

**Breast Cancer Res. 2007 May  
3;9(3):R28**

**Recent trends in breast cancer incidence rates by age and tumor characteristics among U.S. women.**

**Jemal A**

**ABSTRACT: BACKGROUND:** A recent abstract presented in a breast cancer symposium attributed the sharp decrease in female breast cancer incidence rates from 2002 to 2003 in the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) cancer registries of the United States to the reduced use of hormone replacement therapy since July 2002. However, this hypothesis does not explain the decrease that began in 1999 in the age-standardized incidence rate of invasive breast cancer in the nine oldest SEER cancer registry areas, although the trend through 2003 was not statistically significant. In this paper, we examine temporal trends in invasive and in situ female breast cancer by age, stage, tumor size, and estrogen receptor/progestin receptor (ER/PR) status in the nine oldest SEER cancer registry areas and consider the implication of these trends in relation to risk factors and screening.

**METHODS:** We performed a joinpoint regression analysis to fit a series of joined straight lines to the trends in age-adjusted rates and described the resultant trends (slope) by annual percentage change (two-sided,  $P < 0.05$ ).

**RESULTS:** A plot of the age-specific rates of invasive breast cancer shows a decrease in all 5-year age groups from 45 years and above between 1999 and 2003 and sharp decreases largely confined to ER+ tumors in age groups from 50 to 69 years between 2002 and 2003. In joinpoint analyses by tumor size and stage, incidence rates decreased for small tumors (less than or equal to 2 cm) by 4.1% (95% confidence interval [CI], 0.2% to 7.8%) per year from 2000 through 2003 and for localized disease by 3.1% (95% CI, 1.2% to 5.0%) per year from 1999 through 2003. No decrease in incidence was observed for larger tumors or advanced-stage disease during the corresponding periods.

Rates for in situ disease were stable from 2000 through 2003 after increasing rapidly since 1981.

**CONCLUSION:** Two distinct patterns are observed in breast cancer trends. The downturn in incidence rates in all age groups above 45 years suggests a period effect that is consistent with saturation in screening mammography. The sharp decrease in incidence from 2002 to 2003 that occurred in women 50 to 69 years old who predominantly, but not exclusively, had ER+ tumors may reflect the early benefit of the reduced use of hormone replacement therapy.

TRADUCCION (Dra. Cristina Migliora)

Tendencias recientes en el cáncer en el rango de incidencia del cáncer de mama por edad y características del tumor entre mujeres en Estados Unidos.  
Jemal A

**ABSTRACT:** Un abstract reciente en un simposio atribuyó el agudo descenso en la incidencia del cáncer de mama desde 2002 a 2003 atribuido a la disminución del uso de TRH desde Julio de 2002 en los registros de Estados Unidos en supervivencia, epidemiología y resultados finales (Surveillance Epidemiology and End Results – SEER). Sin embargo, esta hipótesis no explica la disminución que comenzó en 1999 en

el rango de incidencia estandarizado por edad en el 9° (antiguo) SEER a pesar que la tendencia a través del 2003 no fue estadísticamente significativa. En este trabajo se examina la tendencia en el tiempo de los cánceres invasivos e in situ por edad, estadio, tamaño tumoral y presencia de receptores E y P en el 9° (antiguo) SEER registro de cáncer y considera las implicancias de estas tendencias en relación a los factores de riesgo y screening.

**METODOS:** Se efectuó un análisis de regresión estadística para ajustar las tendencias de rango ajustado a edad y se describen por cambio porcentual ( $p < 0.05$ ).

**RESULTADOS:** Un diagrama de rangos de cáncer invasivo edad-específico muestra una disminución en todos los grupos de a 5 años desde los 45 años y > entre 1999 y 2003 y abrupto descenso relacionado con los tumores E+ en edades de 50 a 69 años entre 2002 y 2003. En el análisis estadístico por tamaño y estadio del tumor, los rangos de incidencia disminuyeron en los tumores pequeños (< o = a 2 cm.) en 4.1% (95% de intervalo de confianza -0.2 a% a 7.8%) por año del 2000 a 2003 y para enfermedad focalizada de 3.1% (95% de Intervalo de Confianza-1.2% a 5.0%) por año del 1999 a 2003.

No hubo disminución fue observada en tumores más grandes o de estadios avanzados durante los correspondientes períodos.

Los rangos para los Ca. In situ permanecieron estables del 2000 al 2003, luego del rápido aumento desde 1981.

**CONCLUSION:** Se han observado dos distintos patrones en la tendencia de los cánceres de mama.

La disminución de los rangos de incidencia en edades > a 45 años debido al > screening mamográfico.

El abrupto descenso de la incidencia que ocurre entre 2002 y 2003 en mujeres de 50 a 69 años, en las que, predominantemente, aunque de manera no exclusiva, eran ER+ y pueden reflejar el beneficio temprano de el poco uso de TRH.