


A photograph of an iceberg floating in the ocean. The visible part of the iceberg is a small, flat-topped block of white ice. Below the waterline, a much larger and more jagged mass of ice is visible, illustrating the concept of hidden or unappreciated information.

Tamizaje para el Cáncer

Evaluación de la Evidencia

Am Fam Physician 2001;63:513-22





Tamizaje (Screening)

Aplicación de procedimientos diagnósticos o terapéuticos a personas asintomáticas con el fin de definir dos grupos de personas: aquellos que tienen la enfermedad (que se benefician de intervención temprana) y los que no



Tamizaje



El propósito del tamizaje es:

Disminuir Mortalidad

Disminuir Morbilidad

El diagnóstico temprano sólo es importante si el tratamiento precoz disminuye morbimortalidad



Aspectos éticos del tamizaje

- Reversión de la relación médico paciente
 - El médico (o sistema de salud) busca al paciente potencial (sin síntomas) para ejecutar procedimientos.
 - Los procedimientos deben ser de reconocida eficacia en diagnóstico precoz
 - El diagnóstico precoz debe ser eficaz
- Gasto de recursos escasos por la sociedad
- Sufrimiento inducido por los falsos positivos y falsos negativos





Antes del PUNTO CRÍTICO la enfermedad es curable





Características de un programa de tamizaje ideal

■ Características de la enfermedad

- Impacto significativo en salud pública
- Período presintomático en los que la detección es posible
- Mejor sobrevida documentada con tratamiento en dicha fase



Características de un programa de tamizaje ideal

■ Características del test

- Sensibilidad suficiente para detectar la enfermedad
- Especificidad suficiente para minimizar los falsos positivos
- Aceptable para los pacientes



Características de un programa de tamizaje ideal

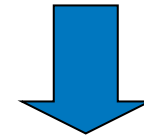
■ Características de la población objeto

- Prevalencia lo suficientemente alta para justificar tamizaje
- Acceso a tratamiento médico relevante
- Pacientes dispuestos a seguir las recomendaciones generadas por el tamizaje

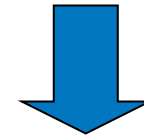


Tamizaje

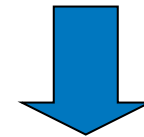
Inicio Biológico



Diagnóstico Temprano Posible



Diagnóstico Clínico



Desenlace

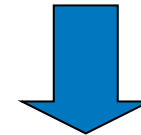


Tamizaje

Carcinoma Pulmonar
Punto Crítico 1



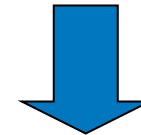
Inicio Biológico



Carcinoma del Cérvix Uteri
Punto Crítico 3



Diagnóstico Temprano Posible



Carcinoma de Endometrio
Punto Crítico 2



Diagnóstico Clínico



Desenlace



Tamizaje



Sesgos en Tamizajes

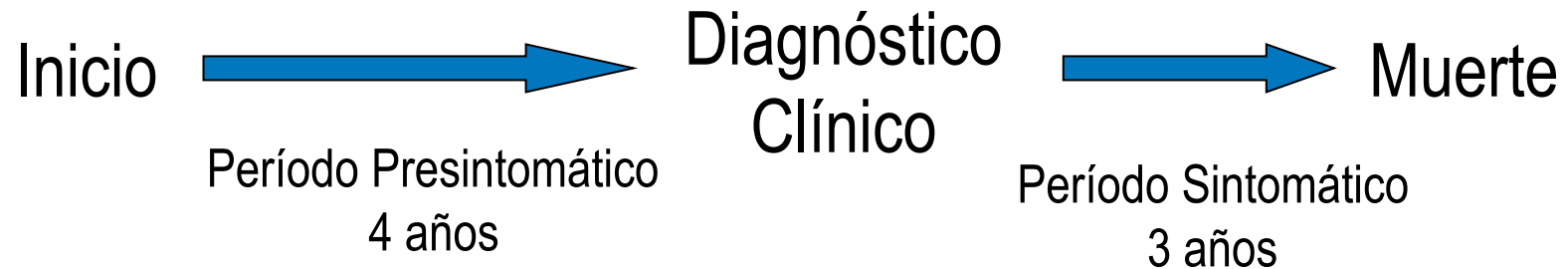
Sesgo de Tamizaje:

Las personas que hacen tamizaje son más sanas que las que no

Sesgo de Tiempo Adelantado (Lead-Time Bias)



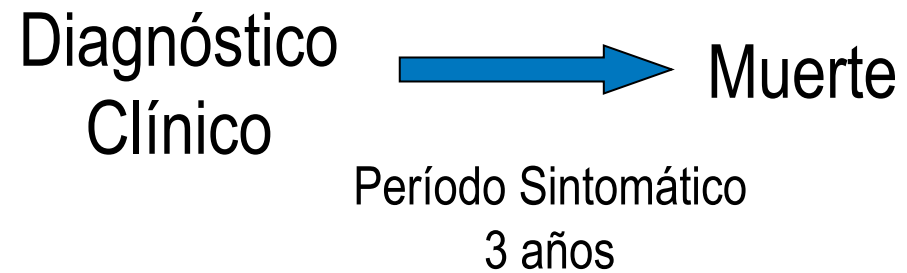
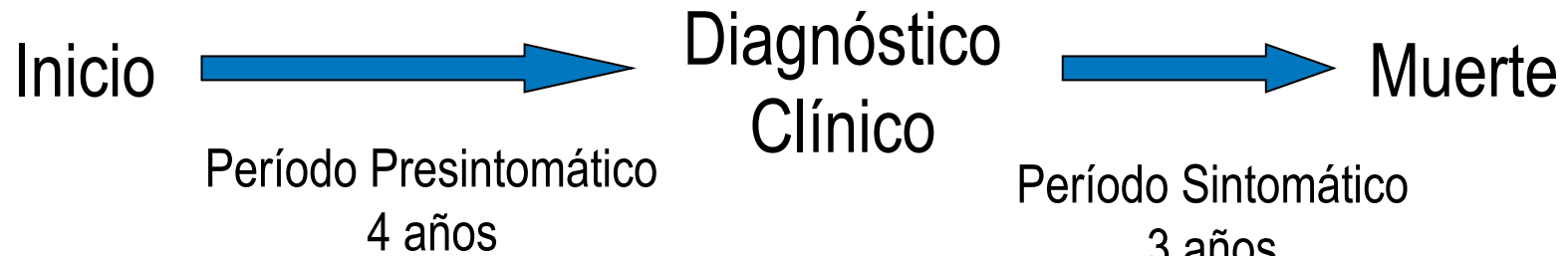
Sesgo de tiempo adelantado Lead-Time Bias



Duración de Historia Natural:
7 años



Sesgo de tiempo adelantado Lead-Time Bias

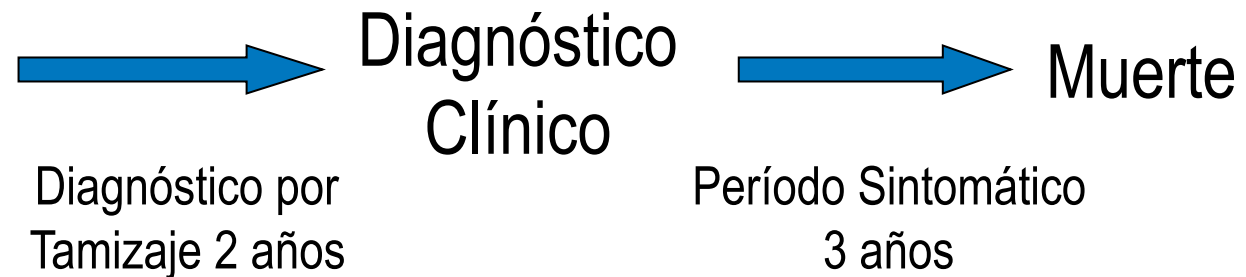
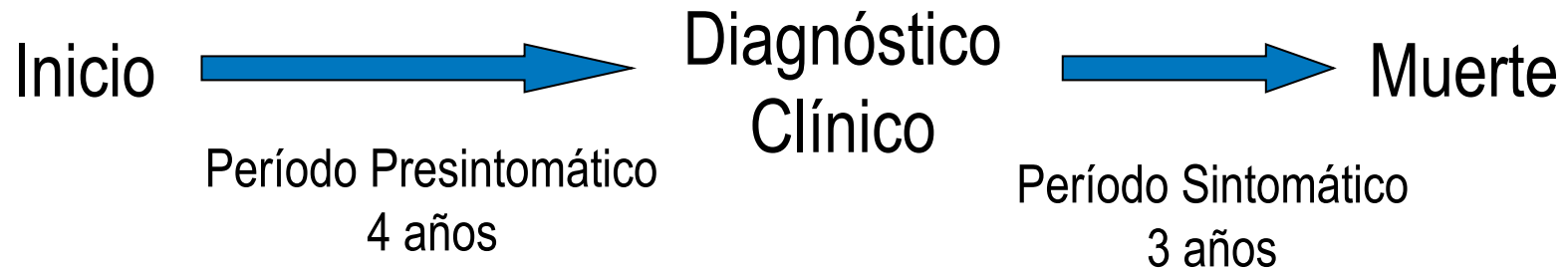


