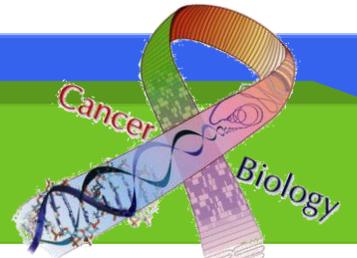


Boletín del Registro de Cáncer

Cáncer de Ano



En esta edición:

Saludos	1
Introducción	1-2
Cáncer de Ano	2-3
Epidemiología	4-6
Signos y Síntomas	6-7
Factores de Riesgo	7-8
VPH y Cáncer de Ano	8-9
Vacuna contra VPH	9-10
VIH y Cáncer Anal	10-11
Prevención y Control	11-12
Diagnóstico y Tratamiento	12-13
Entrevista Dr. Guiot	13-14
Información Vacuna VPH	14-15
Información a Pacientes	15

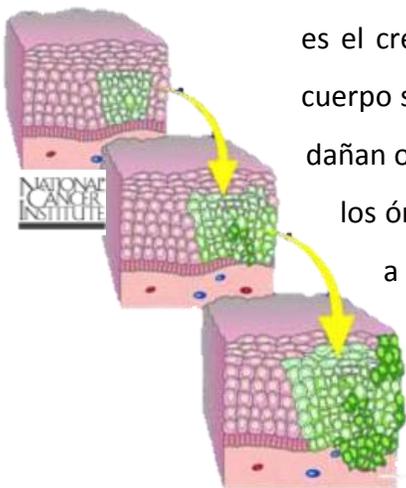
Saludos

Bienvenidos a esta edición del Boletín del Registro Central de Cáncer de Puerto Rico (RCCPR). El mismo está dedicado al cáncer de ano en Puerto Rico. El objetivo principal de este boletín es informar a la población general sobre la problemática del cáncer de ano y proveerle las herramientas necesarias para combatir esta enfermedad. Como salubristas, es nuestra intención aunar esfuerzos en la promoción de la salud en nuestra sociedad y así poder asegurar una mejor calidad de vida para cada ciudadano.

Karen J. Ortiz-Ortiz, MA, MPH & Ana Patricia Ortiz, PhD, MPH

Introducción

Cáncer, según la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, es el crecimiento descontrolado de células anormales en el cuerpo. Las células del cuerpo se dividen regularmente, reemplazando a las que se van muriendo, las que se dañan o las que envejecen. De esta manera, se mantiene el buen funcionamiento de los órganos del cuerpo. Existen en cuerpo una serie de mecanismos que le indican a la célula cuando crecer y dividirse, si estos mecanismos se deterioran las células comienzan a dividirse descontroladamente. Al darse este proceso, se comienzan a formar nuevas células en el cuerpo que no eran necesarias, y el exceso de ellas puede crear una masa de tejido que se le conoce como tumor.

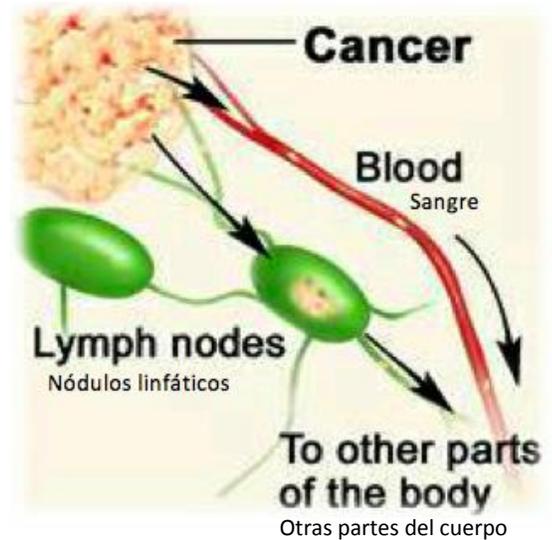


Existen dos tipos de tumores:

- los **tumores benignos** son tumores **NO** cancerosos cuyas células no se dispersan por el cuerpo, pero de no ser tratados a tiempo pueden convertirse en tumores malignos.
- los **tumores malignos SON** tumores cancerosos que invaden los tejidos y pueden dispersarse por el cuerpo.

El cáncer se puede diseminar por el cuerpo de tres maneras distintas²¹, ya sea:

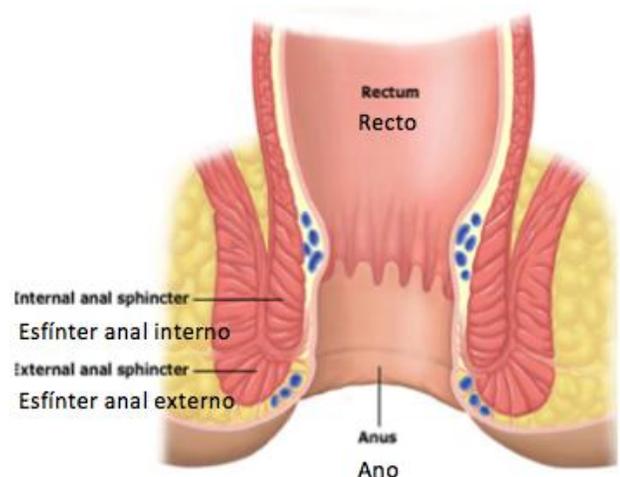
1. **A través del tejido.** Las células cancerosas invaden el tejido sano a su alrededor.
2. **A través del sistema linfático del cuerpo.** Las células cancerosas invaden el sistema linfático haciendo que estas circulen mediante los vasos sanguíneos o nódulos linfáticos hacia otras partes del cuerpo.
3. **A través de la sangre.** Las células cancerosas invaden la sangre y recorren todo el cuerpo por medio de los capilares y las venas.



Cuando estas células malignas, que están fuera de control, se salen de los límites del tumor primario e invaden otros tejidos y órganos del cuerpo, causan lo que se conoce como **metástasis**. La metástasis se caracteriza por tumores secundarios en otras partes del cuerpo, que son el resultado de la diseminación del tumor primario¹.

Cáncer de Ano

El ano es la abertura del cuerpo que se encuentra al final del intestino grueso, debajo del recto. El canal anal es la parte del ano que conecta el recto con la parte exterior del cuerpo, la abertura anal⁶. Este canal está rodeado por músculos que lo mantienen cerrado, excepto al momento de defecar, en donde estos músculos se relajan para que las heces fecales puedan salir del cuerpo. Estos músculos son conocidos como esfínteres.



