-Spain. *Rev. esp. enferm. dig*. [Internet]. 2017 Abr [citado 2020 Ago 04]; 109(4): 242-249. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082017000400002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082017000400002&lng=es). <http://dx.doi.org/10.17235/reed.2017.4274/2016>
10. Moreno M. Actualización en el reporte de citología cervicovaginal basado en el Sistema Bethesda 2014. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2017 Mar [citado 2020 Oct 02]; 77(1): 58-66. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322017000100008&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322017000100008&lng=es).
11. Domínguez S, Trujillo T, Aguilar K, Hernández M. Infección por el virus del papiloma humano en adolescentes y adultas jóvenes. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2018 Mar [citado 2019 Nov 04]; 44(1): 1-13. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2018000100017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000100017&lng=es).
12. Medina ML, Medina MG, Merino LA. Principales conductas de riesgo sobre Papilomavirus Humano en universitarios argentinos. *Av Odontostomatol* [Internet]. 2018 Dic [citado 2019 Nov 04]; 34(6): 311-319. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852018000600005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852018000600005&lng=es).
13. Llorente FF, Rengifo C. Prevalencia de infección anal por el virus del papiloma humano en el Hospital "Comandante Manuel Fajardo". *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2017 Mar [citado 2019 Nov 27]; 56(1):27-36. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932017000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932017000100004&lng=es).
14. Trujillo TC, Domínguez SR, Ríos MA, Hernández M. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres con citología negativa. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2017 Mar [citado 2019 Nov 27]; 43(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2017000100017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000100017&lng=es)
15. Padilla L, Repiso JB, Fernandez F, Pereda T, Rivas F, Fernandez T. et al. Effectiveness of human papillomavirus genotyping for detection of high-grade anal intraepithelial neoplasia compared to anal cytology. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*, [Internet]. 2016 [citado 2019 Nov 27]; 34(7), 400-405. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26976378/>
16. Santos D, Carvajal LO, Fernández ED, Lissabet MM, Aguilera NR. El método clínico y su enseñanza en la práctica asistencial. *ccm* [Internet]. 2017 Mar [citado 2019 Nov 04]; 21(1): 155-170. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000100013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100013&lng=es).



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

17. Ilizástigui F. El método clínico: muerte y resurrección. *Educ Med Super* [Internet]. 2000 Ago [citado 2019 Nov 04]; 14(2): 109-127. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-2141200000200001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-2141200000200001&lng=es).
18. Reyes FA, Pérez ML, Alfonso E, Ramírez M, Céspedes Y. Valor del método clínico como herramienta diagnóstica. *Rev cubana med* [Internet]. 2016 Mar [citado 2019 Nov 04]; 55(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232016000100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232016000100008&lng=es).
19. Franco R, Cuadrado M, Sánchez A, Alía D, Ruíz J, Lago J. ¿Permiten la citología, el genotipado y la anoscopia de alta resolución establecer un protocolo para la detección precoz del carcinoma epidermoide de canal anal en población de riesgo? *Rev Chil Cir* [Internet]. 2018 Dic [citado 2019 Nov 04]; 70(6): 523-528. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262018000600523&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262018000600523&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-40262018000600523>.
20. Delgado S. La citología: un instrumento de utilidad en el diagnóstico precoz del cáncer anal. *Medisur* [Internet]. 2018 Feb [citado 2019 Nov 27]; 16(1): 7-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2018000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000100003&lng=es).
21. Aguiar C, Jaumandreu S, Álvarez C, Rodríguez MC, Ortega C. Lesiones rectoanales por VPH, diagnóstico mediante PAP anal y anoscopia de alta resolución con biopsias: primera serie en Uruguay. *Rev. Méd. Urug.* [Internet]. 2015 June [cited 2019 Nov 27]; 31(2): 97-102. Available from: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902015000200003&lng=en](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902015000200003&lng=en).
22. Repiso JB, Padilla L, Fernández T, Martín M. Despistaje de la neoplasia intraepitelial anal. Biopsia de canal guida por Anoscopia de alta resolución. *Actas Dermosifiliogr.* [Internet] 2017 [citado 2019 Nov 04]; 108(1):65-66 <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2016.07.014>



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

Anexo 1 Tabla 4 Causas de supuración en relación con la región anatómica.

LOCALIZACIÓN	SUPURACIÓN			
	SANGRE	MUCUS	PUS	HECES
Ano	Enfermedad hemorroidal	Herpes	Absceso submucoso	Incontinencia
	Fisura / Ulcera	Condilomatosis		
	Trauma			
	Cuerpo extraño		Fístula interesfinteriana	
	Cáncer	Cáncer	Cáncer	Cáncer
Región perianal y piso pelviano	Fístula	Fístula	Fístula	Fístula
			Absceso perianal	
			Gangrena Fournier	
	Enfermedades dermatológicas	Enfermedades dermatológicas	Enfermedades dermatológicas	
		Linfogranuloma	Linfogranuloma	
			Actino micosis	
			Tuberculosis	
	Enfermedad inflamatoria intestinal	Enfermedad inflamatoria intestinal	Enfermedad inflamatoria intestinal	
	Hidrosadenitis perianal o Enfermedad de Verneuil	Enfermedad de Verneuil	Enfermedad de Verneuil	
Recto	Cáncer	Cáncer	Cáncer	Fístula
	Tumor veloso	Tumor veloso	Abscesos pararectales	
	Cuerpo extraño	Cuerpo extraño	Cuerpo extraño	
	Pólipo solitario	Pólipo solitario		
	Poliposis	Poliposis		
		Químicos o fármacos fosfato		
	Cuerpo extraño	Prolapso	Proctitis gonocócica	
	Proctitis de todo tipo	Proctitis de todo tipo(amebiana)	Proctitis de todo tipo	
		Intususcepción		
	Endometriosis			
	Malformaciones vasculares			
	Causas extra digestivas			



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

Anexo 2 Tabla 5. Causas de dolor su evolución, en relación con la región anatómica.