Sin Tamizaje

Sobrevida luego del diagnóstico:
3 años



Sesgo de tiempo adelantado Lead-Time Bias

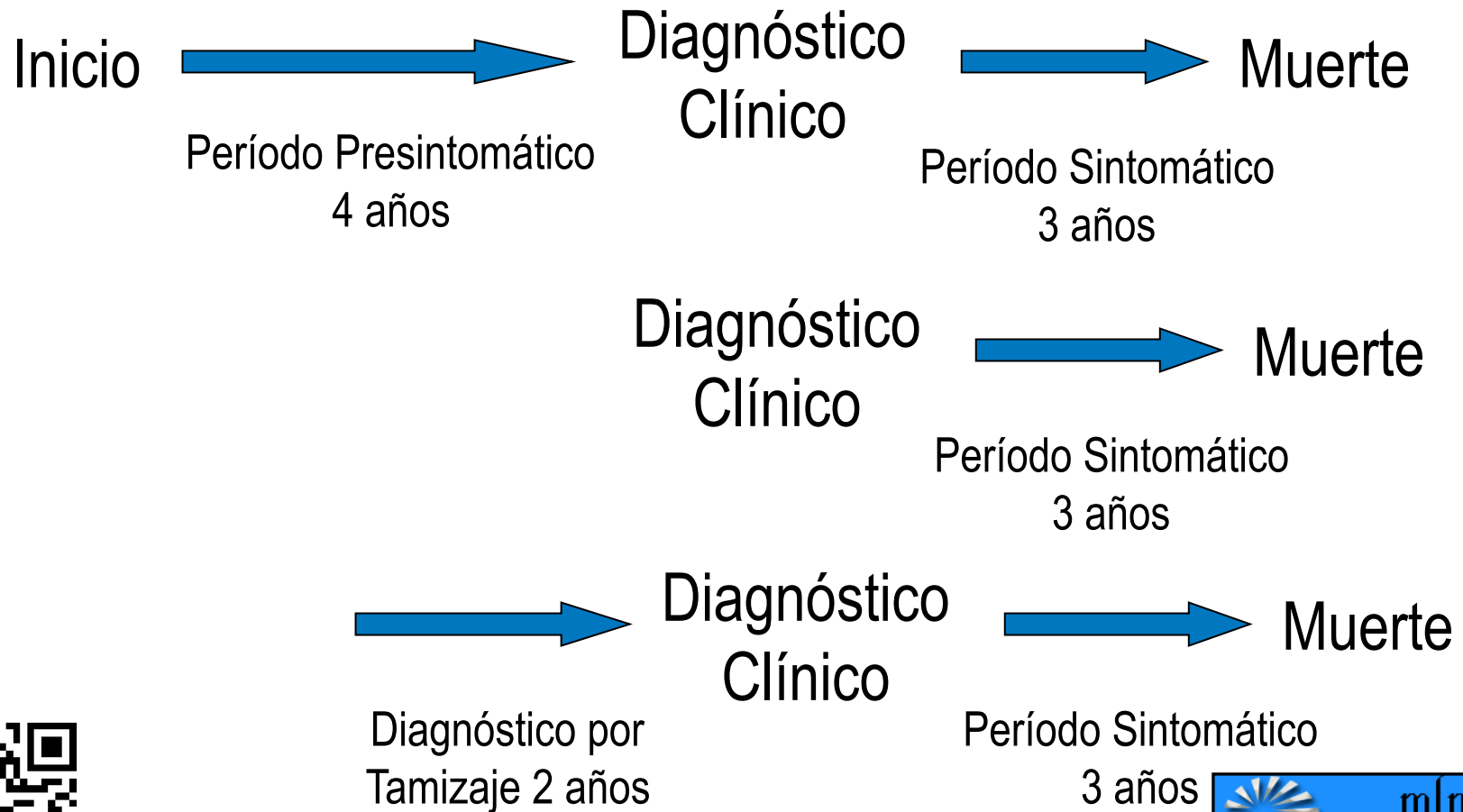


Tamizaje

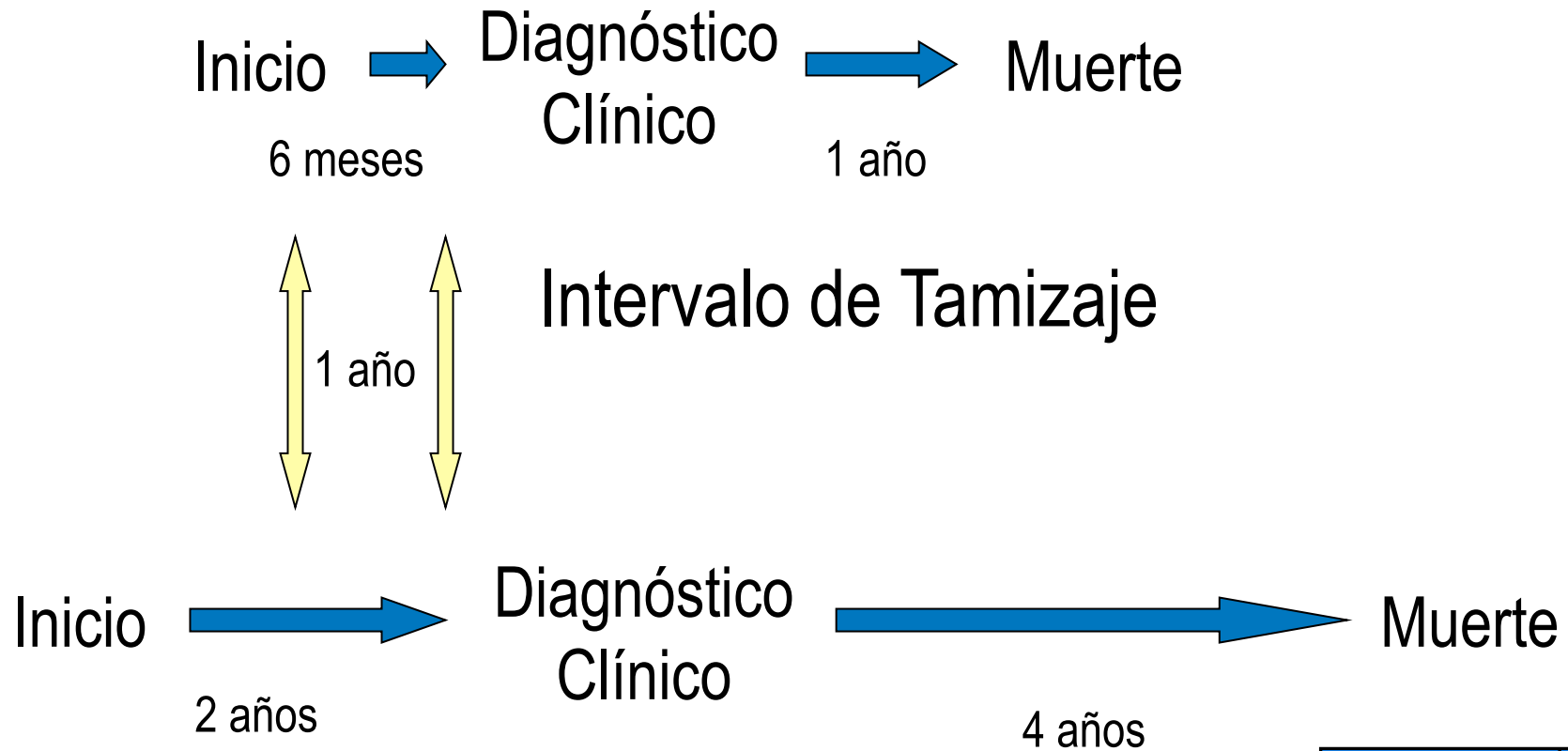
Sobrevida luego del diagnóstico:
5 años



Sesgo de tiempo adelantado Lead-Time Bias



Sesgo de duración



Evaluación de la evidencia

- **Fortaleza de la recomendación**
 - A. Buena Evidencia a favor
 - B. Aceptable Evidencia a favor
 - C. Insuficiente Evidencia
 - D. Aceptable Evidencia en contra
 - E. Buena Evidencia en contra



Evaluación de la evidencia

■ Calidad de la Evidencia

I. Al menos un RCT

II-1. Ensayo Controlado No Aleatorizado

II-2. Estudios de Cohorte o de Casos y Controles

II-3. Múltiples Series o controles históricos

III. Opinión experta



$$\text{NNS} = 1/\text{ARR}$$

ARR: Valor absoluto de la reducción del riesgo relativo

Número de personas a las que hay que practicarle tamizaje por un tiempo definido para que se salve una vida



- **Número de Personas Aleatorizadas a Tamizaje**
 - 248192
- **Número de Personas Aleatorizadas a Control**
 - 208157
- **Número de Muertes en las Tamizadas**
 - 837
- **Número de Muertes en las Control**
 - 902



- **Riesgo de Muerte en las Tamizadas**

- $837 / 248192 = 0.0035$

- **Riesgo de Muerte en las Control**

- $902 / 208157 = 0.0043$

- **ARR**

- $0.0043 - 0.0035 = 0.0008$

- **NNS**

- $1 / 0.0008 = 1250$

Lancet 2000; 355: 129-34



Cáncer de Mama

- **Test**
 - Mamografía anual de los 40 a los 50 años de edad
- **Tiempo de Tamizaje**
 - 10 años
- **Disminución de Mortalidad**
 - 8%
- **NNS: 3125**