El cáncer de ano es un tipo de cáncer raro que afecta los tejidos que rodean la abertura del ano. Este cáncer representa aproximadamente el 1-2% de todos los cánceres que aquejan el sistema gastrointestinal⁶. Es muy raro que el cáncer anal metastice a otras partes del cuerpo, pero los que lo hacen son muy difíciles de tratar. En caso de metástasis, esta ocurre más comúnmente al hígado y a los pulmones³.

Existen varios tipos de tumores que pueden desarrollarse en el área del ano y que causan cáncer. A continuación se presentan los tipos de cánceres anales más comunes:

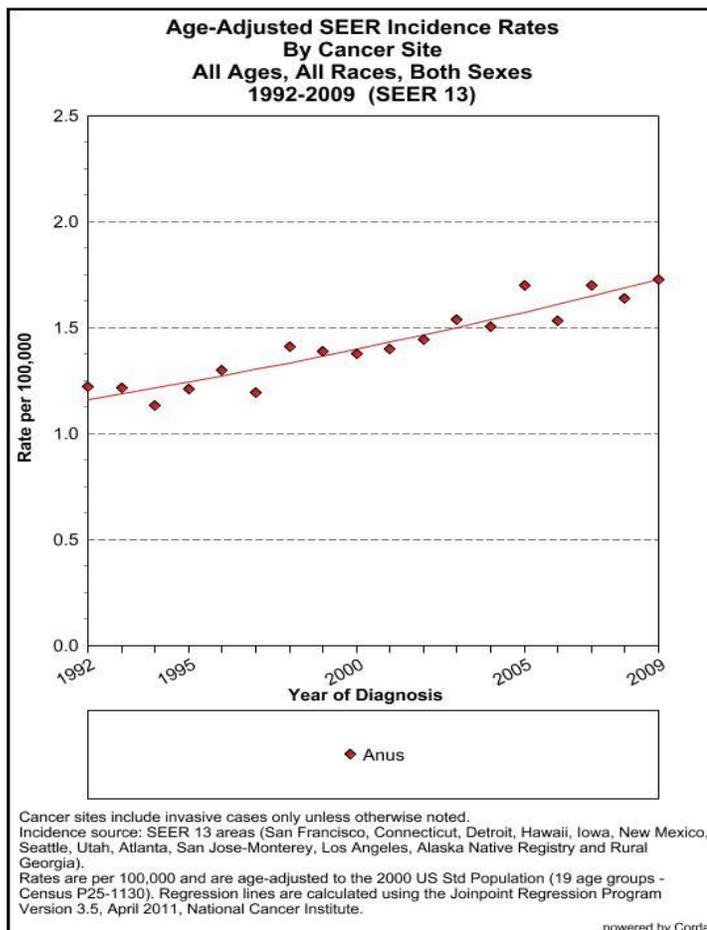
Tipo de Cáncer Anal	Descripción
1. Carcinoma de las células escamosas	El 80% de todos los cánceres de ano son de este tipo ¹⁹ . Estos tumores se originan en las células de la piel que rodean los márgenes del ano y el canal anal ² . Este tipo de cáncer es más agresivo ya que invade con mayor facilidad el tejido adiposo (grasa) justo debajo de la piel y es más probable que se riegue a los ganglios linfáticos o a otras partes distantes del cuerpo ²¹ .
2. Adenocarcinoma	Un tipo de cáncer menos común que se desarrolla en la parte superior del ano cerca del recto o en las glándulas que secretan las mucosas al canal anal ² .
3. Carcinoma de las células basales	Otro tipo de cáncer que puede originarse en las células de la piel que rodean los márgenes del ano ²³ . Este tipo de cáncer es más común en áreas del cuerpo expuestas al sol, por eso constituyen un número muy bajo de todos los cánceres de ano ² .
4. Melanomas malignos	Sólo de 1-2% de los cánceres de ano son de este tipo ya que este es más común en lugares expuestos al sol ² . Este tipo de cáncer se desarrolla en las células de la piel que recubren el ano. Estas células son responsables del pigmento marrón de la piel llamado melanina ² .

Epidemiología

I. Perspectiva Mundial

Mundialmente, el cáncer de ano no es muy común. Sin embargo, en los pasados años, la incidencia de este cáncer ha aumentado en hombres y mujeres. Durante el año 2002 se registraron aproximadamente 99,000 casos nuevos de cáncer de ano en el mundo. De éstos, 40% eran hombres y 60% mujeres. El 85% de todos los cánceres de ano están asociados a infección con el Virus del Papiloma Humano (VPH). En el caso de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, el 98.3% de los casos de cáncer de ano están asociados a una infección con VPH⁹. Además entre este mismo grupo, aquellos que tienen infección con Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), tienen un mayor riesgo de padecer cáncer de ano⁷.

II. Estados Unidos



Gráfica #1. Tasas de incidencia ajustadas por edad para cáncer de ano en los Estados Unidos. Incluye todas las edades, todas las razas y ambos sexos para los años 1992-2009.

Se estima que para el año 2012, 6,230 mujeres y hombres serán diagnosticados con cáncer de ano en los Estados Unidos. Para el periodo 2005-2009, la incidencia de este cáncer fue de 1.7 casos por cada 100,000 personas en la población. Por otro lado, la mediana de edad para el diagnóstico de cáncer de ano fue de 60 años⁸.

Desde el año 1975 hasta el 2009, se ha registrado un aumento significativo en la incidencia de cáncer de ano en los Estados Unidos (Gráfica #1). Este aumento ha sido, en promedio, de 2.2% por año. En hombres, este aumento fue de 2.6% por año y en mujeres fue de 2.0% por año⁸, siendo éstos cambios estadísticamente significativos. Por otro lado, un estudio realizado por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos demostró que la tasa de cáncer anal en mujeres fue mayor en aquellas de raza blanca, mientras que en el caso de los hombres fue mayor en aquellos de raza negra.

Además, se encontró que el 93% de los casos de cáncer anal en ambos sexos se le atribuye a alguna infección con VPH¹⁸. Entre los años 2002 al 2008, la tasa de sobrevivencia a cinco años de los pacientes con este cáncer fue de un 65%. Se estima que 1 en 568 personas serán diagnosticadas con cáncer de ano en el transcurso de su vida⁸.

