

EFFECTOS DE LA FORTIFICACION DE LA HARINA CON ACIDO FOLICO EN CHILE

SANDRA HIRSCH

INTA, UNIVERSIDAD DE CHILE

ENERO 2008

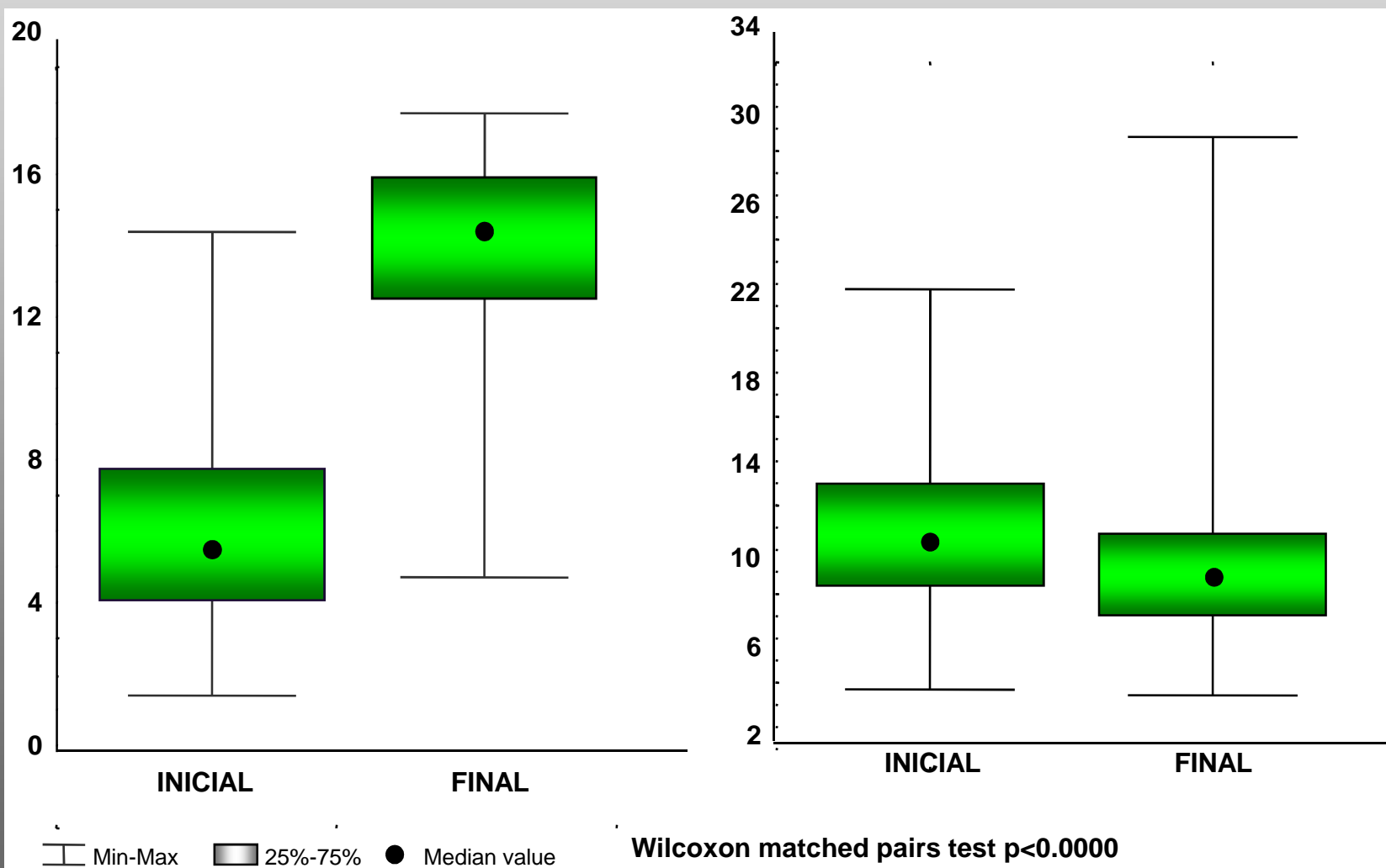
ACIDO FOLICO Y SALUD

ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS

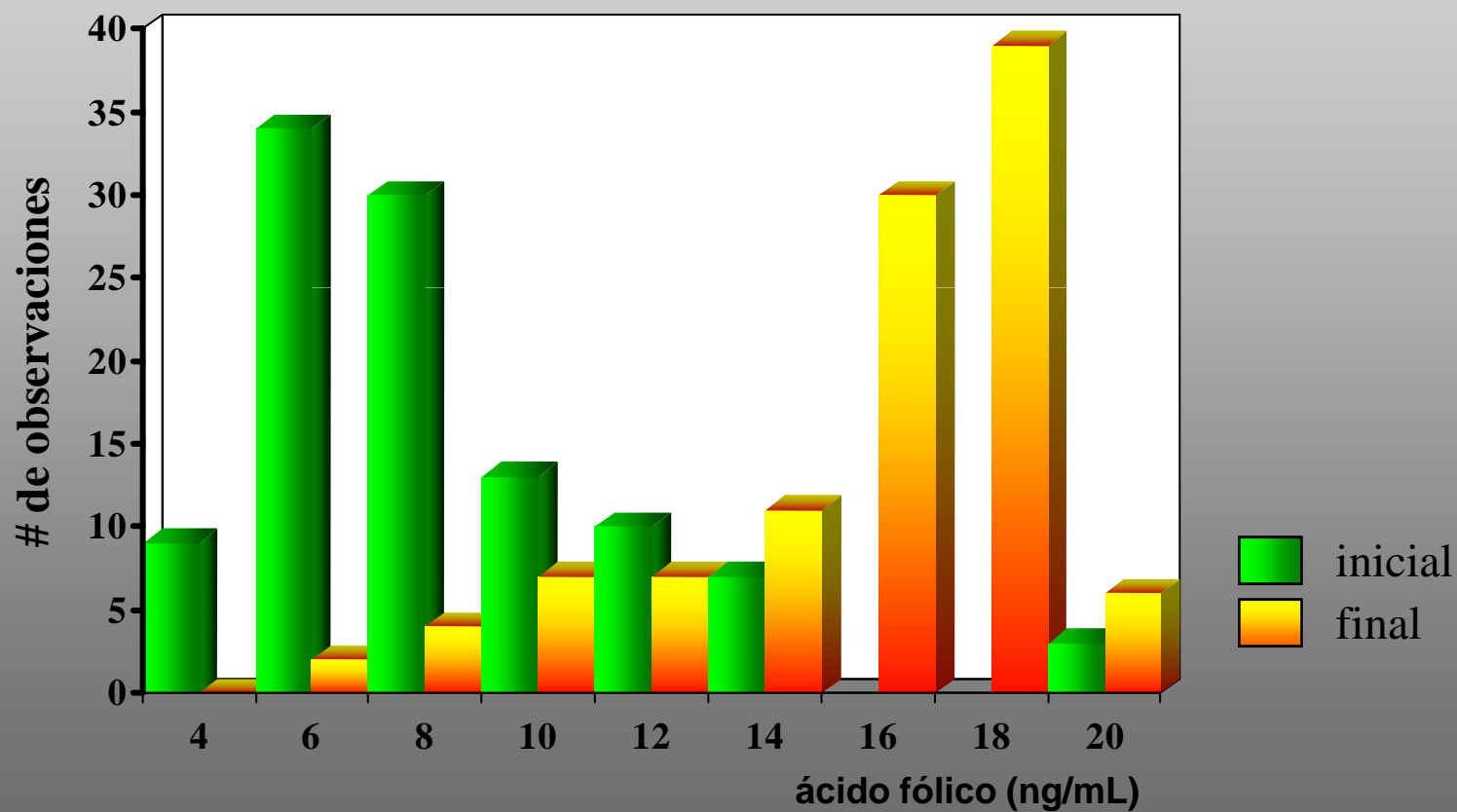
- ✓ ANEMIA
- ✓ DEFECTOS DE CIERRE DEL TUBO NEURAL
- ✓ ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES
- ✓ EMBARAZOS COMPLICADOS
- ✓ DESORDENES NEUROPSIQUIATRICOS
- ✓ CANCER (COLORECTAL, OROFARINGEO, ESOFAGO, ESTOMAGO, PANCREAS, PULMON, CERVICOUTERINO, OVARIO, MAMA, NEUROBLASTOMA)