Cáncer de Mama

- **Test**
 - Mamografía anual de los 50 a 70 años de edad
- **Tiempo de Tamizaje**
 - 10 años
- **Disminución de Mortalidad**
 - 23%
- **NNS: 543 - 1250**



Cáncer del Cuello Uterino

- **Test**
 - Papanicolau
- **Tiempo de Tamizaje**
 - 10 años
- **Disminución de la mortalidad**
 - 80%
- **NNS: 1140**



Cáncer Colorectal

- **Test**
 - Sangre Oculta en Fecales seguida por Colonoscopia (si esta es positiva)
- **Tiempo de Tamizaje**
 - 10 años
- **Disminución de Mortalidad**
 - 15%
- **NNS: 588 - 1000**



Costos Directos Por Vida Salvada (millones \$)

Mamografía anual 50-70 años	542
Mamografía anual 40-50 años	3125
Citología vaginal anual	267
Sangre Oculta en Fecales seguida por colonoscopia	523



Tamizaje Recomendado

- **Cáncer colon y recto** ♀ ♂
 - Sigmoidoscopia ≥ 50 años, cada 3-5 años
 - Sangre oculta en heces ≥ 50 , años cada año
 - Tacto rectal ≥ 40 , cada año
 - Colonoscopia total ≥ 50 , cada 10 años
 - Entre otros

American Cancer Society



Estratificación de riesgo para cáncer de colon

Riesgo promedio (5.5%)

- >50 años
- Sin historia de adenoma colónico
- Sin historia de cáncer de colon
- No historia de enfermedad inflamatoria intestinal
- No historia familiar

Riesgo aumentado

- Historia de adenoma o SSP
- Historia de cáncer de colon y recto
- Enfermedad inflamatoria intestinal
 - Enf. Crohn
 - Colitis ulcerativa idiopática
- Historia familiar de cáncer de colon
 - Familiar 1º x1 , 2º x2 con cáncer de colon / adenoma avanzado
 - >2 familiares - Lynch

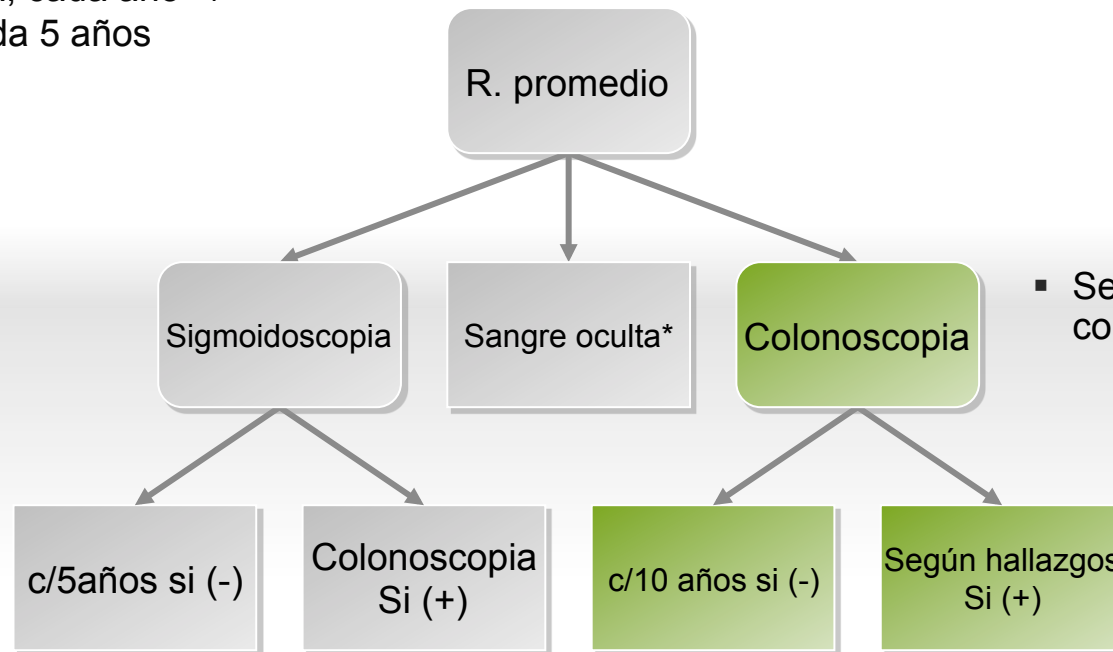
Alto riesgo (40-80%)

- S. Lynch
- S. Poliposis
 - FAP
 - AFAP
 - MYH-poliposis
 - Peutz-Jeghers
 - Poliposis juvenil
 - S. Poliposis hiperplásica

Tamizaje de cáncer de colon y recto

Riesgo promedio

* **Sangre oculta:** Guaiaco o inmunohistoquímica, cada año +/- Sigmoidoscopia cada 5 años



▪ Se prefiere la colonoscopia

Colonoscopia de tamizaje

Estadísticas de Estados Unidos / Canadá

Incidencia

- Reducción de 50% de cáncer de colon y recto (si colonoscopia + polipectomía)
- Winawer SJ et al. N Engl J Med 1993; 329: 1977-1981

Después de colonoscopia negativa

- 27% pólipos (intervalo mediano: 66 meses)
- Sólo 1/154 > de 1 cm
- 2.4% pólipo @ <5 años colonoscopia

Mortalidad

- Disminución de 3% de mortalidad por cada 1% de adopción
- Rabeneck L. Am J Gastroenterol 2010; 105: 1627-1632

