



Cribado



Universidad
de Cantabria

Inés Gómez Acebo
Medicina Preventiva y Salud Pública

-
- **Introducción: definición y niveles de prevención**
 - Tipos de cribado
 - Condiciones de aplicación
 - Evaluación
 - Ventajas e inconvenientes
 - Errores a evitar
 - Organismos e intervenciones de detección precoz

DEFINICIÓN

*Cribado, tamizaje,
despistaje, detección precoz*

Screening

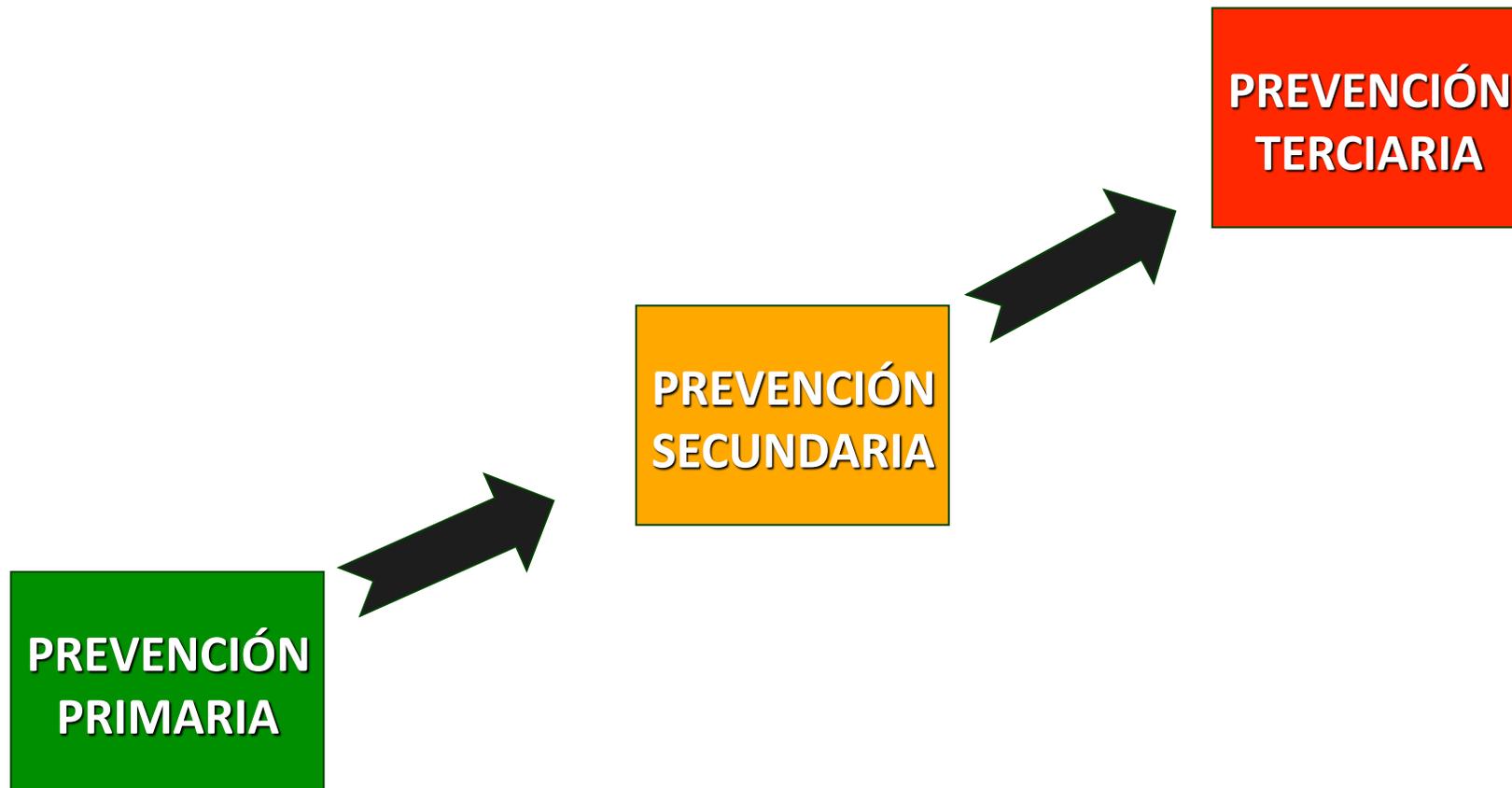
OMS: “La identificación presuntiva, con la ayuda de unas pruebas, de exámenes, o de otras técnicas susceptibles de aplicación rápida, de los sujetos afectados por una enfermedad o por una anomalía que hasta entonces había pasado desapercibida”