EFFECTO DE LA SUPLEMENTACION DE HARINA CON ACIDO FOLICO EN CHILE

ng/ml **Folato Serico** umol/l **Homocisteina serica**

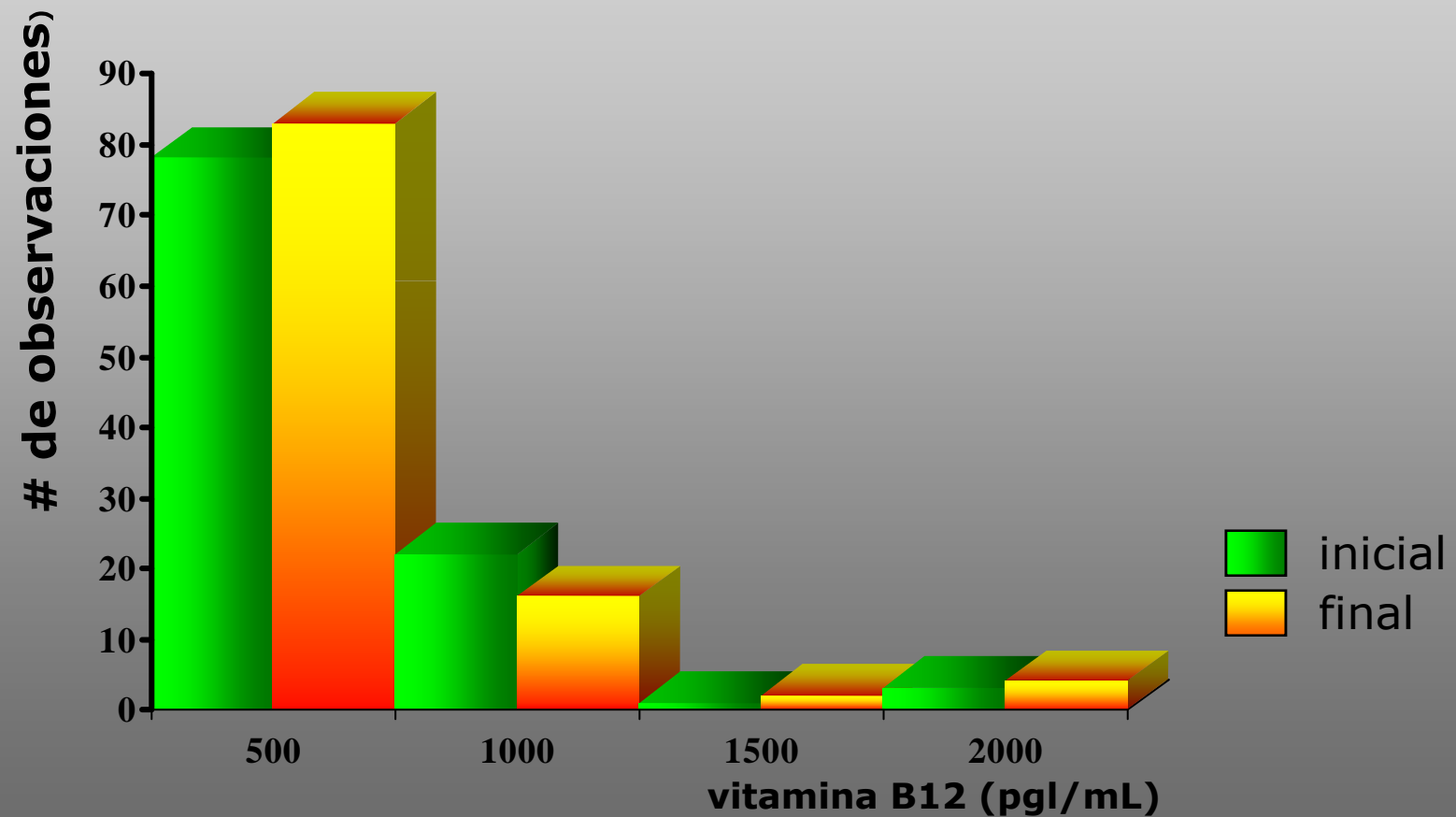


EFFECTO DE LA FORTIFICACION DE ACIDO FOLICO SOBRE LOS NIVELES SERICOS DE FOLATO

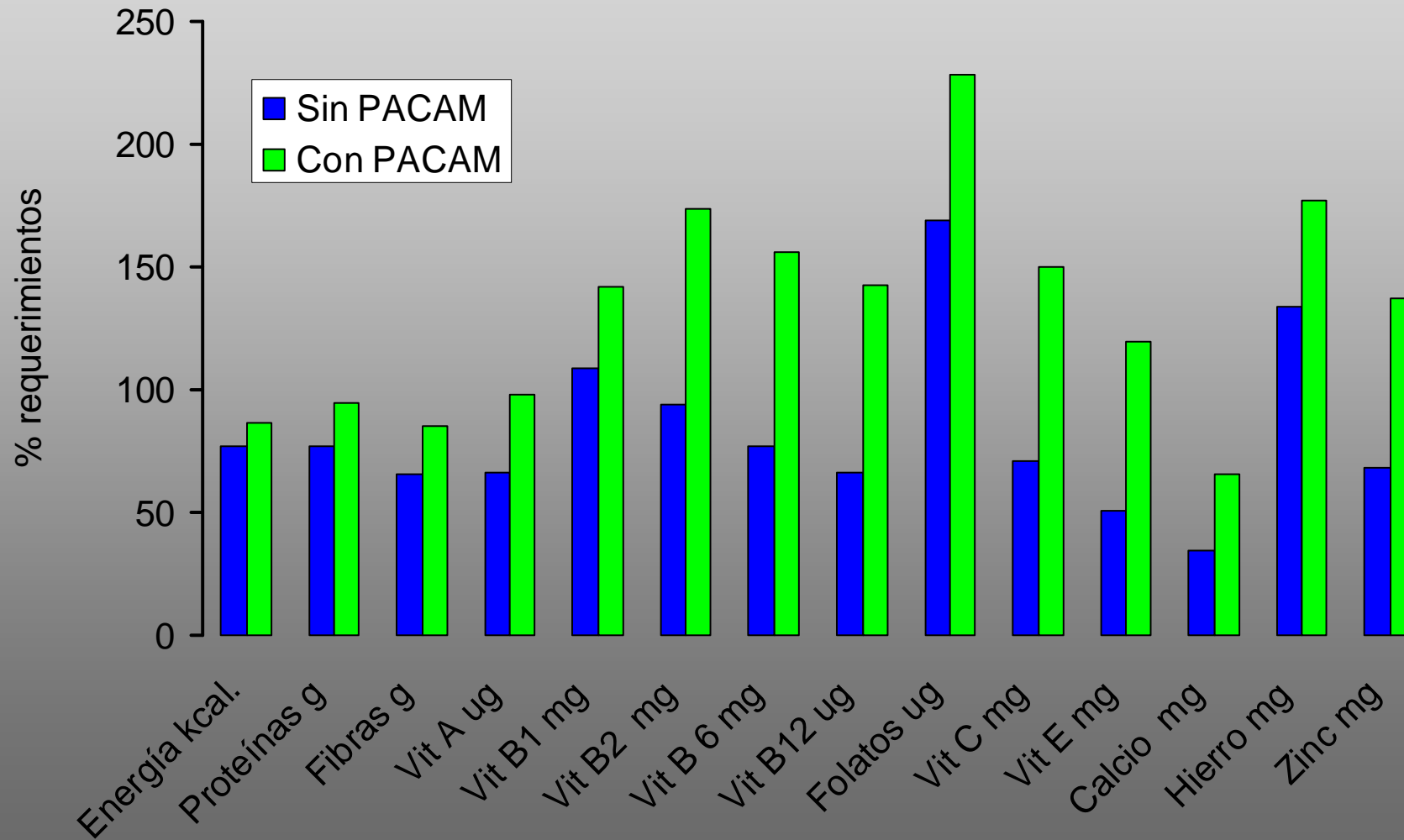


HIRSCH. J NUTRITION 2001

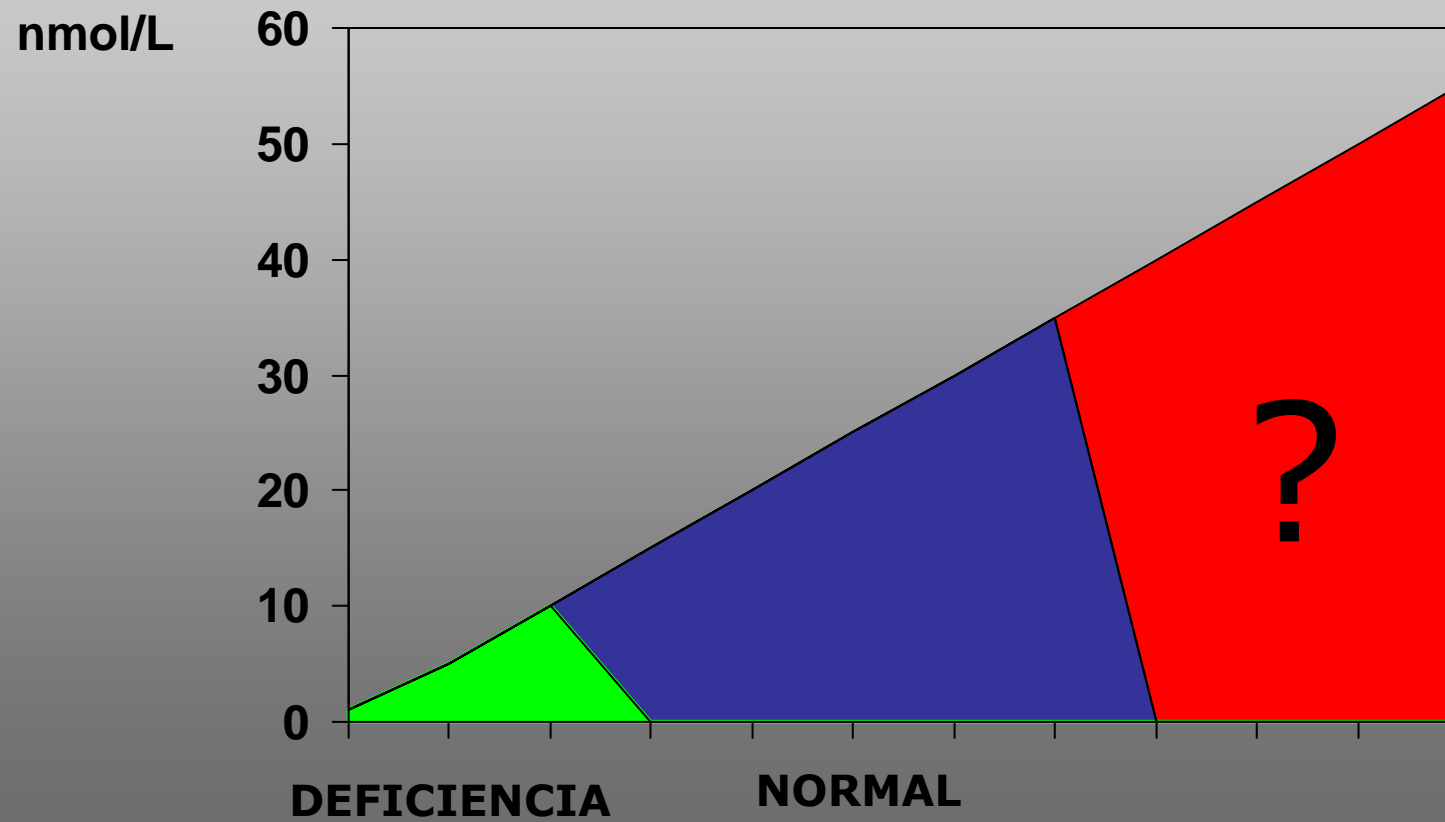
EFFECTO DE LA FORTIFICACION CON ACIDO FOLICO SOBRE LOS NIVELES SERICOS DE VITAMINA B₁₂



PORCENTAJE DE ADECUACION DE INGESTA DE ADULTOS MAYORES CON O SIN PACAM



AF SERICO Y SALUD



EFFECTOS DE LA FORTIFICACION DE LA HARINA CON 220ug7100 DE AF



- CIERRE DEL TUBO NEURAL: +**
- CARDIOVASCULAR: ?**
- CANCER: ?**
- SISTEMA NERVIOSO CENTRAL: ?**

Evidencia

- **Estudios epidemiológicos han demostrado:**
 - relación inversa entre estatus de folato (medido como ingesta habitual o niveles sanguíneos) y el riesgo de cáncer colorectal



OBJETIVO

**COMPARAR LA RAZON DE TASA DE LOS
EGRESOS HOSPITALARIOS POR PATOLOGIA,
ANTES Y DESPUES DE INICIADO EL PROGRAMA
DE FORTIFICACION DE LA HARINA CON ACIDO
FOLICO EN CHILE**