Por otra parte, un estudio realizado en los Estados Unidos pudo evidenciar que a través de los años, se ha podido notar un aumento en la incidencia de cáncer anal entre pacientes VIH positivo (Gráfica #2)¹⁶. La incidencia creciente es más notable en hombres homosexuales que en mujeres y hombres heterosexuales¹⁶.

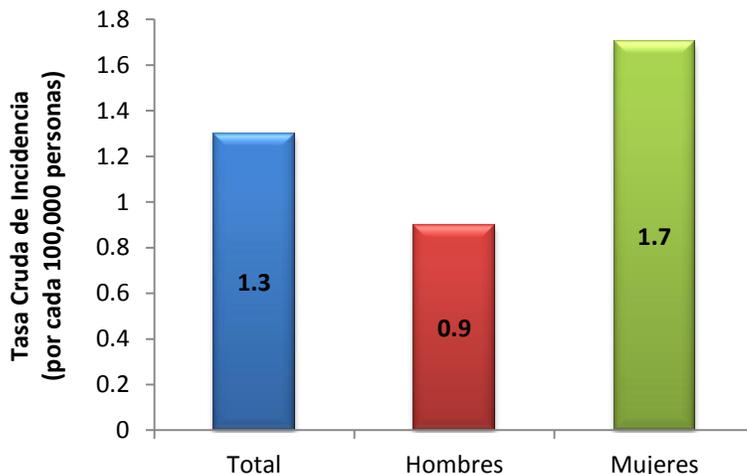
Incidencia de Cáncer de Ano entre personas VIH+ en Estaos Unidos



Gráfica #2. Este estudio utilizó datos del “Surveillance Epidemiology and End Results (SEER)” sobre la población general de E.U. Los datos sobre pacientes de VIH se tomaron del “Adult and Adolescent Spectrum of HIV Disease Project y del the HIV Outpatient Study”, demostrando así un aumento en la incidencia de cáncer anal durante la era pos-ART comparado con la era pre-ART¹⁴.

III. Puerto Rico

Tasa Cruda de Incidencia de Cáncer de Ano en Puerto Rico: 2000-2008

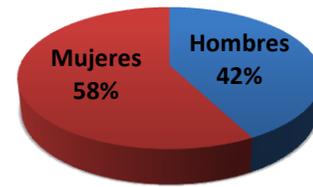


Gráfica #3. Tasa cruda de incidencia de cáncer de ano en Puerto Rico, utilizando los datos del Registro Central de Cáncer de Puerto Rico.

Entre el periodo de 2000-2008, se registraron 441 casos nuevos de cáncer de ano en Puerto Rico, resultando así una tasa de incidencia de 1.3 casos por cada 100,000 personas. De éstos, 147 fueron hombres y 294 fueron mujeres, cuyas incidencias fueron 0.9 y 1.7 (por cada 100,000), respectivamente (Gráfica #3)¹⁵. Estas tendencias son consistentes con la incidencia mundial de la enfermedad, en donde la mayoría de los casos son en mujeres. Durante el periodo de 2000-2008, hubo 26 muertes por cáncer de ano en Puerto Rico. De éstos, 15 fueron mujeres y 11 hombres (Gráfica #4)¹⁵.

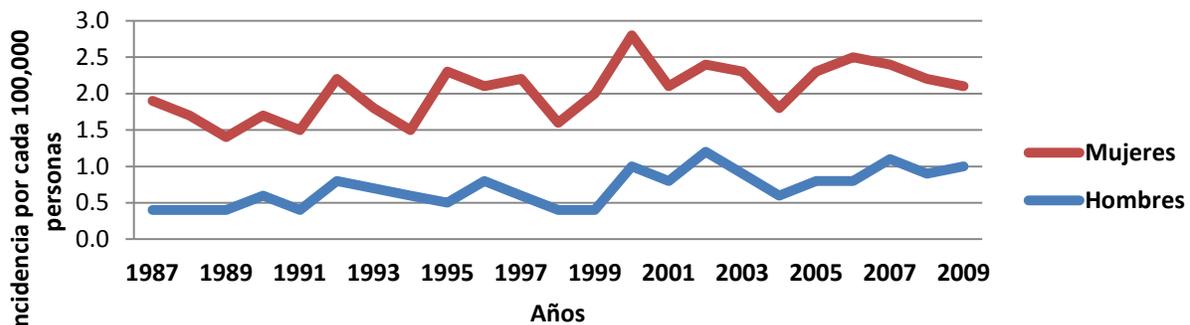
Se ha podido observar un aumento en la incidencia de VIH entre hombres que tienen sexo con hombres¹⁶. Debido a que estar infectado con VIH es un factor de riesgo para la infección con VPH y a su vez ésta es un factor de riesgo para el cáncer anal, se podría explicar entonces el aumento de 4% anual en los casos de cáncer anal en personas VIH positivo¹⁶. La incidencia en hombres ha tenido un aumento significativo promedio de 3.4% por año. Sin embargo, en mujeres, hubo un cambio no significativo de 0.3% (Gráfica #5)¹⁵.

Muertes por Cáncer de Ano en Puerto Rico: 2000-2008



Gráfica #4. Muertes por cáncer de ano en Puerto Rico entre los años 2000-2008.

Incidencia de Cáncer de Ano en Hombres y Mujeres en Puerto Rico: 1987-2009



Gráfica #5. Incidencia de cáncer de ano por sexo en Puerto Rico.

Signos y Síntomas

Los signos y síntomas de cáncer anal no son específicos para esta enfermedad, ya que pueden ser los mismos síntomas que para otras enfermedades en el área del ano³. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el síntoma más común en las personas con cáncer anal es el sangrado rectal²⁰. Usualmente, las personas con este tipo de cáncer son diagnosticadas en una etapa tardía de la enfermedad debido a la confusión de síntomas con los de otras enfermedades más comunes, como las hemorroides. Entre los signos y síntomas que pueden indicar la presencia de cáncer anal se encuentran^{1,12}:

- Sangrado por el ano o recto
- Dolor o presión en el área del ano
- Picazón o secreción en el ano
- Masa cerca del ano
- Cambios en los hábitos de evacuación intestinal
- Enrojecimiento, inflamación y malestar anal frecuente

Es muy importante que hable con su médico si cree que tiene algunos de estos síntomas, en especial si tiene conductas de riesgo que puedan aumentar la posibilidad de padecer cáncer anal. Las conductas de riesgo a tomar en cuenta se presentan a continuación.