DEFINICIÓN

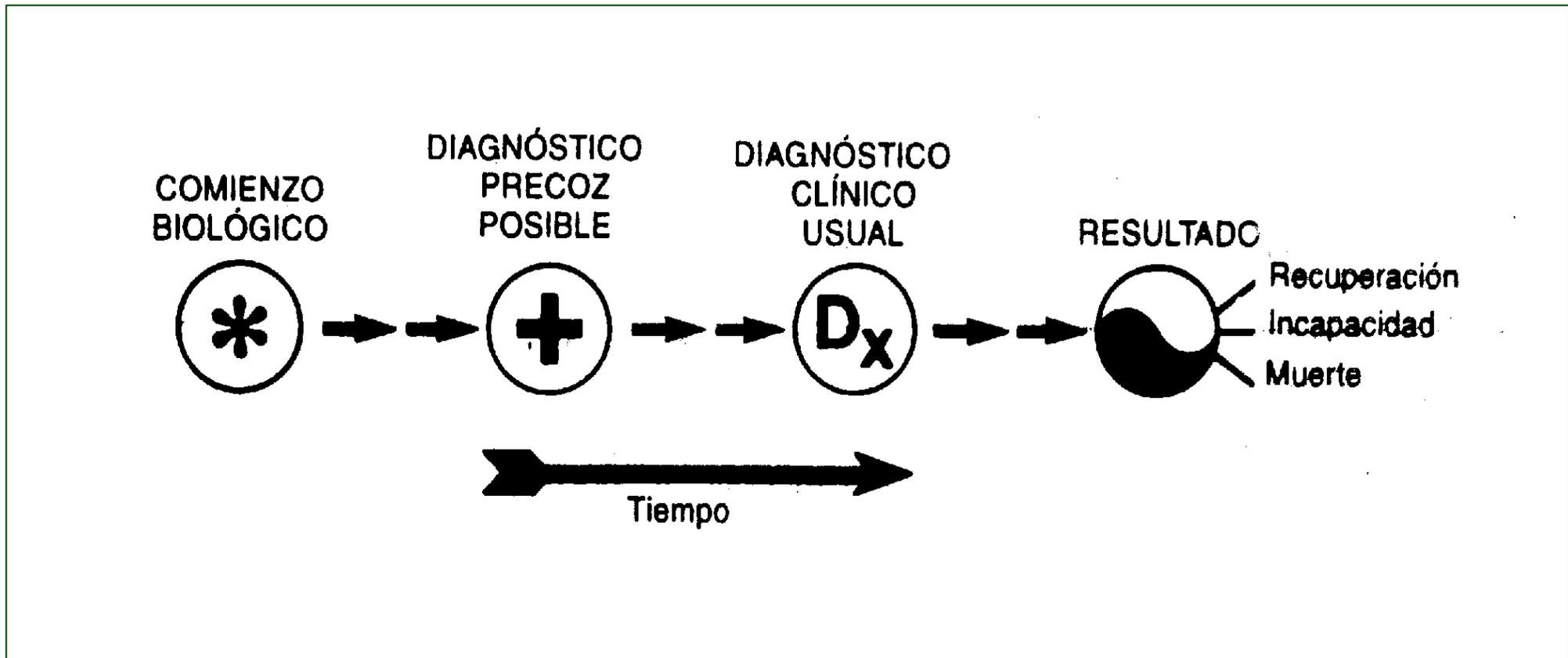
Examen de personas asintomáticas para clasificarlas como probables (o improbables) enfermos de una determinada enfermedad objeto de detección

- ✓ **Objetivo** trabajar con población “sana” (sin noción de enfermedad, asintomáticos)
- ✓ **Herramienta de Salud Pública**
- ✓ Medida encaminada a **evitar** la aparición de la **enfermedad clínica**
- ✓ Es considerada como una práctica de **PREVENCIÓN SECUNDARIA**

NIVELES DE PREVENCIÓN



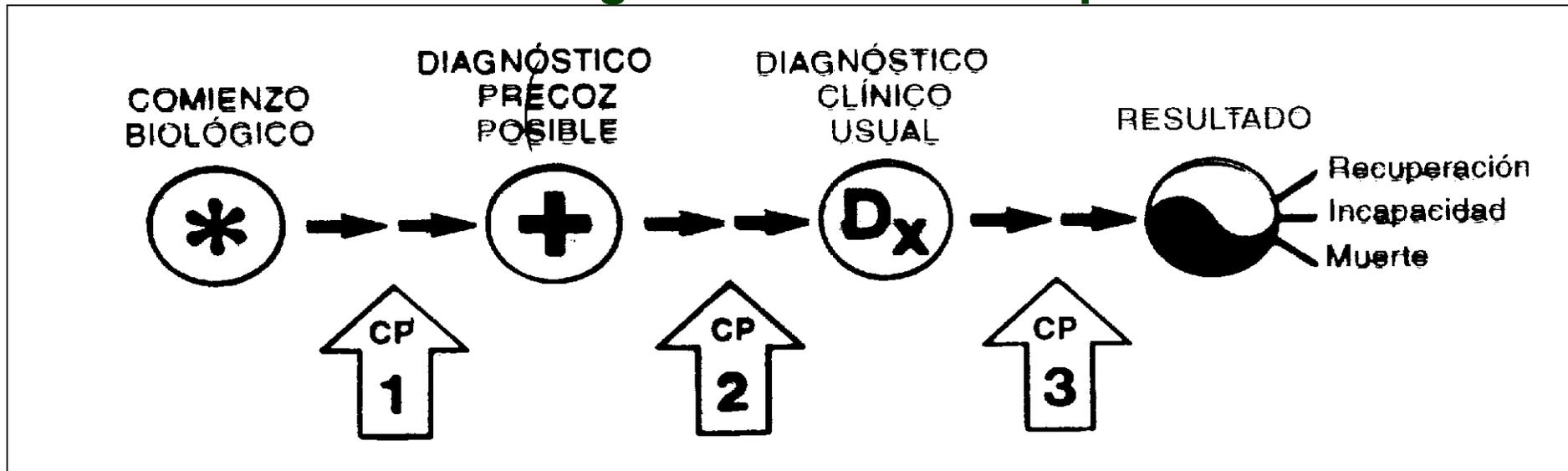
HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD



Fuente: Sackett, Haynes, Guyatt, Tugwell. Epidemiología Clínica. 2ªEd.