METODOLOGIA

ESTUDIO DESCRIPTIVO



EGRESOS HOSPITALARIO

1992-1996, 2001 -2004



COMPARACION DE RAZON DE TASAS

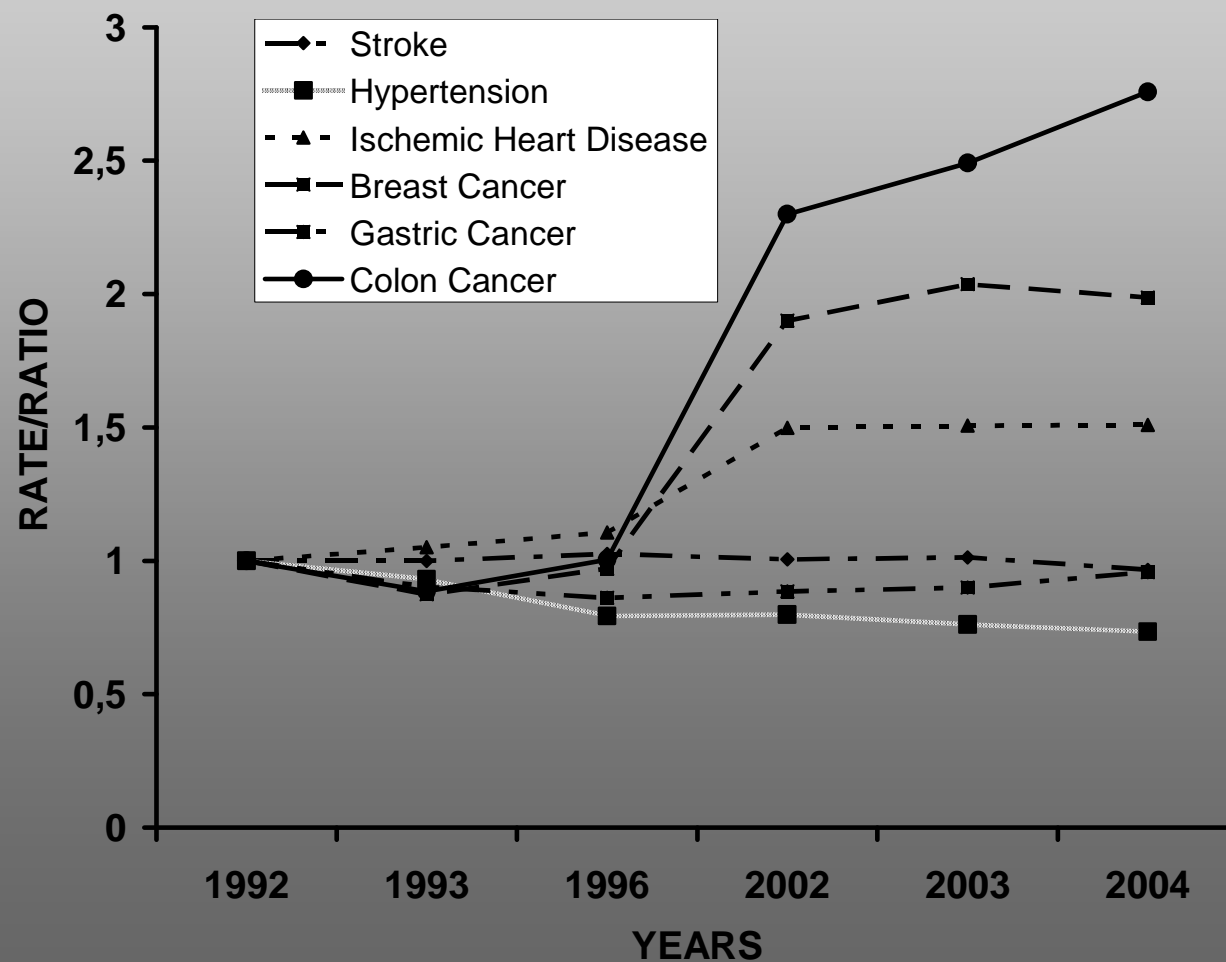
Razón de egresos hospitalarios por causas/100000 habitantes antes y después de iniciado el programa de fortificación de la harina con ácido fólico

