

CONSENSO CÁNCER ANAL (CONDUCTO ANORRECTAL Y MARGEN ANAL).

(18 de Marzo de 2011)

Auspicia Sociedad Cubana de Coloproctología.

Servicios Participantes: Hospital Universitario Clínico Quirúrgico de Pinar del Río "Abel Santamaría Cuadrado",⁰⁰ Hospital Psiquiátrico de la Habana "Dr. Bernabé Ordaz",* Hospital Universitario Clínico Quirúrgico de la Habana "Calixto García Iñiguez",** Hospital Universitario Clínico Quirúrgico de la Habana "Joaquín Albarrán",*** Hospital Universitario Clínico Quirúrgico de la Habana "Comandante Manuel Fajardo Rivero", **** Hospital Clínico Quirúrgico de la Habana "Hermanos Ameijeiras",⁰⁰⁰ Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana.^a Hospital Universitario Clínico Quirúrgico "Julio Trigo López".^{aa} Policlínico Universitario de la Habana "Plaza".=

INFOMED[~]

Participantes: Dr. Francisco F. Llorente Llano. (Coordinador). Jefe del Servicio de Coloproctología. Profesor Auxiliar. Especialista de I y II Grado en Coloproctología.****

Dra. Mercedes Bandera Ramírez. Jefa del Servicio de Coloproctología.*** Profesora Asistente. Especialista de I Grado en Coloproctología. Dr. Juan Carlos Barrera Ortega. Profesor Auxiliar. Especialista de I y II Grado en Cirugía General. **** Dra. Angelina Díaz Bustelo. Profesor Asistente. Especialista de I Grado en Coloproctología y en Medicina General Integral.**** Dra. Belniú Díaz Padilla. Especialista de 1er Grado en Coloproctología.*** MsC. Dr. Alfredo Echevarría Ramírez. Especialista de I Grado en Coloproctología.* Dra. Nery González Lazo. Jefa del Departamento de Vías Digestivas del Servicio de Cirugía Espélica. Profesor Asistente. Investigador Auxiliar. Especialista de I y II Grado en Gastroenterología.^a Dra. Esther Jequin Savariego. Jefa del Servicio de Imagenología. Profesor Auxiliar. Especialista de I y II Grado en Imagenología.**** MSc. Dra. Lilliam Jiménez Fontao. Profesor Auxiliar. Especialista de I y II Grado en Medicina General Integral. Policlínico Plaza. = Dr. Ibrahim Leonard Feliú. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Profesor Instructor. Especialista de I Grado en Gastroenterología.^a MsC. Dr. Guillermo Llanes Díaz. Especialista de 1er Grado en Coloproctología. ⁰⁰⁰ Dr. José Antonio Llovera Ruiz. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Coloproctología.⁰⁰⁰ Dr. William Muñoz Carbonell. Especialista de I Grado en Coloproctología.**** MsC.Lic. en Ciencias Farmacéuticas. Liana María Padrón Menéndez. Profesor Instructor.**** Carlos E. Pascual Fías. Profesor Instructor. Especialista de 1er Grado en Coloproctología.*** Dra. Ana Elda Peralta Hernández. Jefa del Departamento de Oncología. Especialista de I Grado en Oncología.**** Lic. Nancy Pérez Morera. [~] Dr. Lázaro Ramírez Arteaga. Especialista de I Grado en Coloproctología.⁰⁰ Dr. Charles Enrique Rengifo González. Profesor Auxiliar. Especialista de I Grado en Anatomía Patológica.**** Dra. Ceferina F. Rodríguez Vilorio. Profesora Asistente. Especialista de I Grado en Oncología (Radioterapia.)^a Dra. Inés Sánchez Gay. Especialista de I Grado en Coloproctología.** Dr. Omar Singh Linares. Jefe del Servicio de Medicina Interna. Profesor Asistente. Especialista de I Grado en Medicina Interna.**** Dr. Pablo Ángel Valdés López. Jefe del Servicio de Coloproctología Profesor Asistente. Especialista de I y II grado en Coloproctología.^{aa} Dr. José M. Vázquez González. Profesor Instructor. Investigador Agregado. Especialista de I Grado en Cirugía General.^a Dra. María Ofelia Viga Tamayo. Profesor Asistente. Especialista de I Grado en Anatomía Patológica.****

◆ Definición:

El cáncer anal es un tumor maligno ya sea del conducto o canal anal y del margen o borde anal.