PUNTO CRÍTICO DE IRREVERSIBILIDAD

Para cada enfermedad existe un momento de su evolución en que las posibilidades terapéuticas no tienen un efecto clínicamente significativo sobre el pronóstico.



Fuente: Sackett, Haynes, Guyatt, Tugwell. Epidemiología Clínica. 2ªEd.

FINALIDAD

✓ Cuando el **tratamiento es curativo** → Disminución de la prevalencia y de la mortalidad

✓ Cuando el **tratamiento es paliativo**:

Aumento de la expectativa de vida

Se desplazaría la mortalidad a edades más avanzadas

Aumento de la prevalencia de la enfermedad

Aumentar la calidad de vida

-
- Introducción: definición y niveles de prevención
 - **Tipos de cribado**
 - Condiciones de aplicación
 - Evaluación
 - Ventajas e inconvenientes
 - Errores a evitar
 - Organismos e intervenciones de detección precoz

TIPOS DE CRIBADO

- **Simple** (una enfermedad) o **Múltiple** (varias enfermedades)
- **Monofásico** o **Multifásico**
- **No Selectivo** (a toda la población) o **Selectivo** (a grupos de alto riesgo)
- **Ocasional** o **Sistemático**

TIPOS DE CRIBADO

Detección Precoz Poblacional **Cribado poblacional**

Población general

- Someter a personas a distintas pruebas para discriminar su probabilidad de enfermar
- Posteriormente inducir al grupo de riesgo a buscar atención médica para diagnóstico definitivo y seguimiento

Detección Precoz Clínica **Hallazgo de casos “Case finding”**

- Aprovechando a los pacientes que por otros motivos van a la consulta médica.

PERIODICIDAD

Dependerá de:

- **Prevalencia de la enfermedad**
- **Duración de la fase de latencia**
 - **Rentabilidad**



-
- Introducción: definición y niveles de prevención
 - Tipos de cribado
 - **Condiciones de aplicación**
 - Evaluación
 - Ventajas e inconvenientes
 - Errores a evitar
 - Organismos e intervenciones de detección precoz

CONDICIONES DE APLICACIÓN (I)

LA ENFERMEDAD

- **Común y grave**
- **Su curso clínico conocido y su estadio presintomático perfectamente definido**
- **El tratamiento, en el estadio presintomático debe...**
 - **Reducir la mortalidad de manera más eficaz que el tratamiento tras la aparición de los síntomas**
 - **Mejorar la calidad de vida**

CONDICIONES DE APLICACIÓN (II)

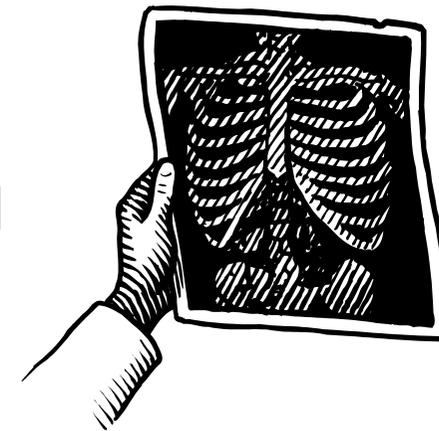
LA POBLACIÓN

- Población en **riesgo elevado** → Prevalencia alta → VPP alto
- Buenas relaciones comunitarias y cooperación del público
- **Datos demográficos** disponibles → planificación correcta de los recursos necesarios para ejecutar el programa de cribado

CONDICIONES DE APLICACIÓN (IV)

LA PRUEBA

- **Reproducible y válida → Alta sensibilidad**
- **Fácil de aplicar**
- **Segura**
- **Aceptada**
- **Coste bajo**



CONDICIONES DE APLICACIÓN (III)

LA PRUEBA

DIFERENCIAS CRIBADO/PRUEBA DIAGNÓSTICA

<u>Prueba cribado</u>	<u>Prueba diagnóstica</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicada a sanos - Practicada en grupo - Menos precisa - Más barata - No constituye base para tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicada a personas con problemas definidos - Individual - Más precisa - Más cara - Sí constituye base para un tratamiento

CONDICIONES DE APLICACIÓN (V)

RECURSOS

- **Debe haber disponibles todas las facilidades de diagnóstico y tratamiento de los sujetos positivos a la prueba**
- **El programa se pondrá en marcha una vez examinadas las restantes prioridades sanitarias en las que su realización entrañaría un coste idéntico al del programa**

-
- Introducción: definición y niveles de prevención
 - Tipos de cribado
 - Condiciones de aplicación
 - **Evaluación**
 - Ventajas e inconvenientes
 - Errores a evitar
 - Organismos e intervenciones de detección precoz

EVALUACIÓN DE UN CRIBADO (I)

Para gestionar programas de cribado organizado son necesarios sistemas de datos centralizados, incluida una base de datos en soporte informático de todas las personas a las que ha de dirigirse el programa, así como datos sobre todas las pruebas de cribado, la evaluación y los diagnósticos finales.