Intervalo óptimo de colonoscopia

- Consenso: aprox. 10 años, en riesgo promedio
- Evidencia: >5 años

Tamizaje Recomendado

- **Cáncer colon y recto**  

Sangre oculta en heces

Disminuye la mortalidad en 30%

Falsos positivos en 1-5%

Cáncer en 2% de los positivos



Tamizaje Recomendado


- **Cáncer colon y recto** 

Sigmoidoscopia

De 2 de 3 a 3 de 4 pólipos se detectan con sigmoidoscopia de 60 cm



Tamizaje Recomendado

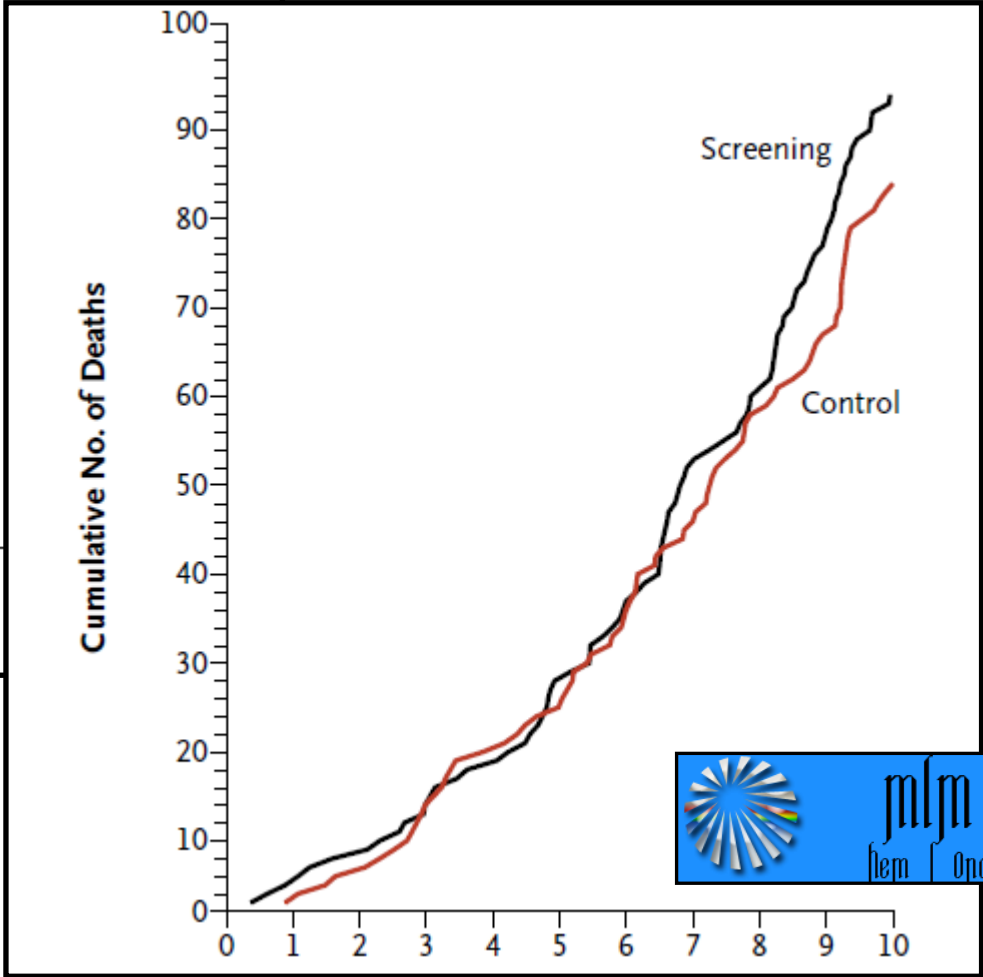
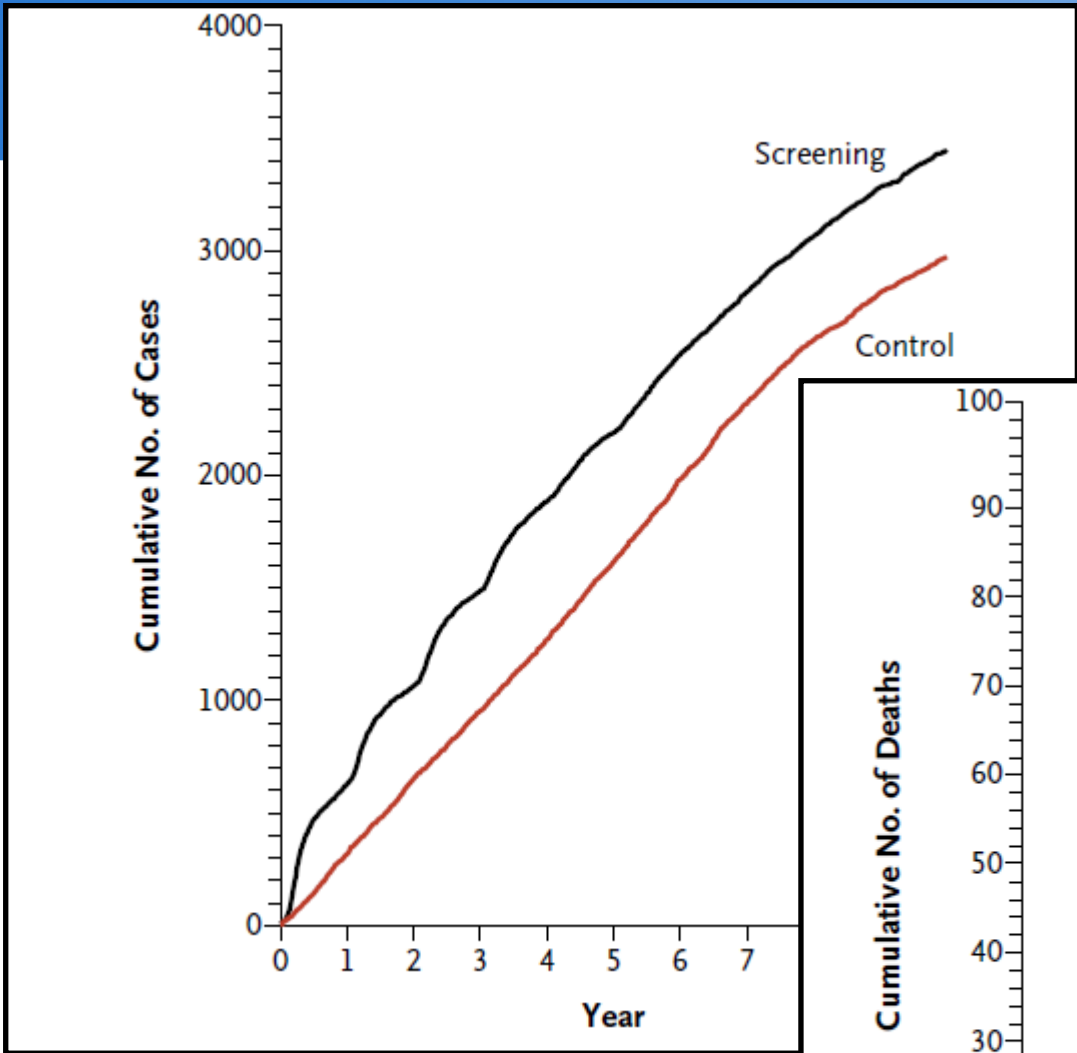
- **Cáncer próstata** 
 - Tacto rectal ≥ 40 , cada año
 - PSA ≥ 50 , cada año

American Cancer Society





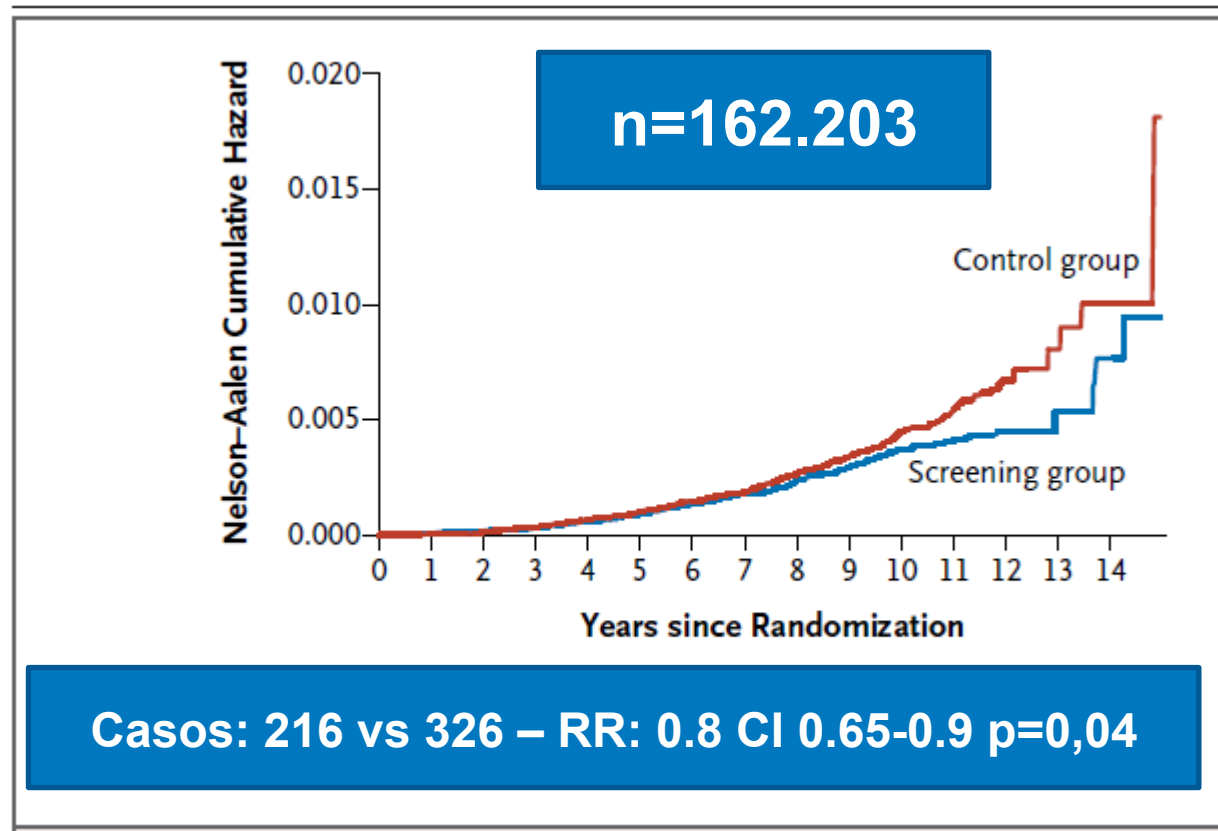
n=76.693



Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL, et al., the PLCO Project Team, **Mortality Results from a Randomized Prostate-Cancer Screening Trial.** N Engl J Med 2009 360: 1310-1319



Riesgo acumulado de muerte por cáncer de próstata



Schroder FH, Hugosson J, Roobol MJ, et al. the ERSPC Investigators, **Screening and Prostate-Cancer Mortality in a Randomized European Study** N Engl J Med 2009 360: 1320-1328



Tamizaje Recomendado

■ **Cáncer Ginecológico** ♀

Citología vaginal oncológica (Papanicolau)

Iniciar a los 18, cada año x3, luego a discreción del MD

Examen pélvico

De los 18 – 40 años, cada 1-3 años

>40 años, cada año

Biopsia de endometrio

A la menopausia si paciente obesa, historia de uso de estrógenos no opuestos

American Cancer Society



Tamizaje con Citología Cervicouterina – Recomendaciones ACOG 2009

Cervical Cytologic Screening Guidelines from the American College of Obstetricians and Gynecologists, 2009.