Factores de Riesgo para Cáncer Anal

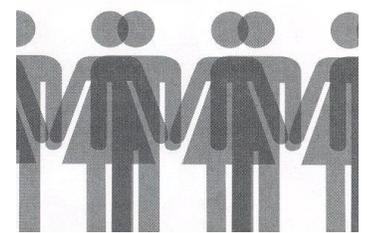


Los factores de riesgo son conductas, circunstancias o situaciones que aumentan la posibilidad de desarrollar alguna enfermedad, como lo es el cáncer. Diferentes tipos de cáncer tienen diferentes factores de riesgos. Por ejemplo, fumar es un factor de riesgo para cáncer de pulmón. Entre los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de cáncer de ano se encuentran^{1,2,3}:

- **Estar infectado con el VPH:** El 85% de los casos de cáncer anal son positivos para VPH, lo que coloca esta infección como el factor de riesgo más importante para cáncer de ano²².
- **Tener más de 50 años:** la mayoría de los casos ocurren en personas mayores de 50 años.
- **Tener sexo anal:** hombres y mujeres que practican sexo anal aumentan la posibilidad de desarrollar este tipo de cáncer, especialmente en las personas que comienzan a realizar estas prácticas antes de los 30 años. Es por esto que los hombres que tienen sexo con hombres tienen mayor riesgo de padecer esta malignidad, ya que el sexo anal aumenta el riesgo de VPH.
- **Tener fístulas anales:** Las personas que padecen de fístulas anales tienen mayor riesgo de cáncer de ano. Las fístulas anales son aberturas anormales en el ano ocasionadas por abscesos anales reventados o drenados o por condiciones en el intestino. Estos abscesos se crean por bacterias o desgarres provocados por algún trauma, estreñimiento (heces seca y dura) o por el uso de enemas en el recto²⁴.
- **Fumar cigarrillos:** los fumadores actuales están a mayor riesgo de desarrollar cáncer de ano en comparación a las personas que no fuman²⁹. Dejar de fumar disminuye este riesgo. Sin embargo, si usted fumaba y actualmente ya no fuma, tiene un riesgo un poco mayor de desarrollar cáncer de ano en comparación a las personas que nunca han fumado.



- **Muchas parejas sexuales:** hombres y mujeres que han tenido múltiples parejas sexuales durante su vida aumentan el riesgo de cáncer anal debido a que aumenta el riesgo de infectarse con VPH.
- **Otros tipos de cáncer:** haber tenido alguna vez cáncer de cérvix, vagina, pene o vulva está asociado a un aumento en el riesgo de cáncer de ano. Esto se debe a que estos tipos de cáncer también están asociados a infección con VPH.
- **VIH:** Personas infectadas con VIH tienen 40 veces mayor probabilidad de desarrollar cáncer de ano, en comparación a las personas que no están infectadas con este virus.
- **Sistema inmunológico débil:** las personas que tienen el sistema inmunológico comprometido, por ejemplo, personas con trasplantes de órgano o con SIDA, tienen mayor posibilidad de desarrollar cáncer de ano.
- **Sexo:** el cáncer anal es más común en mujeres y en hombres que tienen sexo con hombres, aunque en los últimos años se ha observado en Puerto Rico un aumento de casos particularmente en hombres ¹⁵.



VPH y Cáncer de Ano



El VPH es una infección que se transmite sexualmente y puede ocasionar verrugas genitales y cáncer²³. Esta es la enfermedad de transmisión sexual (ETS) más común a nivel mundial. Para los 50 años de edad el 70-80% de las mujeres y un porcentaje similar de hombres habrán adquirido alguna infección genital por VPH²³. La mayoría de las infecciones por VPH no causan signos o síntomas y las mismas son eliminadas a través del sistema inmunológico en pocas semanas o meses, por lo tanto, existe la posibilidad de haber estado infectado con VPH y no saberlo.

Existen más de 120 tipos de VPH de los cuales, aproximadamente 40, se transmiten comúnmente de persona a persona a través del contacto sexual, infectando el área oral, anal o genital de hombres y mujeres, estos tipos de VPH pueden ser de *alto riesgo* o de *bajo riesgo*²². La infección con tipos de VPH de *bajo riesgo* puede provocar el desarrollo de verrugas genitales, especialmente infección con los tipos de VPH 6 y 11, los cuales ocasionan más del 90% de los casos de personas con verrugas genitales²³.

Por otro lado, la infección persistente con tipos de VPH de *alto riesgo*, como los tipos de VPH 16 y 18, puede aumentar el riesgo de muchos tipos de cáncer, entre estos el cáncer de ano y el cáncer cervical. Además, como mencionado anteriormente, se estima que el 85% de las personas con cáncer de ano estuvieron infectadas con VPH²³.

La infección anal con VPH puede ocasionar crecimiento celular anormal en el canal anal conocido como “lesiones intraepiteliales escamosas anales”. Este crecimiento NO es cáncer, aunque posteriormente puede convertirse en cáncer, en algunos pacientes.

Factores de Riesgo para infección genital con el VPH^{1,2,3,23}:

- Comenzar a tener sexo a edad temprana
- Tener muchas parejas sexuales
- Tener sexo con una pareja que haya tenido muchas parejas sexuales
- Tener sexo con hombres que no estén circuncidados
 - Hombres que no estén circuncidados tienden a infectarse más con VPH y a transmitirlo a sus parejas.

Vacuna contra el VPH

Una de las maneras de prevenir infección con algunos tipos del VPH es a través de la vacunación. La vacuna contra el VPH es segura y no contiene el virus vivo, por lo tanto, no causa infección o enfermedades por VPH. Existen dos vacunas y cada una requiere 3 dosis, estas son: Cervarix[®] y Gardasil[®]. En diciembre de 2010, el U.S. Food and Drug Administration (FDA) aprobó el uso de la vacuna Gardasil[®] para la prevención del cáncer anal y lesiones precancerosas tanto para mujeres como para hombres.

Cervarix[®] protege contra los subtipos 16 y 18 del virus que causan cáncer cervical, vulva y vagina. Por otro lado, Gardasil[®] ayuda a prevenir la infección con los subtipos 6, 11, 16 y 18 de VPH los cuales pueden ocasionar cáncer cervical, verrugas genitales, cáncer de ano, vulva y vagina²⁸. Se recomienda administrar la vacuna antes del primer contacto sexual de la persona, debido a que la vacuna NO cura la enfermedad, sino que previene la infección con el virus. La vacuna debe ser administrada entre los 11 y 26 años de edad; sin embargo, la Academia Americana de Pediatría recomienda vacunar a todos los niños y niñas entre las edades de 11 y 12 años. Aunque la vacuna Cervarix[®] aún no ha sido aprobada para la prevención de cáncer de ano, en un estudio llevado a cabo en Costa Rica se halló que Cervarix[®] también puede proteger a mujeres contra el VPH anal²⁸.