Se necesita un buen sistema de información

EVALUACIÓN DE UN CRIBADO (II):

INDICADORES

- Valoración de **mortalidad**
 - ✓ Comparación de tasas de mortalidad específicas antes del inicio del programa y después de su ejecución.
 - ✓ Comparación de mortalidad observada con la esperada (sin programa de cribado)

- Valoración de parámetros de utilidad o **calidad de vida** (el más frecuente son los “QALYs”)

- **Supervivencia media** de las enfermedades detectadas

EVALUACIÓN DE UN CRIBADO (III): INDICADORES

Tasa de asistencia : Grado de aceptabilidad, Respuesta de la población

Adherencia al programa: Proporción de población que acude a **estudios sucesivos sobre aquellos que acudieron la primera vez**

Bajas tasas indican que la medida no ha “calado” en la población

EVALUACIÓN DE UN CRIBADO (IV): INDICADORES

Medidas de evaluación de un programa de cribado de cáncer

1. **Tasas de detección** por edad, tamaño, estadio y grado de malignidad → Indicador indirecto de la sensibilidad del cribado, deberían aumentar la frecuencia de estadios precoces
2. **Incidencia de cáncer en el intervalo** por edad y tiempo desde el último cribado → La incidencia debe estar reducida, si el cribado ha detectado tumores preclínicos, por tanto es indicador indirecto de la eficacia del cribado
3. **Tasas de cáncer en los que atienden y no al cribado** por edad, tamaño, estadio N, y grado de malignidad → ofrece un indicador indirecto de la eficacia potencial del programa.

EVALUACIÓN DE UN CRIBADO (V): TIPOS DE ESTUDIOS

La mejor manera de conocer si el diagnóstico precoz aumenta en realidad la supervivencia es mediante
ENSAYOS CLÍNICOS ALEATORIZADOS

- Se compara mortalidad
- Gran tamaño muestra
- Largo tiempo de observación

EVALUACIÓN DE UN CRIBADO (V): TIPOS DE ESTUDIOS

***H.I.P.:* aleatorización de más de 60.000 mujeres de Nueva York a recibir o no invitaciones a una mamografía anual (S.Shapiro et al, 1977)**

	Muertes por c. de mama (10.000 mujeres/año)		
	40-49 a	50-59 a	60+
G.Control	2,4	5	5
G.cribado	2,5	2,3	3,4

EVALUACIÓN DE UN CRIBADO (VI): TIPOS DE ESTUDIOS

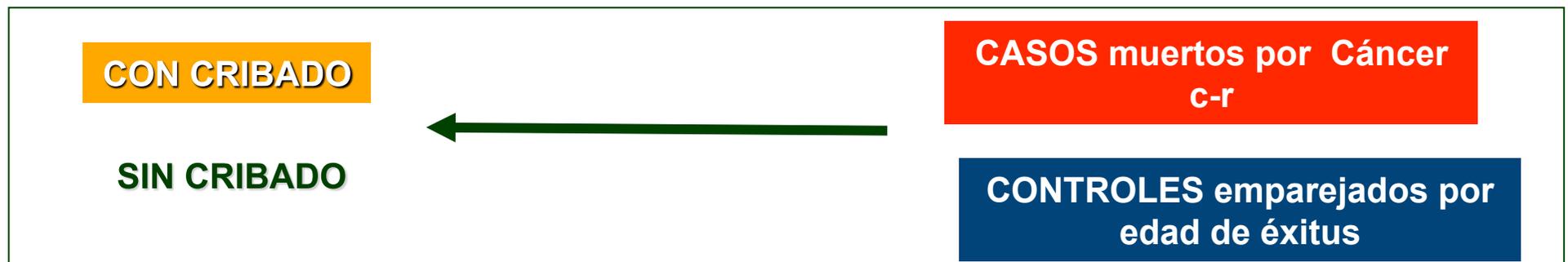
Enfoque no experimental:

CASOS Y CONTROLES

Los controles se emparejan por la edad a la que ocurre el acontecimiento de interés en los casos

Los resultados son válidos si los individuos que fueron cribados son similares a los que no lo fueron

Ejemplo: Evaluación del cribado de cáncer colorrectal



-
- Introducción: definición y niveles de prevención
 - Tipos de cribado
 - Condiciones de aplicación
 - Evaluación
 - **Ventajas e inconvenientes**
 - Errores a evitar
 - Organismos e intervenciones de detección precoz

VENTAJAS Y INCONVENIENTES

Ventajas:

- ✓ Mejora del pronóstico de la enfermedad
 - ✓ Menor agresividad terapéutica
- ✓ Efecto tranquilizador ante un resultado negativo