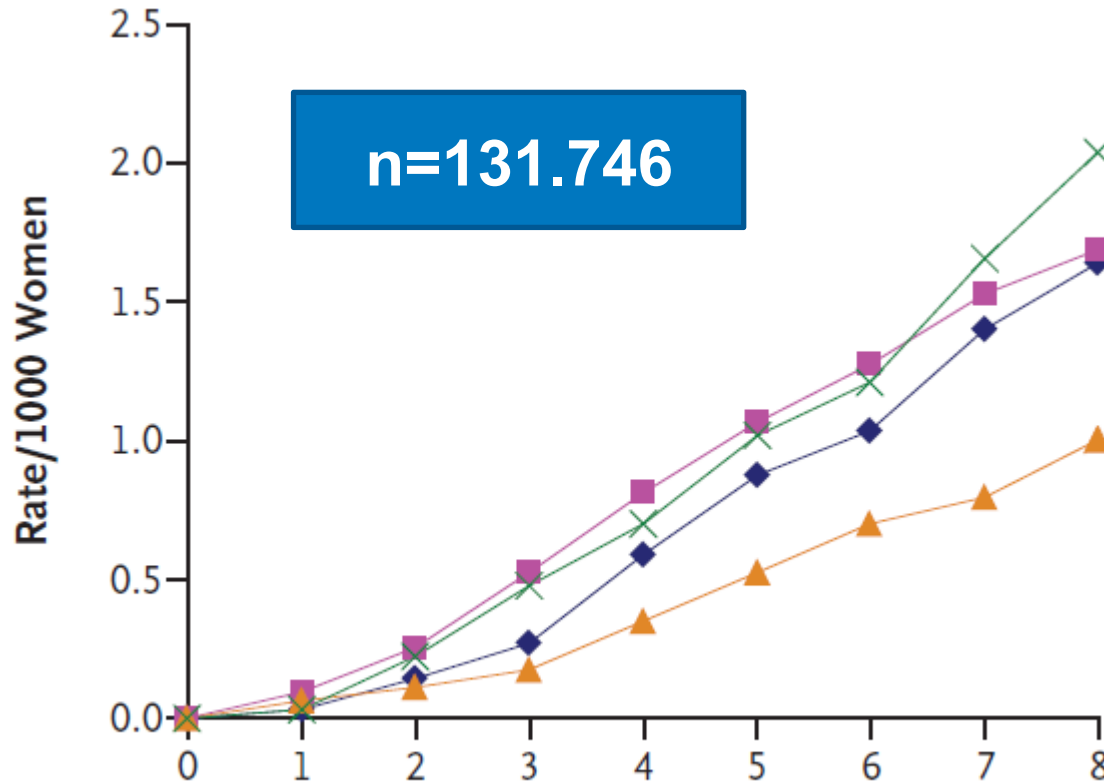
Age	Recommendation for Cytologic Screening
Under 21 yr	Avoid screening
21 to 29 yr	Screen every 2 yr
30 to 65 or 70 yr	May screen every 3 yr*
Between 65 and 70 yr	May discontinue screening†

* This recommendation applies only to women with three consecutive negative cytologic tests; exceptions include women with human immunodeficiency virus infection, compromised immunity, a history of cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or 3, or exposure to diethylstilbestrol in utero.

† This recommendation applies only to women with three or more consecutive negative cytologic tests and no abnormal tests in the preceding 10 years; exceptions include women with multiple sexual partners.



◆ VIA
 ■ Cytologic testing
 ▲ HPV testing
 ✕ Control



HPV Casos: 127 (39 avanzados)
Control Casos: 118 (82 avanzados)
Muertes: 34 vs 64 HR: 0.52 95%CI 0.33-0.83



Ca 125

- 0.6% de las ♀ tienen Ca 125 \geq 35
- 100.000 mujeres tamizadas: 600 Ca 125 elevados
- Prevalencia de cáncer de ovario: 20 / 100.000
- Falsos positivos: 580 / 600 (96.7%)



Tamizaje Recomendado

- **Cáncer de Mama** ♀

Mamografía
≥ 40, cada año

American Cancer Society





Cancer Screening in the United States, 2013

A Review of Current American Cancer Society Guidelines, Current Issues in Cancer Screening, and New Guidance on Cervical Cancer Screening and Lung Cancer Screening

Robert A. Smith, PhD¹; Durado Brooks, MD, MPH²; Vilma Cokkinides, PhD³; Debbie Saslow, PhD⁴; Otis W. Brawley, MD⁵

Each year the American Cancer Society (ACS) publishes a summary of its recommendations for early cancer detection, a report on data and trends in cancer screening rates, and select issues related to cancer screening. In this issue of the journal, current ACS cancer screening guidelines are summarized, as are updated guidelines on cervical cancer screening and lung cancer screening with low-dose helical computed tomography. The latest data on the use of cancer screening from the National Health Interview Survey also are described, as are several issues related to screening coverage under the Patient Protection and Affordable Care Act of 2010. *CA Cancer J Clin* 2013;000:000-000. © 2013 American Cancer Society.

Keywords: Mass screening, neoplasms, diagnosis, prevention and control, mortality, radiography, lung cancer screening, cervical cancer screening, prostate cancer screening



Breast cancer screening recommendations



BSE	Beginning in their early 20s, women should be told about the benefits and limitations of BSE. The importance of the prompt reporting of any new breast symptoms to a health professional should be emphasized. Women who choose to do BSE should receive instruction and have their technique reviewed on the occasion of a periodic health examination. It is acceptable for women to choose not to do BSE or to do BSE irregularly.
CBE	For women in their 20s and 30s, it is recommended that CBE be part of a periodic health examination, preferably at least every 3 y. Asymptomatic women aged ≥ 40 y should continue to receive a CBE as part of a periodic health examination, preferably annually.
Mammography	Begin annual mammography at age 40 y. ^a



Uterine cervix cancer screening recommendations



Pap test

Cervical cancer screening should begin approximately 3 y after a woman begins having vaginal intercourse, but no later than aged 21 y. Screening should be done every y with conventional Pap tests or every 2 y using liquid-based Pap tests. At or after age 30 y, women who have had 3 normal test results in a row may get screened every 2 to 3 y with cervical cytology (either conventional or liquid-based Pap test) alone, or every 3 y with an HPV DNA test plus cervical cytology. Women aged ≥ 70 y who have had ≥ 3 normal Pap tests and no abnormal Pap tests in the last 10 y and women who have had a total hysterectomy may choose to stop cervical cancer screening.



Smith R, CA Cancer J Clin 2011;61:8–30.



Creado por: Mauricio Lema Medina - LemaTeachFiles© - 2013

Endometrial cancer

- **Women at menopause**

At the time of menopause, women at average risk should be informed about the risks and symptoms of endometrial cancer and strongly encouraged to report any unexpected bleeding or spotting to their physicians.



Smith R, CA Cancer J Clin 2013



Creado por: Mauricio Lema Medina - LemaTeachFiles© - 2013

Colorectal cancer screening recommendations



- **Men and Women Older than 50y**

<p>FOBT with at least 50% test sensitivity for cancer, or FIT with at least 50% test sensitivity for cancer, or</p>	<p>Annual, starting at age 50 y. Testing at home with adherence to manufacturer's recommendation for collection techniques and number of samples is recommended. FOBT with the single stool sample collected on the clinician's fingertip during a DRE in the health care setting is not recommended. Guaiac-based toilet bowl FOBT tests also are not recommended. In comparison with guaiac-based tests for the detection of occult blood, immunochemical tests are more patient-friendly, and are likely to be equal or better in sensitivity and specificity. There is no justification for repeating FOBT in response to an initial positive finding.</p>
---	--



Colorectal cancer screening recommendations



■ Men and Women Older than 50y

Stool DNA test ^b , or	Interval uncertain, starting at age 50 y.
FSIG, or	Every 5 y, starting at age 50 y. FSIG can be performed alone, or consideration can be given to combining FSIG performed every 5 y with a highly sensitive guaiac-based FOBT or FIT performed annually.
DCBE, or	Every 5 y, starting at age 50 y.
Colonoscopy	Every 10 y, starting at age 50 y.
CT colonography	Every 5 y, starting at age 50 y.



Lung cancer screening recommendations

- **Current or former smokers age 55-74y in good health with at least 30 pack-year history**

LDCT	Clinicians with access to high-volume, high-quality lung cancer screening and treatment centers should initiate a discussion about lung cancer screening with apparently healthy patients aged 55-74 y who have at least a 30 pack-y smoking history, and who currently smoke or have quit within the past 15 y. A process of informed and shared decision-making with a clinician related to the potential benefits, limitations, and harms associated with screening for lung cancer with LDCT should occur before any decision is made to initiate lung cancer screening. Smoking cessation counseling remains a high priority for clinical attention in discussions with current smokers, who should be informed of their continuing risk of lung cancer. Screening should not be viewed as an alternative to smoking cessation.
------	--

LDCT: Low-Dose CT



Smith R, CA Cancer J Clin 2013



Creado por: Mauricio Lema Medina - LemaTeachFiles© - 2013

Lung cancer screening recommendations



TABLE 4. Eligibility Criteria for the National Lung Screening Trial

Age	Ages 55-74 y, with no signs or symptoms of lung cancer.
Smoking history	Active or former smoker with a 30-pack-y history (a pack-y is the equivalent of 1 pack of cigarettes per d per y. One pack per d for 30 y or 2 packs per d for 15 y would both be 30 pack-y).
Active smoker	If active smoker, should also be vigorously urged to enter a smoking cessation program.
Former smoker	If former smoker, must have quit within the past 15 y.
General health exclusions	Life-limiting comorbid conditions. Metallic implants or devices in the chest or back. Requirement for home oxygen supplementation.

Reprinted with permission from Wender R, Fontham ETH, Barrera E Jr, et al. American Cancer Society lung cancer screening guidelines [published online ahead of print January 11, 2013]. CA Cancer J Clin.



Lung cancer screening recommendations



TABLE 5. Key Discussion Points for the Process of Shared Decision-Making Related to Screening for Early Lung Cancer Detection With LDCT

<ul style="list-style-type: none">• Benefit: Screening with LDCT has been shown to substantially reduce the risk of dying from lung cancer.
<ul style="list-style-type: none">• Limitations: LDCT will not detect all lung cancers or all lung cancers early, and not all patients who have a lung cancer detected by LDCT will avoid death from lung cancer.
<ul style="list-style-type: none">• Harms: There is a significant chance of a false-positive result, which will require additional periodic testing and, in some instances, an invasive procedure to determine whether an abnormality is lung cancer or some non-lung-related incidental finding. Fewer than one in 1000 patients with a false-positive result experience a major complication resulting from a diagnostic workup. Death within 60 d of a diagnostic evaluation has been documented, but is rare and most often occurs in patients with lung cancer.
Helping individuals clarify their personal values can facilitate effective decision-making:
<ul style="list-style-type: none">• Individuals who value the opportunity to reduce their risk of dying from lung cancer and who are willing to accept the risks and costs associated with undergoing LDCT and the relatively high likelihood of the need for further tests, even tests that have the rare but real risk of complications and death, may opt to be screened with LDCT every y.
<ul style="list-style-type: none">• Individuals who place a greater value on avoiding testing that carries a high risk of false-positive results and a small risk of complications, and who understand and accept that they are at a much higher risk of death from lung cancer than from screening complications, may opt not to be screened with LDCT.