Algunas preguntas más comunes sobre la vacuna son las siguientes:

¿La vacuna tiene efectos secundarios?

Los efectos secundarios que la vacuna presenta son mínimos, el más común de todos es enrojecimiento en el área donde se inyectó la vacuna. Otros posibles efectos son: dolor, fiebre, dolor de cabeza y desmayos. Estos síntomas desaparecen por sí solos.

¿Dónde me vacuno contra el VPH?

Para conocer las diferentes opciones sobre la cobertura y administración de la vacuna debe consultar con su médico y su plan médico. La Red de Centros de Salud Primaria 330 junto con el Departamento de Salud, y a través del plan médico del gobierno *Mi Salud* proveen completamente **GRATIS** la vacuna a niños entre 11 a 18 años. Habrá un cargo de \$10.00 por la aplicación de la vacuna.

Para conocer más sobre los Centros 330 puede acceder la dirección electrónica:

<http://saludprimariapr.org/es/>



VIH y Cáncer Anal

El VIH es un virus que debilita el sistema inmunológico del cuerpo, lo que hace que el individuo esté más vulnerable a padecer una gran variedad de enfermedades, incluyendo cáncer. La mayoría de las personas diagnosticadas con VIH reciben un tratamiento llamado Terapia Antiretroviral Altamente Activa (HAART, por sus siglas en inglés). Esta terapia ha ayudado a reducir la incidencia de algunos tipos de cáncer en esta población, como el Sarcoma de Kaposi y el linfoma no-Hodgkin. Sin embargo, la HAART no ha podido reducir la incidencia de cáncer de ano, la cual ha ido en aumento desde el inicio de la terapia²⁰.



Aún se desconoce la influencia que pueda tener la terapia antiretroviral en el desarrollo y diagnóstico de éste tipo de cáncer. Como se mencionó previamente, personas VIH positivo tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de ano comparado con la población general^{12,20}. El riesgo es aún más alto cuando se trata de hombres que tienen sexo con hombres y son VIH positivos. Esta población tiene 40 veces mayor probabilidad de ser diagnosticados con cáncer anal. Mientras que los hombres que tienen sexo con hombres y que son VIH negativos, tienen 20 veces mayor riesgo de obtener un diagnóstico de cáncer anal en comparación con hombres VIH positivo¹².

Prevención y Control

Debido a la rara incidencia de cáncer anal, la mayoría de la población general desconoce de este tipo de cáncer. Puerto Rico es uno de los territorios de Estados Unidos con mayor incidencia de VIH²⁷. Esto significa que tenemos una gran población de individuos más propensos a padecer de esta enfermedad. Por tal razón, es de suma importancia promover la educación acerca del cáncer de ano, sus factores de riesgo, síntomas y métodos de prevención.

No todos los casos de cáncer de ano pueden ser prevenidos, sin embargo, reducir los factores de riesgo puede ayudar a minimizar el riesgo de desarrollar esta enfermedad². Por ejemplo, las siguientes conductas pueden disminuir su riesgo de padecer cáncer de ano:

- Evitar infectarse con el virus del papiloma humano (VPH) o VIH: El VIH suprime el sistema inmunológico del ser humano, de esta manera puede facilitar la infección por distintos virus como lo es el VPH.
- Vacunarse contra el VPH
- Reducir la cantidad de parejas sexuales
- No fumar
- Utilizar condones al momento de tener relaciones sexuales. Sin embargo, cabe resaltar que el uso de condones no protege del todo contra infecciones de VPH debido a que el contagio de este virus ocurre por contacto de piel con piel². Por lo tanto, el individuo puede contagiarse a través de las áreas genitales que no quedan cubiertas por el condón.

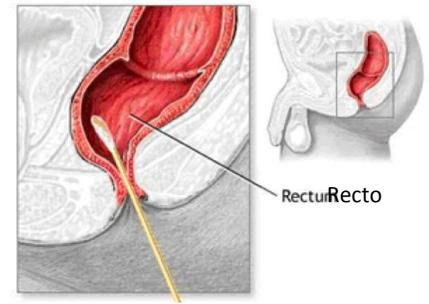


Cernimiento, Diagnóstico y Tratamiento

Pruebas de Cernimiento

La detección temprana es de suma importancia para identificar y tratar el cáncer anal. Las pruebas de cernimiento ayudan a detectar a tiempo el posible desarrollo de un cáncer, implicando así mejores posibilidades de obtener tratamiento con resultados efectivos. Una de las pruebas de cernimiento para cáncer anal es el examen digital rectal, donde el doctor palpa el interior del recto para detectar si hay alguna anomalía. Se recomienda que hombres mayores de 50 años se realicen exámenes rectales anualmente⁴. También se recomienda que una vez las mujeres estén activas sexualmente, se realicen exámenes pélvicos anuales que incluyan exámenes rectales.

Los paps anales (citologías anales) son pruebas de cernimiento muy similares a los paps cervicales, realizados en mujeres. En este caso, el doctor pasa un algodón por el interior del ano para tomar una muestra de las células de los tejidos que componen el canal anal para luego ser evaluadas bajo un microscopio^{4,6}. Actualmente estudios de investigación apoyan la eficacia de los paps anales para la detección temprana de lesiones premalignas y/o malignas en el canal anal, especialmente en poblaciones de alto riesgo (i.e. hombres que tienen sexo con hombres y pacientes inmunosuprimidos). Esta prueba es importante dado que en ocasiones estas lesiones pueden no ser palpables en el examen digital rectal.



Diagnóstico

Un hallazgo anormal en las pruebas de cernimiento debe ser sometido a un examen más completo con anoscopía de alta resolución y biopsia, para poder confirmar el diagnóstico. La anoscopía es un procedimiento donde se inserta un instrumento lubricado de forma cilíndrica en el ano. A este instrumento se le conoce como anoscopio o rectoscopio. El mismo es posicionado unas pocas pulgadas dentro del recto para poder observar el canal anal²⁶.