◆ **Cáncer Anal:** Dentro de este Consenso solo consideraremos los tipos histológicos: carcinomas epidermoides de conducto y margen anal por ser los mas frecuentes en esta localización y tener un manejo terapéutico similar, por lo que no se tratarán en el mismo los melanomas, adenocarcinomas, sarcomas y otros.

◆ **Región Anal. Anatomía e Histología:**

La región anal abarca el espacio anatómico comprendido por el conducto o canal anal, ano propiamente dicho y piel perianal.

Es importante un breve recordatorio de sus características anatómicas, que, lógicamente, condicionarán las alteraciones que en esta región van a acontecer.

El conducto anal se extiende desde margen anal hasta el nivel del puborrectal o anillo anorrectal, la mayoría de los autores están de acuerdo que en el adulto, tiene una longitud entre 3.5 y 4 cm. y en el que se encuentra epitelio columnar propio del recto, epitelio de transición a nivel de las criptas de Morgagni (línea pectinada) y epitelio escamoso a nivel anal, que paulatinamente se transforma en la piel perianal, en una extensión de 5-6 cm., con sus características conocidas de hiperpigmentación, existencia de abundantes folículos pilosos y pliegues cutáneos radiales.

El límite superior del conducto o canal anal está determinado por el anillo anorrectal, el cual está formado por la unión de la porción superior del esfínter anal interno la porción distal del músculo puborrectal y la porción profunda del esfínter anal externo. Este anillo puede ser identificado al examen digital. El epitelio subyacente al conducto o canal anal es un cilíndrico simple. La línea dentada es definida como la demarcación del epitelio cilíndrico simple de la parte proximal del conducto o canal anal y el epitelio plano estratificado de la porción distal del conducto o canal anal; es en este sitio donde se vacían las glándulas anales. Este epitelio plano estratificado se extiende desde justo por debajo de la línea dentada hasta el margen del ano, el cual se define como la unión entre el epitelio plano estratificado con la piel perianal, la cual es un epitelio plano estratificado queratinizado que contiene folículos pilosos.

Existen controversias entre distintas instituciones acerca de los límites de las áreas en esta región. Esta falta de consenso trae como consecuencia incidencias alteradas.

En diversos estudios o trabajos podemos encontrar los términos: Conducto o canal anal anatómico, conducto o canal anal histológico y conducto o canal anal quirúrgico.

Para aclarar la situación el AJCC (American Joint Committee on Cancer) y UICC (Union Internationale Contra le Cancer) han formado un consenso que el canal anal se extiende desde el anillo anorrectal hasta el margen del ano.

◆ **Epidemiología:**

El cáncer anal comprende sólo alrededor del 0,3% de todos los cánceres. Con una incidencia de aproximadamente 1:100.000 personas, por año.

El cálculo del número de casos nuevos y defunciones para cáncer de la región anal (canal o conducto anal y ano) en los Estados Unidos en 2010:

Casos nuevos: 5.260.

Defunciones: 720.

Varnai, A. D. refiere que del 1943 al 1994, la incidencia se ha incrementado 2.5 veces en los hombres y 5 veces en las mujeres. En ambos sexos el riesgo es mayor en las poblaciones urbanas que en las rurales.

Según el trabajo del Dr. Ricardo Alfonso los cánceres anales representan el 1% al 2% de todos los tumores malignos del aparato digestivo, y el 2% al 4% de los cánceres anorrectales. El cáncer anal aparece con mayor frecuencia durante la sexta década de la vida. Se dividen en dos grupos que difieren en su epidemiología, histología y pronóstico.

Los del conducto o canal anal, tumores proximales al borde anal, constituyen el 67 % de todos los cánceres anales. Este tipo de cáncer es de 3 a 4 veces más frecuente en mujeres que en hombres. El del margen anal (tumores distales al borde anal), por su parte, son mas frecuentes en varones. Siendo significativamente mas elevado en hombres que tienen sexo con hombres (H.S.H.), comparado con la población general.