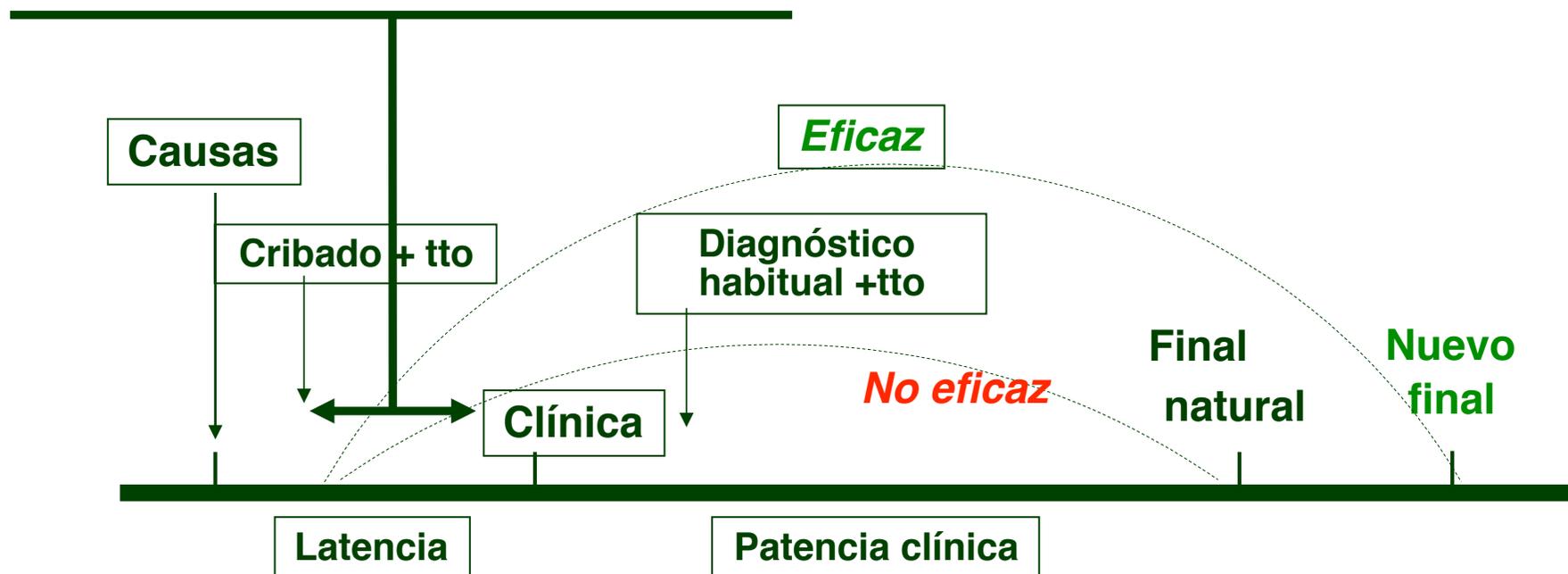


Inconvenientes:

- ✓ Tratamientos innecesarios de lesiones dudosas
 - ✓ La ansiedad de los falsos positivos
- ✓ Efecto falsamente tranquilizante en los falsos negativos
 - ✓ Riesgos potenciales