Prostate cancer screening recommendations



DRE and PSA

Men who have at least a 10-y life expectancy should have an opportunity to make an informed decision with their health care provider about whether to be screened for prostate cancer, after receiving information about the benefits, risks, and uncertainties associated with prostate cancer screening. Prostate cancer screening should not occur without an informed decision making process.^c



Smith R, CA Cancer J Clin 2011;61:8–30.



Creado por: Mauricio Lema Medina - LemaTeachFiles© - 2013

Prostate cancer screening recommendations



TABLE 3. Core Elements of the Information to Be Provided to Men to Assist With Their Decision About Prostate Cancer Screening⁴

Prostate cancer is an important health concern for men:
<ul style="list-style-type: none">• Screening with the PSA blood test alone or with both the PSA and DRE detects cancer at an earlier stage than if no screening is performed.
<ul style="list-style-type: none">• Prostate cancer screening may be associated with a reduction in the risk of dying from prostate cancer. However, evidence is conflicting and experts disagree about the value of screening.
<ul style="list-style-type: none">• For men whose prostate cancer is detected by screening, it is currently not possible to predict which men are likely to benefit from treatment. Some men who are treated may avoid death and disability from prostate cancer. Others who are treated would have died of unrelated causes before their cancer became serious enough to affect their health or shorten their lives.
<ul style="list-style-type: none">• Depending on the treatment selected, the treatment of prostate cancer can lead to urinary, bowel, sexual, and other health problems. These problems may be significant or minimal, permanent or temporary.
<ul style="list-style-type: none">• The PSA and DRE may have false-positive or false-negative results, meaning men without cancer may have abnormal results and undergo unnecessary additional testing, and clinically significant cancers may be missed. False-positive results can lead to sustained anxiety about prostate cancer risk.



Prostate cancer screening recommendations



TABLE 3. Core Elements of the Information to Be Provided to Men to Assist With Their Decision About Prostate Cancer Screening⁴

<ul style="list-style-type: none">• Abnormal results from screening with the PSA or DRE require prostate biopsies to determine whether the abnormal findings are cancer. Biopsies can be painful, may lead to complications such as infection or bleeding, and can miss clinically significant cancer.
<ul style="list-style-type: none">• Not all men whose prostate cancer is detected through screening require immediate treatment, but they may require periodic blood tests and prostate biopsies to determine the need for future treatment.
<ul style="list-style-type: none">• In helping men to reach a screening decision based on their personal values, once they understand the uncertainties, risks, and potential benefits, it can be helpful to provide reasons why some men decide for or against undergoing screening. For example:
<ul style="list-style-type: none">• A man who chooses to be screened might place a higher value on finding cancer early; might be willing to be treated without a definite expectation of benefit; and might be willing to risk injury to urinary, sexual, and/or bowel function.
<ul style="list-style-type: none">• A man who chooses not to be screened might place a higher value on avoiding the potential harms of screening and treatment, such as anxiety or risk of injury to urinary, sexual, or bowel function.



A photograph of an iceberg floating in a calm, blue sea. The visible tip of the iceberg is small and rectangular, while the much larger, jagged, and textured part of the iceberg is submerged beneath the water's surface. The sky is a clear, light blue, and the horizon line is visible in the distance.

DetECCIÓN PRECOZ DEL CÁNCER

Signos y Síntomas de Cáncer

- **Alteraciones en el hábito alimentario**
- **Pérdida del apetito**
- **Dificultad para la deglución**
- **Cambio en el hábito intestinal**
- **Masa o nódulo en cualquier sitio**



Signos y Síntomas de Cáncer

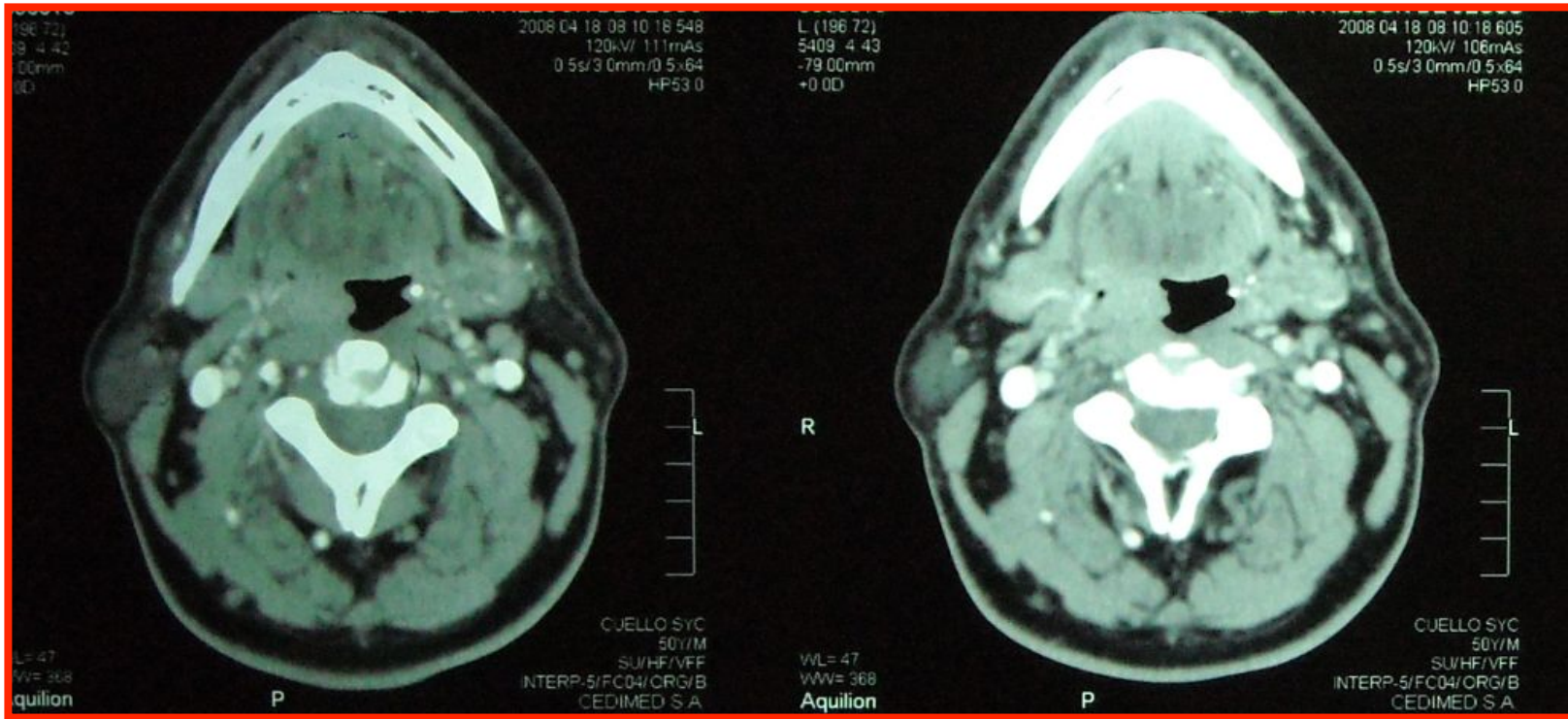
- **Sangrado**
- **Dolor recurrente inexplicable**
- **Fiebres recurrentes**
- **Pérdida de peso sin explicación**
- **Infecciones a repetición**



Caso Clínico

- **Varón**
- **51 años, no fumador**
- **Sin historia médica previa**
- **3 meses de “amigdalitis” tratada con antibióticos en tres visitas a urgencias.**











NICE Clinical Guideline

Issue date: June 2005

Review date: June 2009



NICE guías clínicas

- **Recomendaciones de buena práctica basadas en la mejor evidencia**

Los 10 cánceres más asesinos

- Pulmón
- Colorrectal
- Mama
- Próstata
- Esófago
- Pancreático
- Estómago
- Linfoma No Hodgkin
- Ovariano
- Leucemia





- **Avances recientes en el diagnóstico y tratamiento de cánceres**
- **Algunos pacientes no son remitidos en forma oportuna, afectando su curabilidad**
- **Esta guía ayuda a diferenciar pacientes con síntomas de enfermedades comunes de los que sugieren neoplasias**



- **Proceso de remisión de los siguientes cánceres**
 - **Pulmón**
 - **Mama**
 - **Urológico**
 - **Piel**
 - **Cerebral y SNC**
 - **Gastrointestinal superior e inferior**
 - **Ginecológico**
 - **Hematológico**
 - **Cabeza y cuello (y tiroides)**
 - **Cáncer de hueso y sarcomas**
- **Cáncer en niños y personas jóvenes**
- **Información de apoyo**
- **Prioridades para su implementación**