Jennifer Blumetti, explica que el carcinoma epidermoide es el tipo más común de las malignidades del conducto anal encontradas en el 80 al 85% de todas las lesiones, estas incluyen carcinoma de células escamosas y sus variantes (cloacogénicos, basaloides y cacinomas transicionales). Y que históricamente esta ha sido una enfermedad de mujeres viejas con un comienzo frecuente en la séptima década de la vida.

En el estudio de la Dra Patel del año 2003, el cáncer anal resultó ser 59 veces más frecuente entre los infectados por el VIH que en la población general.

Alrededor del 10 al 30% de los pacientes pueden desarrollar enfermedad metastásica; los sitios más comunes de metástasis son pulmón, hígado, huesos y cerebro.

En nuestro país según el Registro Nacional del Cáncer el comportamiento de la incidencia del cáncer de la región anal (conducto y margen anal) se ha comportado como se muestra en el siguiente cuadro:

Año \ Sexo	Masculino	Femenino	Total
1987	15	15	30
1996	17	29	46
1997	7	31	38
1998	31	31	62
1999	21	40	61
2000	24	37	61

◆ Etiología:

El desarrollo del cáncer anal es multifactorial. Entre los factores de riesgo identificados se encuentran:

- Fuerte evidencia

Infección por el Virus del papiloma humano (V.P.H.). (verrugas anogenitales).

Antecedentes de relaciones sexuales con penetración anal.

Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual (E.T.S.)

Más de 10 parejas sexuales.

Antecedentes de cáncer cervical, vulvar o vaginal.

Inmunosupresión después de un trasplante de órgano sólido.

- Moderada evidencia
- Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. (V.I.H.)
 Uso prolongado de esteroides.
 Hábito de fumar.

◆ **Cáncer del Conducto Anorrectal. Estadificación:**

Reglas para la clasificación. (para carcinomas confirmados histológicamente).

- Categoría T: Examen Físico, imagenológico, endoscópico, y/o exploración quirúrgica.
- Categoría N: Examen físico, imagenológico, y/o exploración quirúrgica.
- Categoría M: Examen físico, imagenológico y/o exploración quirúrgica.

Grupos de Estadificación para Conducto anorrectal (UICC/AJCC):

Tumor primario (T)

- Tx No pueden reunirse los requisitos mínimos para establecerse el tumor primario.
- To No hay evidencia de tumor primario.
- Tis Carcinoma in situ.
- T1 Tumor de 2 cm. o menos en su mayor dimensión.
- T2 Tumor de más de 2 cm. y menos de 5 cm. en su mayor dimensión.
- T3 Tumor de más de 5 cm. en su mayor dimensión.
- T4 Tumor de cualquier tamaño que invade órganos adyacentes: vagina, uretra, vejiga, (involucrando el músculo esfinteriano solamente, no es clasificado como T4).

Ganglios linfáticos regionales (N)

- Nx No pueden reunirse los requisitos mínimos para establecerse los ganglios regionales.
- N0 No hay metástasis ganglionar linfática regional y/o inguinales.
- N1 Metástasis de los ganglios linfáticos perirectales.
- N2 Metástasis de los ganglios linfáticos ilíacos internos unilaterales y/o linfáticos inguinales.
- N3 Metástasis en ganglios linfáticos perirectales e inguinales y/o ilíacos internos bilaterales y/o ganglios linfáticos inguinales.

Metástasis distante (M):

- Mx No pueden reunirse los requisitos mínimos para establecer la presencia de metástasis distante.
- Mo No hay metástasis distante.
- M1 Metástasis distante.

Estadificación. Etapas. Cáncer del conducto anorrectal:

Etapa	Categoría T	Categoría N	Categoría M
0	Tis	NO	MO
I	T1	NO	MO
II	T2,T3	NO	MO
III A	T1,T2 ,T3	N1	MO

	T4	N0	MO
III B	T4	N1	MO
	Cualquier T	N2	MO
	Cualquier T	N3	MO
IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

Estadificación. Grado Histológico: Cáncer del Conducto anorrectal y Margen Anal. (AJCC):

- GX: No pueden reunirse los requisitos mínimos para establecerse el grado histológico.
- G1: Bien diferenciado.
- G2: Moderadamente diferenciado.
- G3: Pobremente diferenciado.
- G4: Indiferenciado.