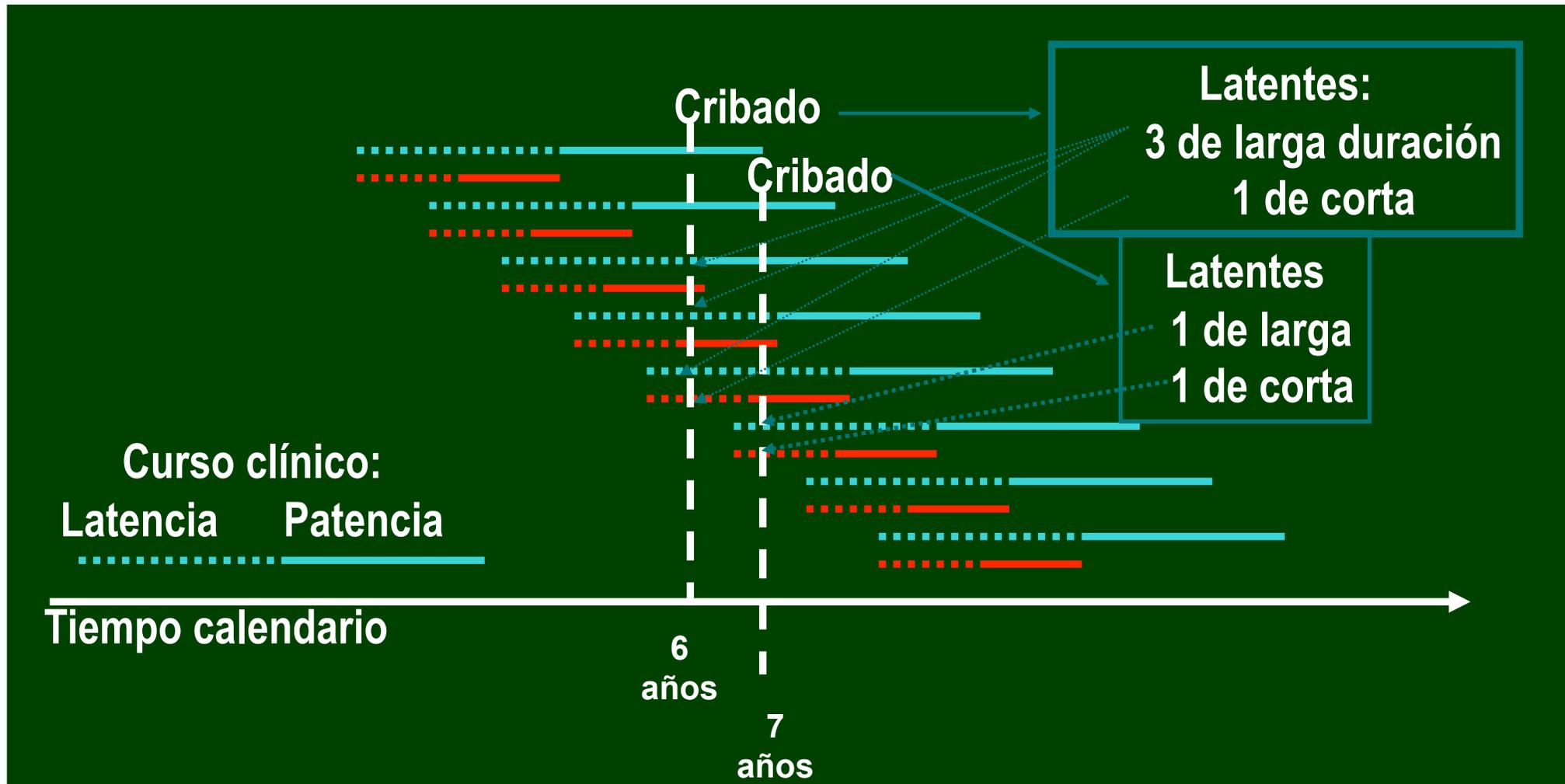
-
- Introducción: definición y niveles de prevención
 - Tipos de cribado
 - Condiciones de aplicación
 - Evaluación
 - Ventajas e inconvenientes
 - **Errores a evitar**
 - Organismos e intervenciones de detección precoz

ERRORES A EVITAR (I): Sesgo de adelanto diagnóstico (*lead time bias*)



Historia natural de la enfermedad

ERRORES A EVITAR (II): Sesgo de duración de la enfermedad (*falacia de Neyman*)



Neutralización del error: valoración de la eficacia del cribado en cribados subsiguientes al 1º

Inés Gómez Acebo
Medicina Preventiva y Salud Pública

-
- El que acude al cribado presenta menor riesgo de enfermedad que el que no lo hace
 - Es difícil de evitar
 - En estudios de casos y controles: recoger participación previa en otros programas de prevención
 - En estudios experimentales: aleatorización

-
- Introducción: definición y niveles de prevención
 - Tipos de cribado
 - Condiciones de aplicación
 - Evaluación
 - Ventajas e inconvenientes
 - Errores a evitar
 - **Organismos e intervenciones de detección precoz**

ALGUNAS DE LAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS QUE ELABORAN RECOMENDACIONES DE CRIBADO SON ...



Evidence-Based Clinical Prevention

MONOGRAFÍA

En España

PROGRAMA DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS
Y DE PROMOCIÓN DE LA SALUD (PAPPS)
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DE FAMILIA
Y COMUNITARIA (semFYC)

M. Martín Rabadán

Vicepresidente Organismo Coordinador PAPPS

Guide to CLINICAL PREVENTIVE SERVICES

SECOND EDITION

Report of the
U.S. Preventive Services
Task Force

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES
OFFICE OF PUBLIC HEALTH AND SCIENCE
OFFICE OF DISEASE PREVENTION AND
HEALTH PROMOTION

Inés Gómez Acebo
Medicina Preventiva y Salud Pública

GRADO DE EVIDENCIA (U.S.Task Force)

- ◆ **A:** Evidencia alta/buena. Se *recomienda fuertemente* su realización. La práctica produce importantes beneficios, superiores a sus perjuicios.
- ◆ **B:** Se *recomienda su aplicación rutinaria*, existe una evidencia aceptable de que la práctica produce beneficios importantes y de que estos superan los riesgos potenciales.
- ◆ **C:** No se recomienda su práctica rutinaria porque, aún existiendo evidencia del beneficio, el balance riesgo-beneficio es demasiado estrecho.
- ◆ **D:** **No aplicar** → Existe evidencia de su ineffectividad o de que los riesgos superan los beneficios.
- ◆ **I:** No hay suficiente evidencia para recomendarla.

BMJ 1997;314:533 (22 February)

Editorials

Screening could seriously damage your health

Decisions to screen must take account of the social and psychological costs

The costs and benefits of screening programmes are generating more than their usual share of interest. Last week the NHS Executive's new national screening committee held a press conference at the Royal College of Surgeons and declared that the costs of prostate cancer screening—in terms of impotence, incontinence, postoperative mortality, and psychological disturbance—outweighed any possible benefits. This statement was made possible because of two systematic reviews commissioned by the Health Technology Assessment programme.^{1 2} Many more systematic reviews of screening programmes are due to be reported soon, so the debate on screening will continue to run.