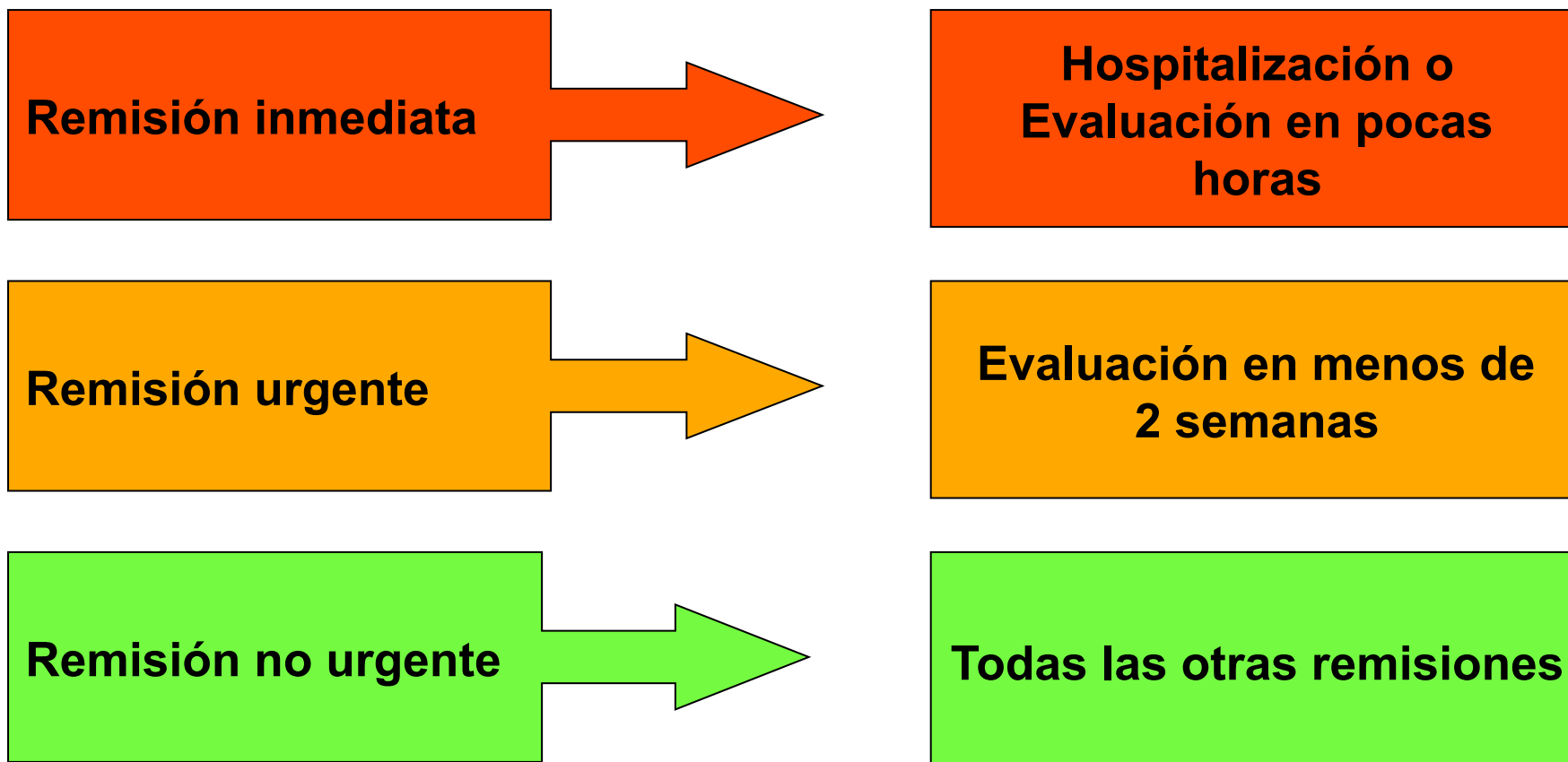




- **Tamizaje**
- **Exámenes después de la remisión**
- **Remisión por posible recaída luego de neoplasia**
- **Remisión a cuidado paliativo**



Tiempos de espera para remisiones por cáncer



Cáncer del pulmón

Remisión inmediata

Remita en forma inmediata a pacientes con:

- Signos o síntomas de síndrome de vena cava superior (Edema de cabeza y cuello con presión venosa yugular aumentada)
- Estridor

Remisión urgente

Remita en forma urgente pacientes con:

- Hemoptisis persistente en >40 años, fumadores y exfumadores
- Rayos X de tórax sugestivos de cáncer del pulmón incluyendo derrame pleural o consolidación de resolución lenta
- Pacientes con alta sospecha de cáncer del pulmón con rayos X de tórax normales
- Paciente con historia de exposición a asbesto con síntomas recientes de dolor de pecho, disnea o síntomas constitucionales no explicados con rayos X de tórax que son sugestivos de neoplasia (derrame pleural, masa, opacidades, etc)

Rayos X de tórax urgentes

Remita para Rayos X de tórax URGENTES (resultados deben ser evaluados en < 5 días) a todos los siguientes pacientes:

- Hemoptisis
- No explicados (>3 semanas):
 - Dolor torácico o de hombro
 - Disnea
 - Pérdida de peso
 - Hallazgos físicos torácicos
- Ronquera o disfonía
- Uñas en vidrio de reloj
- Adenopatías cervicales o supraclaviculares.
- Tos
- Hallazgos sugestivos de enfermedad metastásica (i.e. metástasis cerebrales, óseas, hepáticas o cutáneas)
- Cambios no explicados en los síntomas respiratorios en pacientes con enfermedad pulmonar crónica

Cáncer gastrointestinal

Remisión urgente para endoscopia o especialista

Remita en forma urgente para endoscopia o especialista a pacientes de cualquier edad con dispepsia y cualquiera de los siguientes:

- Sangrado digestivo superior
- Disfagia
- Pérdida de peso progresiva no intencional
- Vómito persistente
- Anemia por deficiencia de hierro
- Masa epigástrica
- Estudio baritado sospechoso

Remisión urgente:

Remita en forma urgente a los pacientes con:

- Disfagia
- Dolor abdominal superior no explicado con pérdida de peso con o sin dolor de espalda
- Masa abdominal superior sin dispepsia
- Ictericia obstructiva (dependiendo de la situación clínica). Considere remisión urgente a ecografía abdominal superior

Considere remisión urgente para pacientes con:

- Vómito y pérdida de peso persistente sin dispepsia
- No dispepsia con anemia ferropriva o pérdida de peso inexplicados
- Empeoramiento de la dispepsia
 - Esófago de Barrett
 - Displasia o atrofia gástrica conocidas
 - Metaplasia intestinal conocida
 - Cirugía por úlcera gástrica >20 años

Endoscopia urgente

- Remita en forma urgente a pacientes >55 años con dispepsia de origen reciente no explicada

Cáncer gastrointestinal inferior

Remisión urgente

Remita en forma urgente a pacientes con:

- Pacientes >40 años con sangrado rectal con cambios en el hábito intestinal persistente (>6 semanas) que no sea constipación
- Pacientes >60 años con sangrado rectal persistente (>6 semanas) sin cambios en el hábito intestinal ni síntomas anales
- Pacientes >60 años con cambios en el hábito intestinal persistente (>6 semanas) con deposiciones blandas o incremento en el número de deposiciones sin sangrado
- De cualquier edad con masa en el cuadrante inferior derecho del abdomen
- De cualquier edad con masa rectal intraluminal (masas pélvicas extraintestinales requieren remisión a urología o ginecología)
- Sexo masculino con anemia por deficiencia de hierro (Hemoglobina < 11 gr/dL)
- Mujeres no menstruantes con anemia por deficiencia de hierro no explicada (Hemoglobina < 10 gr/dL)

Cáncer de mama

Remisión urgente

Remita en forma urgente pacientes con:

- De cualquier edad con nódulo duro, fijo con o sin cambios en la piel
- Mujeres >30 años con nódulo que persiste después del ciclo menstrual siguiente o postmenopáusica
- Mujeres >30 años con nódulo que persiste y que:
 - Crece progresivamente
 - Se endurece y se fija a estructuras
 - Alto riesgo de cáncer (i.e. historia familiar de cáncer)
- Con historia de cáncer de mama con masa que aparece (o cualquier síntoma de recaída)
- Con eczema de piel mamaria o areolar que no cede rápidamente con terapia tópica
- Distorsión del pezón reciente
- Descarga sanguinolenta por el pezón (unilateral)
- Hombre, >50 años, con masa subareolar unilateral con o sin cambios en el pezón.