Cáncer del Conducto Anorrectal. Diagnóstico:

a) Anamnesis: Factores de riesgo para el cáncer del conducto anorrectal.

- Síntomas: Contrariamente a las ideas clásicas el cáncer del conducto anorrectal es poco manifiesto y lo habitual es su latencia clínica durante muchos meses. Puede dar lugar a signos triviales: hemorragias intermitentes y prurito pasajero.

En fase más avanzada: hemorragias esporádicas (en general poco importantes), molestias anoperineales de intensidad variable y trastornos en la defecación.

b) Examen físico: Inspección de la zona anoperineal y localización horaria.

Palpación: De la zona antes dicha y de las regiones inguinales. Adenopatías metastásicas inguinales y retrocraurales.

Exploración digital del recto: Mediante este se determinará la expansión de la lesión y, si por inspección no se determinó, localización horaria.

Expansión local: Vertical: Hacia abajo y al margen externo, hacia arriba y parte baja de la ampolla rectal.

Circunferencial: Hacia el músculo esfinteriano, en ocasiones provoca estenosis.

Anteroposterior: Hacia las estructuras profundas del periné, espacio anococcígeo, fosa isquiorrectal, región prostato-vesical ó pared posterior de la vagina.

Diseminación ganglionar: Los ganglios mesorrectales bajos adheridos a la pared del recto.

Exploración bidigital de la vagina: Es importante para determinar en las mujeres toma de la vagina o del tabique rectovaginal.

Cáncer del Conducto Anorrectal. Evaluación:

Biopsia incisional de la lesión: Carcinoma de células escamosas.

Cáncer del Conducto Anorrectal. Exámenes diagnósticos.

- Exploración digital rectal.
- Evaluación de ganglios linfáticos inguinales. (BAAF)

- Ultrasonido transanal.
- Radiografía de Tórax ó T.A.C. de tórax.
- Anoscopia.
- Ultrasonido abdominal / T.A.C. abdomen o R.M.N.
- T.A.C. de pelvis o R.M.N.
- Serología para V.I.H. + Niveles de CD4.
- Examen ginecológico en mujeres, incluyendo citología cervical.
- Colonoscopia.
- Estudios de laboratorio clínico: Hematología y Bioquímica. (Hemoglobina, hematocrito, leucograma con diferencial, conteo de plaquetas y eritrosedimentación, colesterol, triglicéridos, creatinina, aspartato aminotransferasa [ASAT], alanina aminotransferasa [ALAT], fosfatasa alcalina.
- Electrocardiograma.
- Si presenta otras enfermedades asociadas se indicaran los exámenes e interconsultas correspondientes.

Cáncer del Conducto Anorrectal. Diagnóstico diferencial:

- Fisura anal.
- Hemorroides internas trombosadas.
- Absceso.
- Fístula.
- Condiloma acuminado
- Papila anal hipertrofiada.
- Criptitis.

Cáncer del Conducto Anorrectal. Tratamiento con radiaciones:

- Irradiación externa.
- Intersticial.
- Evaluar respuesta.
- Radioterapia:
- La dosis de RTP total recomendada es de 60 Gy. Se recomienda evaluar la respuesta a los 50 Gy. y en dependencia de esta incrementar la dosis hasta 55 o 60 Gy.
- 1,8 Gy. diario 5 días a la semana, durante 6 semanas, para un total de 28 sesiones hasta cumplir un total de 50 Gy., desde la semana 1 hasta la 6.
- Si hay respuesta, completar de la misma manera descrita anteriormente la dosis total.
- En cada etapa se describe la conducta a seguir al llegar a los 50 Gy. según la respuesta a la quimioradioterapia.

Cáncer del Conducto Anorrectal. Tratamiento con citostáticos:

- Quimioterapia:
- Mitomicin C: 12 mg / m², día 1 de ambos ciclos (infusión corta de 2 h.) disuelta en Dextrosa al 5%.

- 5 Fluoracilo 1000 mg. / m² días 1 al 4 (infusión continua durante 24 h.)
- Se aplicarán 2 ciclos concordando con la 1era. y 4ta. semanas de la radioterapia.
- Como droga alternativa del Mitomicin C se ha usado: 75 mg / m² de cisplatino los días 1 de ambos ciclos.