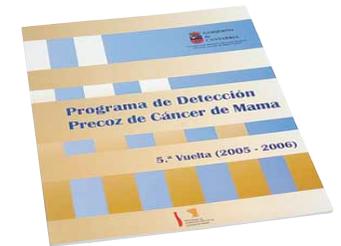
Diagnóstico precoz en España

- Se realiza la detección precoz de fenilcetonuria e hipotiroidismo congénito a todos los recién nacidos, mediante el análisis gota de sangre obtenida del talón.
- En Cantabria: detección precoz de la hipoacusia infantil.
- La mayoría de las Comunidades Autónomas tienen campañas de cribado a todas las mujeres de cáncer de mama a partir de los 50 años, mediante mamografía
- Solo Castilla y León tiene cribado poblacional en cáncer de cérvix a partir de los 35 años mediante citología del cuello uterino.



PROGRAMA DETECCIÓN PRECOZ CÁNCER MAMA EN CANTABRIA

1. Realización de una mamografía a todas las mujeres residentes en Cantabria cuya edad esté comprendida entre los 50 y los 64 años, con una periodicidad bianual.
2. Es un programa de base poblacional, dirigido a mujeres sanas, cuya participación es voluntaria y gratuita.
3. El Programa se desarrolla en campañas o vueltas, cada vuelta corresponde a un periodo de dos años. Hasta el momento actual se han realizado 6 vueltas completas.
4. Durante el año 2004, debido a que un número elevado de mujeres invitadas no acudían a realizarse la exploración mamográfica y a la baja tasa de detección de cáncer, se realizó una evaluación del Programa que permitió identificar sus principales puntos débiles:
 - Lectura de las mamografías fuera de nuestra Comunidad
 - Excesivos tiempos de espera para los resultados
 - Escasa aceptación de las Unidades Móviles sobre todo en el medio urbano.



Dña.

Bloq: Por: Esc: Piso: Puerta:

Estimada Señora:

El cáncer de mama constituye un importante problema de salud para las mujeres. Se trata de una enfermedad grave cuya aparición aún no podemos evitar, pero que puede curarse cuando se diagnostica a tiempo. Este Programa de Detección Precoz del Cáncer de Mama, desarrollado desde hace varios años el Gobierno de Cantabria, con la colaboración de los Servicios Sociales, con la colaboración de los Centros de Salud y de Atención Primaria, tiene como objetivo la detección precoz del **Mama** en Cantabria.

Este programa consiste en la realización de mamografías que permite detectar el cáncer en etapas tempranas de curación. Está dirigido a todas las mujeres comprendidas entre 50 y 64 años, edades recomendadas de mama.

Como usted se encuentra en esta fase de inscripción al Programa. Le recordamos que la participación en este programa es voluntaria y que por su salud, acuda a nuestra cita.

La prueba se realizará en

El próximo día

Llevando su **Tarjeta Sanitaria** y el **D.N.I.**

Si se ha realizado una mamografía, acuda al día y hora arriba indicados. En esta carta encontrará un folleto que le ayudará en la realización de la prueba.

Esperando haberle convencido de la importancia de esta prueba, le saluda atentamente,

Rosario Quintana
Consejera de Sanidad y Servicios Sociales

C/ Federico Vial, 13 - Teléf. 942 207 673



¿Cuándo sabré los resultados?

En la mayoría de los casos, las mamografías son normales, y **en dos semanas** recibirá en su domicilio una carta comunicándole el resultado.

En algunas mujeres es necesario completar el estudio con alguna otra prueba, esto no debe preocuparle, pues casi siempre se realizan para comprobar la normalidad de alguna imagen dudosa.



¿Con qué frecuencia repetiré la prueba?

Si los resultados han sido normales, dentro de **2 años** volveremos a llamarle para otra revisión, si se encuentra dentro de la edad del Programa (50-69 años).

¡RECUERDE!

La primera revisión es importante, pero una sola vez no basta.



PROGRAMA de DETECCIÓN PRECOZ de CÁNCER DE MAMA

7ª VUELTA
(2009 - 2010)