Remisión No Urgente

Considere remisión no urgente en:

- Mujeres <30 años con un nódulo mamario
- Pacientes con mastalgia (sin masas palpables) u otros síntomas mamarios que persisten a pesar de la terapia

Cáncer ginecológico

Remisión urgente

Remita urgentemente a pacientes con:

- Con hallazgos sugestivos de carcinoma de cérvix (independientemente de los resultados de citologías previas, no se debe esperar a tener nueva citología para la remisión)
- Sangrado vaginal en mujeres postmenopáusicas sin terapia de remplazo hormonal
- Sangrado vaginal en mujeres postmenopáusicas en terapia de remplazo hormonal que persiste pese a cese de la terapia por >6 semanas
- Sangrado vaginal postmenopáusico en mujeres que toman tamoxifen
- Nódulo o masa en la vulva (no explicado)
- Sangrado vulvar por ulceración no explicada

Considere remisión urgente a pacientes con sangrado intermenstrual persistente con un examen ginecológico normal

Remita urgentemente para ultrasonido pélvico:

- Masa abdominal o pélvica palpable que no es claramente un fibromioma uterino, ni de origen gastrointestinal ni de origen urinario. Si el ultrasonido es positivo, remita en forma urgente. Si no hay posibilidad de ultrasonido, remita en forma urgente

Cáncer urológico

Remisión urgente

Remita en forma urgente a pacientes con:

- Con una próstata dura e irregular típica de carcinoma de próstata. Solicite un antígeno específico de próstata (PSA) para que esté disponible para el especialista. No se requiere remisión urgente a pacientes con próstata grande y con PSA dentro de los rangos normales para la edad
- Paciente con próstata normal pero con PSA elevado o elevándose en ausencia de síntomas urinarios
- Con síntomas y PSA elevado

Remita en forma urgente a pacientes con:

- De cualquier edad con hematuria macroscópica sin dolor
- Paciente > 40 años con infección urinaria recurrente o persistente y con hematuria
- > 50 años con hematuria microscópica persistente no explicada
- Con masa que parece tener origen urinario por examen clínico o por imágenes

- Remita en forma urgente a pacientes con edema o masa en testículo

- Remita urgente a pacientes con sospecha de carcinoma de pene: masa o ulceración en el glande o prepucio, con o sin compromiso de la piel del tallo peneano (masas en los cuerpos cavernosos pueden ser por enfermedad de Peyrone y no requieren remisión urgente)

Cáncer hematológico

Remisión inmediata

Remita inmediatamente:

- Con un recuento sanguíneo o extendido de sangre periférico leído como leucemia
- Con compresión de médula espinal o falla renal sugestivos de mieloma múltiple

Remisión urgente

- Remita en forma urgente a pacientes con esplenomegalia persistente no explicada

Remisión urgente (Sugeridos por Mauricio Lema y no por la NICE)

- Remita en forma urgente a pacientes con leucopenia ($<2000/\text{mm}^3$) y trombocitopenias ($<20000/\text{mm}^3$)

Cáncer de piel

Remisión urgente

Remitir urgente paciente con:

- Con lesión sospechosa de melanoma (no practicar resección)

Remitir urgente paciente con:

- Con tumores >1 cm que no cicatrizan, queratinizantes o costrosos con induración significativa en la palpación con expansión documentada en las últimas 8 semanas. Se ubican frecuentemente en la cara, cuero cabelludo, dorso de la mano.
- Lesiones tumorales nuevas en paciente post-trasplante de órgano sólido
- Con diagnóstico histológico de carcinoma escamocelular

Remisión no urgente

- Los carcinoma basocelulares son de crecimiento lento, usualmente sin expansión significativa en 2 meses, y usualmente ocurren en la cara. Si se sospecha carcinoma basocelular, remitir en forma no urgente

Cáncer de piel – Lista de los 7 puntos

Características mayores C. menores

Cambios en tamaño Diámetro >7 mm

Forma irregular Inflamación

Color irregular Rezumación

Cambios sensoriales

Cáncer de cabeza y cuello

Remisión urgente

Remita en forma urgente pacientes con:

- Una masa en el cuello de aparición reciente o incremento en el tamaño de masas en cuellos antiguas
- Edema persistente no explicado de la parótida o submaxilar
- Disfonía o dolor de garganta que no mejora
- Dolor en la región cervical no explicado de más de 4 semanas con otalgia y con examen otoscópico normal
- Ulceración o masa de la mucosa oral que durat más de 3 semanas
- Placas rojas o blancas no explicadas de la mucosa oral que persisten y se toman edematosas, dolorosas o sangrantes

Para signos y síntomas de la cavidad oral que no tienen origen benigno aparente, se recomienda manejo por 6 semanas y si no hay mejoría, proceder a remisión urgente

- Remitir a odontología cualquier motilidad inexplicable de un diente que dure más de 3 semanas

Descartar carcinoma oral en pacientes con lique plano en la evaluación rutinaria
Recomendar evaluación odontológica periódica aún en pacientes con prótesis

D
e
n
t
i
s
t
a

- Remitir urgentemente para rayos X de tórax a pacientes con disfonía no explicada que no mejor por más de 3 semanas, particularmente si son mayores de 50 años, fumadores y con alta ingesta alcohólica

Si los rayos X de tórax son positivos, remitir a un servicio que maneje cáncer del pulmón. Si son negativos, remitir urgentemente al servicio que maneja tumores de cabeza y cuello

R
x

T
ó
r
a
x

Remisión no urgente

- Remitir en forma no urgente a pacientes con placas blancas y eritematosas en la cavidad oral (incluyendo liquen plano) aún en ausencia de sangrado, ulceración ni edema



Cáncer tiroideo

Remisión inmediata

- Refiera inmediatamente a pacientes con compresión traqueal secundaria a masa tiroidea (incluyendo pacientes con estridor)

Remisión urgente

Remita urgentemente a pacientes con crecimiento tiroideo y:

- nódulo solitario de crecimiento progresivo
- historia de irradiación al cuello
- historia familiar de tumor endocrino
- disfonía inexplicada o cambios en la voz
- linfadenopatía en el cuello
- muy jóvenes (prepúberes)
- mayores de 65 años de edad

Cáncer cerebro y SNC

Remisión urgente

Remitir urgente a pacientes con:

- Signos y síntomas relacionados con el sistema nervioso central incluyendo:
 - Déficit neurológico progresivo
 - Convulsiones de origen reciente
 - Cefalea
 - Cambios mentales
 - Parálisis de nervios craneanos
 - Sordera neurosensorial unilateral en quien se sospeche un tumor cerebral
- Cefalea de origen reciente con hallazgos sugestivos de hipertensión endocraneana por ejemplo:
 - Vómito
 - Somnolencia
 - Cefalea que incrementa con el cambio de posición
 - Tinnitus sincronizado con el pulso
 - Síntoma neurológico focal o no focal, por ejemplo: lagunas, cambios en la personalidad o memoria.
- Cefalea nueva, de cualidad diferente, progresiva
- Convulsiones de origen reciente (remita a neurología)

Considere remisión urgente a pacientes con progresión rápida de:

- Déficit neurológico subagudo
- Trastorno cognitivo no explicado, cambios en el comportamiento, enlentecimiento o combinación de los anteriores
- Cambios en la personalidad para los que no hay explicación confirmados por al menos un testigo aún en ausencia de otros hallazgos sugestivos de tumor cerebral



Cáncer óseo y sarcoma

Remisión inmediata

Remita en forma inmediata a pacientes con sospecha de fractura patológica

Si los rayos X:

- Muestran posible tumor óseo, remita urgentemente
- Son normales, siga clínicamente hasta la resolución de los síntomas (o con otros estudios)

Remisión urgente

Remitir urgente si

- Paciente con una masa palpable si:
 - Mayor de 5 cm de diámetro
 - Profundo, adherido, fijo, no móvil
 - Incrementando en tamaño
 - Doloroso
 - Recurrente después de una resección previa

Si el paciente es HIV positivo se debe sospechar S. Kaposi

Investigación urgente

- Investigue en forma urgente pacientes con dolor o sensibilidad no explicada en el hueso, particularmente en reposo, sin compromiso de las articulaciones. En personas mayores se debe sospechar enfermedad metastásica además de sarcomas



Cáncer en niños y jóvenes

Considere remisión

Considere remisión cuando un niño o un joven presenta con dolor en la espalda (se requiere de examen físico, hemograma y extendido de sangre periférica). La ansiedad de los padres es motivo suficiente para remisión aun cuando una causa benigna es considerada la más probable.

Remisión urgente

Remita urgente niño o joven con lo siguiente

- Problemas recurrentes (3 o más) sin diagnóstico claro luego de investigaciones apropiadas.

Existen asociaciones entre S. de Down y leucemia, Neurofibromatosis y tumores cerebrales y otros síndromes con otras neoplasias.

Leucemia (Niños de todas las edades)

Remisión inmediata

Remita inmediatamente niños o jóvenes con:

- Petequias no explicadas
- Hepatoesplenomegalia

Más información

Referencia rápida: resumen de las recomendaciones para los profesionales de la salud

- www.nice.org.uk/CG027quickrefguide

Guía NICE: todas las recomendaciones

- www.nice.org.uk/CG027niceguideline

Guía completa: toda la evidencia y justificación evidenciaria que apoya la guía

- <http://www.nice.org.uk/CG027fullguideline>

Información para el público: En inglés para paciente y acudientes

- <http://www.nice.org.uk/CG027publicinfo>





*National Institute for
Health and Clinical Excellence*

Welcome to the National Institute for Health and Clinical Excellence website

NICE is the independent organisation responsible for providing national guidance on the promotion of good health and the prevention and treatment of ill health.

On 1 April 2005 NICE joined with the Health Development Agency to become the new National Institute for Health and Clinical Excellence (also to be known as NICE).

Clinical Excellence

Public Health Excellence

MidCity Place, 71 High Holborn, London WC1V 6NA

Tel: +44 (0) 20 7067 5800 Fax: +44 (0) 20 7067 5804