Cáncer del Conducto Anorrectal. Tratamiento por Etapas:

- Etapa 0 :
Cirugía: Exéresis local amplia.
- Etapa I - II:
Quimioradioterapia neoadyuvante. Es el tratamiento indicado en la mayoría de los pacientes (60 Gy.). Evaluar respuesta a los 50Gy. De tener este tratamiento éxito, evita una resección abdominoperineal.
Si no hay respuesta: Cirugía.
Si hay remisión parcial o completa: Incrementar la dosis a ano, conducto anorrectal y recto bajo hasta 60 Gy. con combinación de campos posterior y laterales.
Al finalizar si se obtuvo remisión completa: Observación y seguimiento estrecho.
Si solo hubo remisión parcial: cirugía (valorar técnica a emplear)
- Etapa III A:
Quimioradioterapia neoadyuvante (60Gy.).
Si no hay respuesta; Cirugía: Resección abdominoperineal.
Si hay remisión parcial o completa: Incrementar la dosis a ano, conducto anorrectal y recto bajo hasta 60 Gy. con combinación de campos posterior y laterales.
Al finalizar, si se obtuvo remisión completa: Observación y seguimiento estrecho.
Si solo hubo remisión parcial: cirugía (valorar técnica a emplear)
- Etapa III B: Quimioradioterapia neoadyuvante (60 Gy.)seguido de cirugía:
Al llegar a la dosis de 50 Gy. y existe remisión parcial o completa del tumor primario, se continúa la irradiación del tumor primario hasta 60 Gy. y se incrementa la dosis en la región inguinal tomada hasta 60 Gy, empleando campo directo anterior.
Si hay toma del esfínter anal con incontinencia o fístula hacia vagina, dar los 50 Gy. y emplear la cirugía.
Resección abdominoperineal mas linfadenectomía inguinal uni o bilateral, si quedan adenopatías residuales.
Ensayos Clínicos
- Etapa IV:
Cirugía paliativa: Exéresis local.
Colostomía derivativa.
Resección perineal del recto.
Radioterapia paliativa.
Quimioterapia paliativa.
Ensayos clínicos.

◆ **Cáncer del Margen Anal. Estadificación:**

Reglas para la clasificación. (para carcinomas confirmados histológicamente).

- Categoría T: Examen Físico, imagenológico, endoscópico, y/o exploración quirúrgica.
- Categoría N: Examen físico, imagenológico, y/o exploración quirúrgica.
- Categoría M: Examen físico, imagenológico y/o exploración quirúrgica.

Grupos de Estadificación para Margen Anal (UICC/AJCC):

Tumor primario (T)

- Tx No pueden reunirse los requisitos mínimos para establecerse el tumor primario.
- To No hay evidencia de tumor primario.
- Tis Carcinoma in situ.
- T1 Tumor de 2 cms. o menos en su mayor dimensión.
- T2 Tumor de más de 2 cms. y menos de 5 cms. en su mayor dimensión.
- T3 Tumor de más de 5 cms. en su mayor dimensión.
- T4 Tumor que invade estructuras extradérmicas, (cartílago, músculo esquelético, hueso).Nota: En el caso de tumores simultáneos, el de mayor tamaño puede clasificar la categoría T y el número de tumores pueden ser indicado entre paréntesis. Ej.: T2 (5)

Ganglios linfáticos regionales (N)

- Nx No pueden reunirse los requisitos mínimos para establecerse los ganglios regionales.
- N0 No hay metástasis ganglionar linfática regional.
- N1 Metástasis de los ganglios linfáticos regionales.

Metástasis distante (M):

- Mx No pueden reunirse los requisitos mínimos para establecer la presencia de metástasis distante.
- Mo No hay metástasis distante.
- M1 Metástasis distante.

Estadificación Etapas. Cáncer del Margen Anal:

Etapa	Categoría T	Categoría N	Categoría M
0	Tis	NO	MO
I	T1	NO	MO
II	T2	NO	MO
	T3	NO	MO
III	T4	N0	MO
	Cualquier T	N1	MO
IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

Nota: Los tumores del margen anal son biológicamente comparables con los de piel, no obstante son clasificados por este esquema.