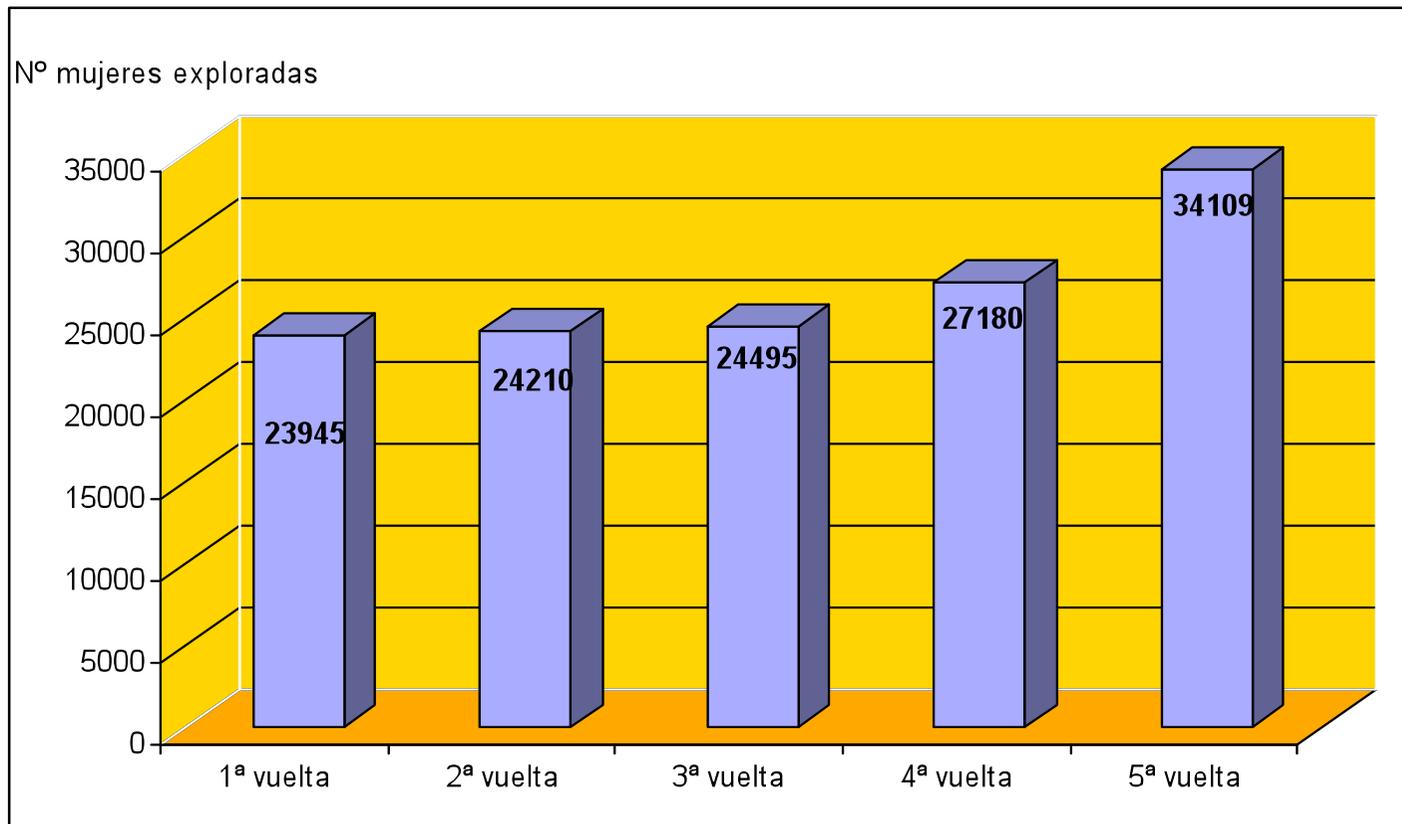
Teléfono de Información

 942 207 673

Por tu salud,
acude a nuestra cita

PROGRAMA DETECCION PRECOZ

CANCER MAMA CANTABRIA



<http://www.saludcantabria.org/saludPublica/pdf/mujeres/CalendarioexploracionesCancerMama.pdf>

Programa de **Detección Precoz del Cáncer Colorrectal**
en Cantabria



GOBIERNO de CANTABRIA
CONSEJERÍA DE SANIDAD
Dirección General de Salud Pública



Dura entre 20 y 40 minutos y se puede realizar con o sin sedación o anestesia precisando únicamente la preparación del intestino a base de dieta y laxantes los días previos. Las complicaciones son muy poco frecuentes y requiere consentimiento informado antes de su realización.

¿QUÉ PASA SI LA COLONOSCOPIA DETECTA UN CÁNCER EN COLON O RECTO?

Si el tamaño y tipo de la lesión lo permite, durante la propia colonoscopia se procede a su extirpación y solo se precisará realizar revisiones posteriores.

En caso contrario, se debe acudir a la cirugía teniendo en cuenta que el hecho de haberlo detectado precozmente mejorará el pronóstico de forma muy significativa.

NOVIEMBRE 2018

¿EN QUÉ CONSISTE EL PROGRAMA DE DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER COLORRECTAL?

La Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria ha puesto en marcha este Programa que va dirigido a las **personas de ambos sexos que tengan entre 55 y 69 años** a las que se invitará (mediante el envío de carta individualizada) a realizar la prueba de **sangre oculta en heces** y, en caso de resultar positiva, se les ofrecerá la realización de una **colonoscopia** en su hospital de referencia.

¿DÓNDE RECIBIR MÁS INFORMACIÓN SOBRE ESTE PROGRAMA?

En su **Centro de Salud** le podrán resolver sus dudas y ampliar la información que desee sobre este Programa. También puede encontrar información al respecto en la página web de la **Dirección General de Salud Pública** en la dirección de Internet: www.saludcantabria.org

GOBIERNO de CANTABRIA
CONSEJERÍA DE SANIDAD
Dirección General de Salud Pública



<http://www.saludcantabria.org/saludPublica/pag/busquedaGuiada.aspx>