Una vez se confirma la presencia de células cancerosas en el ano se procede a identificar el estadio^{1,2} en el que se encuentra el cáncer o cuanto se ha esparcido en el cuerpo para determinar el tratamiento a seguir. Los estadios de cáncer anal son los siguientes:

- **Estadio 0:** Células cancerosas o precancerosas que aún se encuentran en el lugar donde se formaron. También se conoce como carcinoma in situ.
- **Estadio I:** El cáncer se ha formado pero no se ha esparcido por el cuerpo. El tumor mide 2 cm o menos.
- **Estadio II:** El tumor es mayor de 2 cm pero aún no se ha esparcido por el cuerpo.
- **Estadio IIIA:** El tumor puede ser de cualquier tamaño y haberse esparcido a los nódulos linfáticos cerca del recto o a la vagina, uretra y/o vejiga.
- **Estadio IIIB:** El tumor puede ser de cualquier tamaño y haberse esparcido de una de las siguientes maneras:
 - A órganos cercanos y a los nódulos linfáticos cerca del recto
 - A nódulos linfáticos a un lado de la pelvis y/o ingle y órganos cercanos
 - A nódulos linfáticos cerca del recto y la ingle y/o nódulos linfáticos a ambos lados de la pelvis y/o ingle y órganos cercanos

- **Estadio IV:** El tumor puede ser de cualquier tamaño y haberse esparcido a los nódulos linfáticos o a órganos cercanos y a lugares distantes en el cuerpo y/o tejidos.

Tratamiento^{2,6}

Cualquier individuo que obtenga resultados anormales en el pap anal o en la anoscopía se le deberá realizar una biopsia (tomar una muestra de tejido) para poder evaluar el tejido y así obtener un diagnóstico más certero. Si el diagnóstico es positivo para cáncer, el doctor puede realizar un examen de ultrasonido que se hace a través del ano para detectar la extensión del cáncer.

Existen tres tipos de tratamientos básicos para el cáncer de ano:

- Cirugía - una operación quirúrgica para remover el cáncer
- Radioterapia - exposición a altas dosis de rayos X para matar las células cancerosas
- Quimioterapia - tratamiento con medicamentos para matar las células cancerosas

La combinación de radioterapia y quimioterapia se conoce como el tratamiento estándar para la mayoría de los cánceres anales. En ocasiones puede que sea necesario realizar una cirugía para remover un tumor, causando daños mínimos a los músculos del ano. En el caso de no ser efectiva la combinación de tratamientos, que persista el tumor o si es un tipo inusual de cáncer anal, puede entonces ser necesario realizar una colostomía. Este es un procedimiento quirúrgico donde se remueve el colon o parte del mismo, a través de una incisión en el abdomen.

Investigaciones de infección anal con VPH y de Cáncer Anal en Puerto Rico

En Puerto Rico, se están llevando una serie de estudios para identificar cuan común es el VPH en la cavidad anal y los factores de riesgo identificados con esta infección. En un estudio realizado en una clínica general de ginecología en Puerto Rico se pudo determinar que el 53.9% de las mujeres estaban infectadas con VPH en el ano al momento del estudio²⁹. En otro estudio realizado en una clínica de transmisión sexual, se reportó que un 58.5% de los hombres entrevistados tenía VPH en el ano. Aquellos hombres que tienen sexo con hombres tienen 3 veces mayor posibilidad de estar infectados con VPH en la cavidad anal, en comparación con aquellos hombres que no han tenido sexo con un hombre. En otros estudios de sobrevida de cáncer anal en Puerto Rico, se ha reportado que menos de un 60% de los hombres y mujeres diagnosticados con cáncer anal sobreviven después de solamente tres años luego del diagnóstico (datos no publicados, Colón-López, 2012). Debido a la falta de conocimiento sobre éste tipo de cáncer en poblaciones de alto riesgo, futuros esfuerzos de investigación van dirigidos a llevar a cabo intervenciones educativas con

la población VIH en Puerto Rico y en hombres que tienen sexo con hombres. Además, se espera llevar a cabo estudios que contribuyan a que se establezcan nuevas guías para cernimiento de cáncer anal, donde se establezca que el cernimiento de cáncer de ano puede ayudar a tratar precursores de cáncer anal (AIN) y por ende disminuir la incidencia y mortalidad del mismo.

Entrevista a Dr. Humberto M. Guiot Martínez

(Médico Infectólogo adiestrado en Anoscopia de Alta Resolución)

¿Cuán serio es el problema de cáncer anal en Puerto Rico?

“Aunque el cáncer de ano es raro, el número de pacientes con la enfermedad ha ido en aumento en los últimos años, por lo cual se hace necesario identificarlo y tratarlo en los pacientes a riesgo.”



¿Qué servicios se ofrecen en su clínica para pacientes con cáncer de ano?

“Aunque también hacemos pruebas de cernimiento para pacientes de alto riesgo en nuestra clínica en el Segundo Piso de la Clínica de la Escuela de Medicina en Reparto Metropolitano, nuestro mayor servicio consiste en realizar anoscopías de alta resolución para identificar lesiones intraepiteliales anales o cáncer en pacientes que nos son referidos porque han arrojado resultados anormales en pruebas de cernimiento que se le realizan en otras clínicas. Los pacientes en los cuales se confirma cáncer se refieren para cirugía colorectal, mientras que los pacientes con lesiones intraepiteliales de alto grado (con más probabilidad de convertirse en cáncer) se tratan con medicamentos tópicos o con destrucción local.”

¿Qué áreas de estudio dentro del cáncer de ano merecen más atención?

“El área de cáncer de ano es muy interesante a nivel científico. Esta es una de las razones por las cuales yo, como infectólogo, me he interesado y me he adiestrado en esta área recientemente. Nuestro interés principal en estos momentos es evaluar las particularidades de los grupos de alto riesgo para cáncer de ano en Puerto Rico y cómo los factores en este grupo se comparan con otras poblaciones de Estados Unidos y el resto del mundo. De gran interés también es comprobar que tratar las lesiones intraepiteliales de alto grado tiene un beneficio para los pacientes y evita la transformación a cáncer en el futuro.”

Conocemos sobre la alta incidencia de cáncer de ano en pacientes VIH+, ¿qué recomendaciones específicas le provee a estos pacientes en términos de prevención y tratamiento?