Cáncer del Margen Anal. Diagnóstico:

a) Anamnesis: Factores de riesgo para el cáncer del margen anal.

Síntomas: Las lesiones durante mucho tiempo no se acompañan de dolor alguno, puede presentar irritación y el paciente las puede descubrir cuando realiza su aseo personal.

b) Examen físico: Inspección: En su inicio puede ser una simple erosión, un condiloma o un eritema ligero algo exudativo. Palpación: En un estado más avanzado el tumor se vuelve infiltrante y puede ulcerarse con gruesos bordes y extenderse de forma mas o menos circular a los tegumentos y a las partes blandas de las regiones perianales y glúteas.

Palpar regiones inguinales en busca de ganglios metastásicos.

Exploración digital del recto: El conducto anorrectal propiamente dicho y el esfínter son invadidos muy raras veces de forma que la diferenciación del conducto anorrectal invadido no plantea por regla general demasiados problemas.

Cáncer del Margen Anal. Evaluación:

Biopsia excisional o incisional de la lesión (depende de la Etapa): Carcinoma de células escamosas.

Cáncer del Margen Anal. Exámenes diagnósticos.

- Exploración digital rectal.
- Evaluación de ganglios linfáticos inguinales. (BAAF)
- Ultrasonido transanal.
- Radiografía de Tórax ó T.A.C. de tórax.
- Anoscopia.
- Ultrasonido abdominal / T.A.C. abdomen o R.M.N.
- T.A.C. de pelvis o R.M.N.
- Serología para V.I.H. + Niveles de CD4.
- Examen ginecológico en mujeres, incluyendo citología cervical.
- Colonoscopia.
- Estudios de laboratorio clínico: Hematología y Bioquímica. (Hemoglobina, hematocrito, leucograma con diferencial, conteo de plaquetas y eritrosedimentación, colesterol, triglicéridos, creatinina, aspartato aminotransferasa [ASAT], alanina aminotransferasa [ALAT], fosfatasa alcalina.
- Electrocardiograma.
- Si presenta otras enfermedades asociadas se indicaran los exámenes e interconsultas correspondientes.

Cáncer del Margen Anal. Diagnóstico diferencial:

- Rágade anal.
- Hemorroides externas trombosadas.
- Absceso.
- Fístula.
- Condilomas acuminados.
- Repliegue hipertrófico.

Cáncer del Margen Anal. Tratamiento con radiaciones:

- Irradiación externa.
- Intersticial.
- Evaluar respuesta.
- Radioterapia:
- La dosis de RTP total recomendada es de 60-65 Gy. Se recomienda evaluar la respuesta a los 50 Gy. y en dependencia de esta incrementar la dosis hasta 55 o 60 Gy.
- 1,8 Gy. diario 5 días a la semana, durante 6 semanas, para un total de 28 sesiones hasta cumplir un total de 50Gy., desde la semana 1 hasta la 6.
- Si hay respuesta, completar de la misma manera descrita anteriormente la dosis total.
- En cada etapa se describe la conducta a seguir al llegar a los 50 Gy. según la respuesta a la quimioradioterapia.