Localización	Dolor			
	Agudo		Crónico	
	Orgánico	Funcional	Orgánico	Funcional
Ano	Trombosis hemorroidal		Úlceras	Síndrome del periné descendido
	Fluxión hemorroidal		Cáncer	Neuralgia del pudendo
	Cuerpo extraño		Enfermedades dermatológicas	Síndrome del elevador del ano
	Absceso perianal			
	Fisura/Ulcera			
	Trauma			
	Ciptionis			
	Papilitis			
	Peptenosis			
Herpes simple				
Región perianal y suelo pelviano	Absceso		Cáncer	Síndrome del elevador del ano
	Úlcera		Enfermedades dermatológicas	Síndrome del periné descendido
	Trauma			Neuralgia del pudendo
	Gangrena Fournier			
Recto	Absceso isquiorrectal		Proctitis de todo tipo	
	Absceso submucoso		Cáncer	Proctalgia fugaz
	Absceso retro rectal		Coccigodinia	Coccigodinia
	Absceso pelvirrectal		Fractura sacra	Depresión
	Úlcera solitaria		Esclerosis múltiple	
	Trauma			
	Prolapso			
	Intususcepción			
	Cuerpo extraño			
	Impacto fecal			
Prostatitis				



[www.revtecnología.sld.cu](http://www.revtecnología.sld.cu)

## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

### Carta de declaración del autor o de los autores

Santiago de Cuba, 13, Noviembre, 2020

Dirigido a: Editora Ejecutiva de la RCTS

A continuación le anexamos los datos relacionados con la declaración del autor o los autores del trabajo titulado: "Aplicación del método clínico y procedimientos tecnológicos biomédicos para la prevención del cáncer anal"

Enviado a la sección de la revista: "Artículo Original Cualitativo"

El trabajo no ha sido enviado simultánea a otra revista: Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>	El trabajo es original e inédito: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___
Los autores ceden los derechos de publicación a la Revista Cubana de Tecnología de la Salud: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	Existe <b>conflicto de interés</b> entre los autores: Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Novidad científica, aporte a la ciencia o importancia</b> de esta publicación: Consiste en la presentación de una herramienta que permitirá mejorar el desempeño de los especialistas en Coloproctología en el diagnóstico temprano de pacientes con cáncer anal como problema de salud. Con un diseño basado en los métodos científico, actividades de educación, promoción y prevención en salud, con enfoque interdisciplinario, e inclusivo, con el fin de incrementar la calidad de vida de la población en riesgo y los pacientes con esta enfermedad.	
¿Cómo, desde su ciencia, contribuye al enriquecimiento de las bases epistémicas de <b>Tecnología de la Salud</b> ? Se contribuye a al enriquecimiento de las bases epistémicas de la Tecnología de la Salud, una herramienta que permitirá a los especialistas y residentes en Coloproctología, así como otras especialidades afines al tema reconocer la importancia del método clínico y de los procedimientos tecnológico biomédicos, para el diagnóstico temprano de pacientes con cáncer anal, con enfoque interdisciplinario clínico, epidemiológico e inclusivo en la atención médica, para consolidarla educación en salud	
Esta investigación es una salida de proyecto de investigación: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	
<b>Contribución como autoría</b>	<b>Nombre de los Autores</b>
Contribuciones sustanciales para la concepción o el diseño del trabajo.	Ariadna Céspedes Moncada
Adquisición, análisis o interpretación de datos.	Tatiana Marañón Cardonne
Creación de nuevo software utilizado en el trabajo.	
Ha redactado el trabajo o ha realizado una revisión sustancial.	María Elena González Solares
Aprobó el envío de la versión presentada (y cualquier versión sustancial modificada que implica la contribución del autor para el estudio).	Georgina Castellanos Sierra
Traducción de título y resumen	Ariadna Céspedes Moncada
Otras contribuciones (Cuál)	
Todos los autores están de acuerdo con ser personal responsables de las propias contribuciones y las de los autores y garantizan que las cuestiones relacionadas con la precisión o integridad de cualquier parte del trabajo, incluso en las cuales el autor no estuvo involucrado, fueron de investigadas, resueltas y la resolución fue documentada en la literatura: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	
Todos los autores están de acuerdo con la versión final de la publicación: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	
Todos los autores garantizan el cumplimiento de los aspectos éticos de la investigación y de publicación científica, así como de la bioética: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	
Fecha de recibido: 14 de febrero de 2020 Fecha de aprobado: 09 de octubre de 2020	
 <p>Este obra está bajo una <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/">licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional</a>.</p>	