“Debido a que hay un gran número de pacientes con VIH que tienen enfermedad por VPH en su canal anal, sobre todo si son hombres que tienen sexo con hombres, y debido a que la probabilidad de desarrollar cáncer de ano es mayor en los pacientes con VIH que en los pacientes que no tienen VIH, es importante que a los pacientes con VIH se les haga cernimiento con el examen digital y el pap anal periódicamente (al menos una vez al año) para detectar la presencia de neoplasia anal intraepitelial. Si el pap anal tiene resultados anormales, debería realizarse una anoscopia de alta resolución.”

Información sobre Servicios de Vacuna de VPH

Para obtener más información sobre la vacuna de VPH y otras vacunas, puede llamar al teléfono: 787-765-2929 ext. 3336.3337 ó 3338 o por correo electrónico:

www.salud.govpr/Programas/ProgramaVacunacion/Pages/default.aspx

Si usted tiene un plan médico privado:

- Verifique si su plan médico cubre la vacuna contra de VPH y solicite proveedores cerca de usted que tengan la vacuna disponible.
- Si su plan médico cubre la vacuna, comuníquese con su médico (pediatra o ginecólogo) y pregúntele si tiene la vacuna disponible.
- Existen los Centros de Salud Esteban Calderón los cuales administran la vacuna a pacientes cuyo plan médico cubre el costo de la vacuna. Existen cinco centros alrededor de la Isla:

Arecibo (tel. 787-817-1245)
Bayamón (tel. 787-787-5151 ext. 2397)
Ponce (tel. 787-843-3260 ext. 273 ó 246)
Mayagüez (tel. 787-833-3085)
Las Piedras (tel. 787- 733- 8969)



Si su plan médico privado no cubre la vacuna:

- Si tiene entre 11 y 26 años, debe conocer que existen programas por farmacéuticas que ofrecen la vacuna libre de costo, consulte a su médico acerca de estos programas.

Información sobre Servicios al Paciente

Médico Infectólogo adiestrado en Anoscopia de Alta Resolución

Dr. HUMBERTO M. GUIOT MARTINEZ
Clínica de la Escuela de Medicina
Segundo Piso
Reparto Metropolitano
Centro Médico de PR
Ave. Américo Miranda
787-679-4330/787-758-7910

El Programa de Prevención ETS/VIH/SIDA, tiene como función principal ofrecer Servicios Clínicos y Preventivos a la comunidad para prevenir la infección con VIH y otras enfermedades de transmisión sexual (ETS) en Puerto Rico. A continuación se incluye información sobre las clínicas en donde puede acudir para recibir servicios, los cuales incluyen citologías anales y pruebas para la detección de enfermedades de transmisión sexual.

Centros de Prevención y Tratamiento de Enfermedades Transmisibles (CPTET):

Mayagüez/ Aguadilla	(787) 834-2110/891-6622
Bayamón	(787) 798-1580/786-4211
Ponce	(787) 259-4046/848-2000
Arecibo	(787) 878-7895/817-2677
Caguas	(787) 744-3141 Ext. 1142/(787) 744-8645
Luquillo	(787) 889-0546/889-7360
Área Metro (CLETS)	(787) 754-8118

Referencias

1. Understanding Cancer. National Cancer Institute Web Site. <http://www.cancer.gov/cancertopics/understandingcancer/cancer/AllPages>. Accesado el 12 de junio de 2012.
2. Anal Cancer. American Cancer Society Web Site. <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003083-pdf>. Accesado el 8 de junio de 2012.
3. Anal Cancer. Mayo Clinic. <http://www.mayoclinic.com/health/anal-cancer/ds00852/dsection=risk-factors>. Accesado el 13 de junio de 2012.
4. Anal Cancer Prevention and Screening. The University of Texas MD Anderson Cancer Center Web site. <http://www.mdanderson.org/patient-and-cancer-information/cancer-information/cancer-types/anal-cancer/prevention/index.html>. Accesado el 18 de junio de 2012.
5. FDA: Gardasil approved to prevent anal cancer. U.S. Food and Drug Administration Web site. <http://www.fda.gov/newsevents/newsroom/pressannouncements/ucm237941.htm>. Accesado el 13 de junio de 2012.
6. Anal Cancer. American Society of Colon and Rectal Surgeons Web site. http://www.fascrs.org/patients/conditions/anal_cancer/. Accesado el 15 de junio de 2012.
7. D'Souza, G., Wiley, D., Li, X., et al. Incidence and Epidemiology of Anal Cancer in the Multicenter AIDS Cohort Study. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome*. 2008;48(4):491-9.
8. SEER Stat Fact Sheets: Anal Cancer. National Cancer Institute Web site. <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/anus.html>. Accesado el 16 de junio de 2012.
9. WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Cancers in World. Summary Report 2009. http://hpv2010.org/main/images/stories/docs/HPVInformationCentre_SummaryReportWorld_Feb2010.pdf. Accesado el 15 de junio de 2012.
10. Zeller, J. Anal Cancer. *The Journal of the American Medical Association*. 2008; 299(16):1980
11. Anal Cancer. Medline Plus Web site. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/analcancer.html>. Accesado el 15 de junio de 2012.
12. Margolies, L., Goeren, B. Anal Cancer, HIV, and gay/bisexual men. Gay Men's Health Crisis Web site. http://www.gmhc.org/files/editor/file/ti_0909.pdf. Accesado el 18 de junio de 2012.
13. Palefsky, J. Human papillomavirus-related disease in people with HIV. *Current Opinion in HIV AIDS*. 2009; 4(1): 52-56.
14. Puerto Rico Central Cancer Registry. Puerto Rico Comprehensive Cancer Center. University of Puerto Rico.
15. Colón-López V., Ortiz AP., Palefsky J. Burden of Human Papillomavirus Infection and Related Comorbidities in Men: Implications for Research, Disease Prevention and Health Promotion among Hispanic Men. *Puerto Rico Health Sciences Journal*. 2010;29(3):232-40.