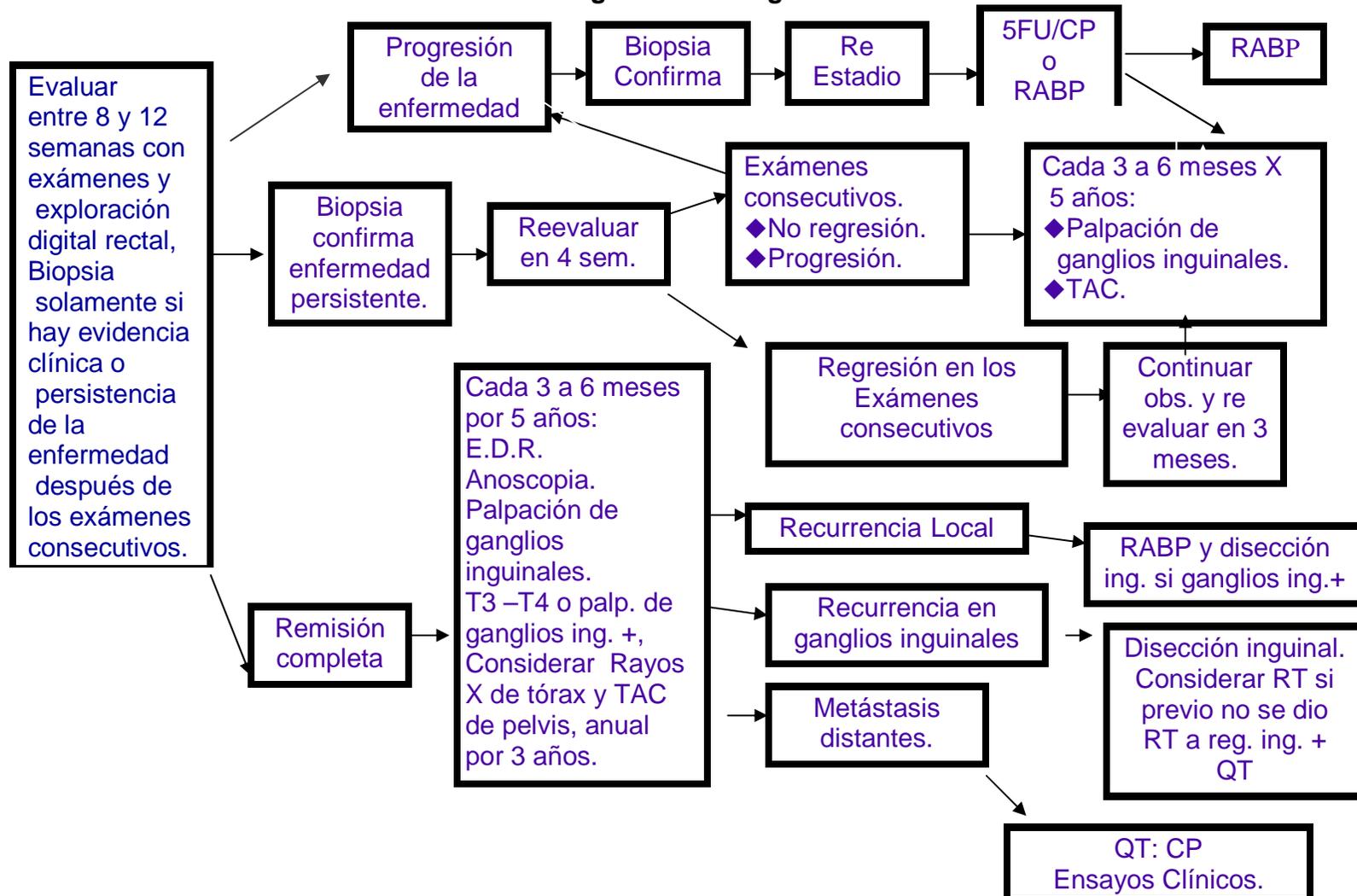
Cáncer del Margen Anal. Tratamiento con citostáticos:

- Quimioterapia:
- Mitomicin C: 12 mg / m², día 1 de ambos ciclos (infusión corta de 2 h.) disuelta en Dextrosa al 5%.
- 5 Fluoracilo 1000 mg. / m² días 1 al 4 (infusión continua durante 24 h.)
- Se aplicaran 2 ciclos concordando con la 1era. y 4ta. semana de la radioterapia.
- Como droga alternativa del Mitomicin C se ha usado: 75 mg / m² de cisplatino los días 1 de ambos ciclos.

Cáncer del Margen Anal. Tratamiento por Etapas:

- Etapas: 0, I: Cirugía: Exéresis local amplia.
- Etapa II- III: Quimioradioterapia neoadyuvante: Es el tratamiento indicado en la mayoría de los pacientes (60 Gy.). Evaluar respuesta a los 50Gy. Y en dependencia de esta llegar a 55 – 60 Gy. De tener este tratamiento éxito evita una resección abdominoperineal.
Si no hay respuesta; Cirugía: Resección abdominoperineal.
Si hay remisión parcial o completa: Incrementar la dosis a ano, conducto anorrectal y recto bajo hasta 60 Gy. con combinación de campos posterior y laterales.
Al finalizar, si se obtuvo remisión completa: Observación y seguimiento estrecho.
Si solo hubo remisión parcial: cirugía (valorar técnica a emplear)
- Etapa IV:
Cirugía paliativa: Exéresis local.
Colostomía derivativa.
Resección perineal del recto.
Radioterapia paliativa.
Quimioterapia paliativa.
Ensayos clínicos.

Cáncer anal. Algoritmo de Seguimiento:



Bibliografía:

- Vincent T. DeVita, Jr., MD, Samuel Hellman, MD, Steven A. Rosenberg, MD, PhD. *CANCER: Principles and Practice of Oncology*. 7th Edition. Virginia: Lippincott Williams & Wilkins Publishers, 2005: 29.10.
- Corman Marvin L.MD. *Colon & Rectal Surgery*. 3rd Edition. Philadelphia: J.B. Lippincott Company,1993: 721-31.
- Engstrom Paul F. MD, Amoletti Juan P. MD, Benson Al B. MD,“et al”. NCCN. *Practice Guidelines in Oncology™*. Anal Carcinoma, V.I.2011. www.nccn.org
- Matthew M. Poggi, MD; Peter A. Johnstone, MD; A. William Blackstock, MD; “et al”. *The National Guideline Clearinghouse™ (NGC)*. Anal cancer, 2007. <http://www.guideline.gov/>
- Cáncer del ano: Tratamiento (PDQ®). 2011. <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/ano/HealthProfessional>
- Guías de Prácticas Clínicas Oncológicas de Cuba. INOR. 2007.
- ©2006UpToDate® • www.uptodate.com • Contact Us
- Grimshaw JM, Winkens RAG, Shirran L, Cunningham C, Mayhew A, Thomas R, Fraser C . Intervenciones para mejorar las derivaciones de pacientes ambulatorios desde la atención primaria a la atención secundaria (Cochrane Review). In: *La Biblioteca Cochrane Plus*, Issue 4, 2007. Oxford: Update Software.
- J. Cerdán Miguel. *Aproximación Clínica al Diagnóstico*
- Alfonso Ricardo. Reis Neto. *Coloproctología Atual*. Cáncer de la región Anal. Capítulo XII. 2000.
- Dres. Otto SD, Lee L, Buhr HJ, Frederiks B, Höcht S, Kroesen AJ. Estadificación del cáncer anal. Comparación prospectiva de la ecografía endoscópica transanal y de la resonancia magnética nuclear. *J Gastrointest Surg* 2009; 13(7): 1292-8
- Cathy Eng, Anal Cancer: Current and Future Methodology. *Cancer Investigation*, 24:535–544, 2006.
- Pragna Patel, Debra L. Hanson, Patrick S. Sullivan, Richard M. Novak, Anne C. Moorman, Tony C. Tong, Scott D. Holmberg, John T. Brooks, and for the Adult and Adolescent Spectrum of Disease Project and HIV Outpatient Study Investigators. Incidence of Types of Cancer among HIV-Infected Persons Compared with the General Population in the United States, 1992–2003. *Ann Intern Med* May 20, 2008 148:728-736
- D. Varnai, M. Bollmann, H. Griefingholt, N. Speich, C. Schmitt, R. Bollmann, Dorothee Decaer; HPV in anal squamous cell carcinoma and anal intraepithelial neoplasia (AIN) Impact of HPV analysis of anal lesions on diagnosis and prognosis. *Int J Colorectal Dis* (2006) 21: 135–142.
- B Balachandra, V Marcus & J R Jass; Poorly differentiated tumours of the anal canal: a diagnostic strategy for the surgical pathologist. *Histopathology* 2007, 50, 163–174.
- R. Fowler, N R. Landmarks and legends of the anal canal. *The Australian and New Zealand Journal of Surgery*. Vol. 27 - No. 1 August, 1957.
- David P. Ryan, M.D., Carolyn C. Compton, M.D., and Robert J. Mayer, M.D. Carcinoma of the canal anal. *The New England Journal of Medicine*. Medical Progress 792·March 16, 2000.
- Blumetti, Bastawrous. Epidermoid cancers of the anal canal. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*. Volume 22, Number 2 2009
- Daniel Leonard, David Beddy, and Eric J. Dozois, Neoplasms of Anal Canal and Perianal Skin, *Clin Colon Rectal Surg* 2011;24:54–63.