16. Patel P, Hanson DL, Sullivan PS, Novak RM, Moorman AC, Tong TC, et al. Incidence of types of cancer among HIV-infected persons compared with the general population in the United States, 1992-2003. *Ann Intern Med.* 2008 May 20;148(10):728–36.
17. Centers for Disease Control and Prevention. Human Papillomavirus–Associated Cancers — United States, 2004–2008. *Morbidity and Mortality Weekly Report.* 2012;61(15):258-61
18. Esiashvili N, Landry J, Matthews RH; Carcinoma of the anus: strategies in management. *Oncologist.* 2002;7(3):188-99.
19. What is anal cancer?. WebMD. <http://www.webmd.com/cancer/what-is-anal-cancer>. Accesado el 27 de junio de 2012
20. Cáncer del ano. Instituto Nacional del Cáncer. <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/ano/Patient/page2>. Accesado el 25 de junio de 2012.
21. Skin Cáncer: Squamous and Basal Cells. American Cancer Society. <http://www.cancer.org/Cancer/SkinCancer-BasalandSquamousCell/DetailedGuide/skin-cancer-basal-and-squamous-cell-what-is-basal-and-squamous-cell>. Accesado el 25 de junio de 2012.
22. WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Cancers in World. Summary Report 2010. www.who.int/hpvcentre. Accesado el 23 de junio de 2012
23. Human Papilomavirus, understanding the disease. National network for immunization information (NNii). <http://www.immunizationinfo.org/vaccines/human-papillomavirus-hpv>. Accesado el 23 de junio de 2012.
24. Absceso anorectal y fistula anal. Drugs.com. http://www.drugs.com/cg_esp/absceso-anorectal-y-f%C3%ADstula-anal-inpatient-care.html. Accesado 25 de junio de 2012
25. Kreimer AR, González P, Katki HA, Porras C, Schiffman M, Rodriguez AC, et al. Efficacy of a bivalent HPV 16/18 vaccine against anal HPV 16/18 infection among young women: a nested analysis within the Costa Rica Vaccine Trial. *The Lancet Oncology.* 2011; 12(9): 862-70.
26. Anoscopy. Medline Plus Web site. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003890.htm>. Accesado el 2 de julio de 2012.
27. Centers for Disease Control and Prevention. HIV/AIDS Statistics and Surveillance. <http://www.cdc.gov/hiv/topics/surveillance/basic.htm#area>. Accesado el 3 de julio de 2012.
28. VPH infórmate. Coalición para el Control de Cáncer de Puerto Rico. www.controldecancerpr.org. Accesado el 23 de junio de 2012
29. Ortiz AP, Romaguera J, Perez CM, Otero Y, Soto-Salgado M, Méndez K, Valle Y, Da Costa M, Suárez E, Palefsky J, Tortolero-Luna G. Human Papillomavirus infection in Puerto Rico: Agreement between Physician-collected and self-collected anogenitalm specimens. Accepted for publication in the *J Low Genit Tract Dis.* 2012. In press

El *Boletín del Registro de Cáncer* es una publicación trimestral que edita el RCCPR, dependencia del Centro Comprensivo de Cáncer de la Universidad de Puerto Rico. Está dirigido a los profesionales de la salud, investigadores, estudiantes y público en general. Su objetivo primordial es informar sobre la situación de cáncer en Puerto Rico.

Este Boletín fue desarrollado por los estudiantes Arodís I. Rivera Miranda, Carola T. Sánchez Díaz, Camille A. Moreno Gorrín y Viviana C. González Seda, estudiantes del programa de Maestría en Ciencias en Epidemiología de la Escuela Graduada de Salud Pública, Universidad de Puerto Rico, como parte del curso EPID 6539 (Aspectos Epidemiológicos de los Problemas de la Salud Pública). El mismo se realizó bajo la mentoría de la Dra. Ana Patricia Ortiz, Catedrática Asociada del Departamento de Bioestadística y Epidemiología.

Editoras

Karen J. Ortiz-Ortiz, MPH
Ana Patricia Ortiz, PhD

Autores Principales

Arodís I. Rivera Miranda, BS
Carola T. Sánchez Díaz, BS
Camille A. Moreno Gorrín, BS
Viviana C. González Seda, BS

Coautor

Dr. Humberto Guiot Martínez, MD

Mentora y Colaboradora Principal

Ana Patricia Ortiz, MPH, PhD

Otros Colaboradores

Naydi Pérez Ríos, MS
Vivian Colón-Lopez, PhD

Registro Central de Cáncer de Puerto Rico

Dirección Postal:
Centro Comprensivo de Cáncer
Universidad de Puerto Rico
PMB 711
Ave. De Diego #89 Suite 105,
San Juan, PR 00927-6346

Teléfono: 787-772-8300 ext. 1100
Fax: 787-522-3283

Recursos para Consultas y Solicitudes

Personal	Puesto	Correo electrónico
<i>Guillermo Tortolero Luna, PhD</i>	Director Interino	gtortolero@cccupr.org
<i>Edwin Ortiz Matías, MA</i>	Administrador	eortiz@rcpr.org
<i>Luz Idalia Acevedo, ASB</i>	Administradora de Sistema de Oficina	lacedo@rcpr.org
<i>Karen J. Ortiz Ortiz, MA, MPH, CTR</i>	Coordinadora del Programa	kortiz@rcpr.org
<i>Yadira Román Ruiz, BS, CTR</i>	Coordinadora de la Unidad de Búsqueda de Casos	yroman@rcpr.org
<i>Naydi Pérez Ríos, MS</i>	Coordinadora de la Unidad de Análisis e Investigación	nprios@rcpr.org
<i>Ileana Veguilla Rosario, BS, CTR</i>	Coordinadora de Control de Calidad	iveguilla@rcpr.org
<i>Edna Pagán, BS, CTR</i>	Coordinadora de la Unidad de Educación	epagan@rcpr.org
<i>Cristino Ruiz</i>	Administrador de Sistemas	crui@rcpr.org

El contenido de este boletín es responsabilidad de los autores y no necesariamente representa la opinión del Programa Nacional de Registros de Cáncer del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés).

Cita Sugerida: González VC, Moreno CA, Rivera AI, Sánchez CT, Guiot HM, Pérez N, Colón-López V, Ortiz-Ortiz K, Ortiz AP. (2012). Cáncer de Ano. Registro Central de Cáncer, Centro Comprensivo de Cáncer Universidad de Puerto Rico. Vol (Num)

El Boletín del Registro de Cáncer es una publicación trimestral que edita el RCCPR, dependencia del Departamento de Salud de Puerto Rico. Está dirigido a los profesionales de la salud, investigadores, estudiantes y público en general. Su objetivo primordial es informar sobre la situación de cáncer en Puerto Rico. **Este Boletín fue creado con el apoyo del Programa Nacional de Registros de Cáncer del CDC bajo el Grant #U58/DP12-1205. En adición, el mismo fue apoyado por el Instituto Nacional de Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud bajo el Grant 3U54CA096297-09S1.**

AUTORIZADO POR LA COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES CEE-SA-12-11484