		Period I			Period II			
CIE X	Disease group	1992	1993	1996	2002	2003	2004	Rate ratio CI 99%
Group 45-64 years								
I60-I69	Stroke	188.7	188.7	193.6	189.8	191.1	182.3	0.99 1.04-0.98
I10-I15	Hypertension	150.4	140.0	119.2	120.0	114.5	110.5	0.84 0.90-0.84
I20-I25	Ischemic Heart disease	196.4	206.5	217.3	294.3	295.9	296.5	1.43 1.49-1.42
C50	Breast cancer	71.4	62.4	69.3	135.7	145.4	141.9	2.08 2.24-2.07
C16	Gastric cancer	63.3	57.1	54.5	56.0	57.0	60.6	0.99 1.09-0.99
C18-C20	Colorectal cancer	24.4	21.6	24.5	56.1	60.8	67.3	2.61 2.93-2.58

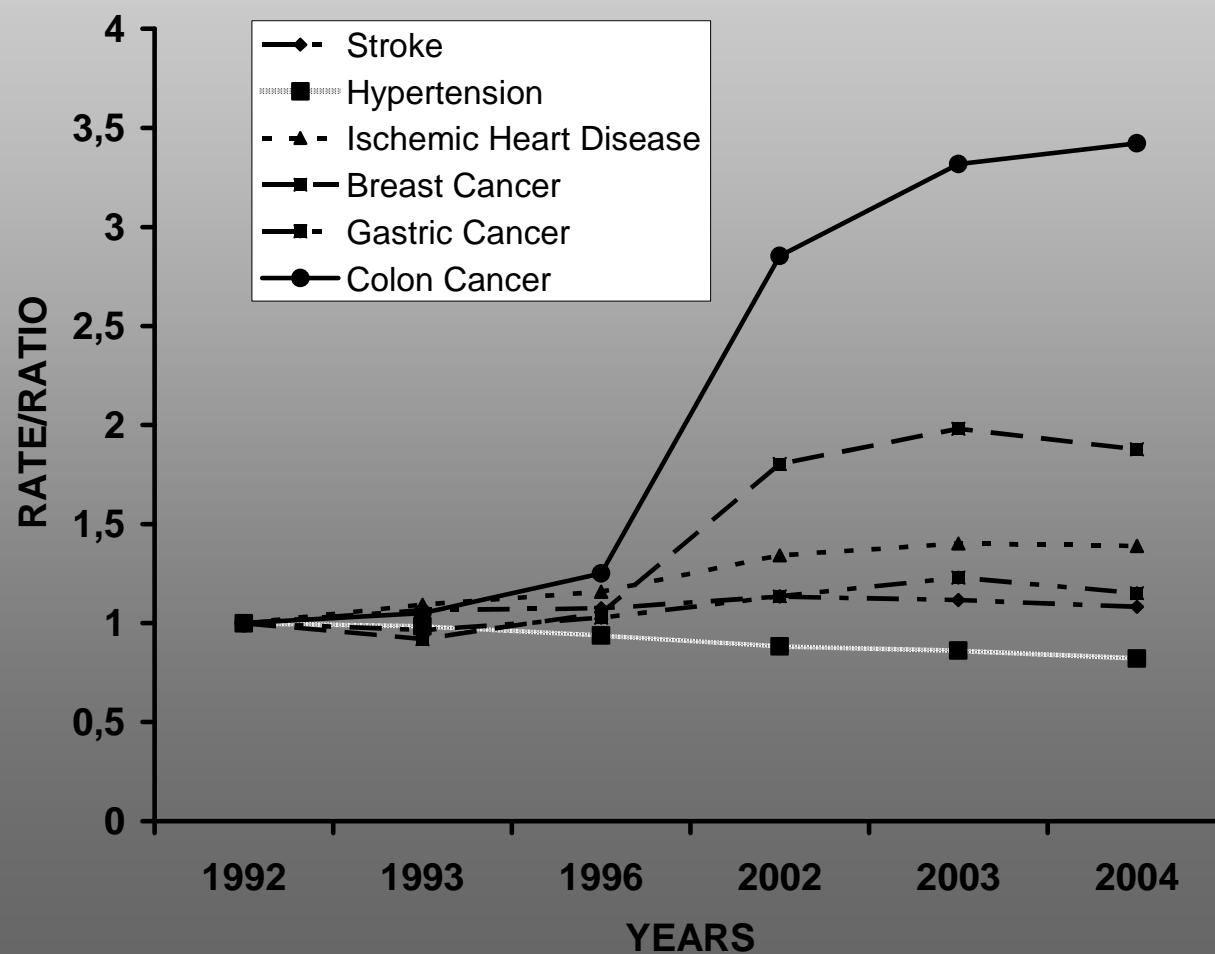
Razón de egresos hospitalarios por causas/100000 habitantes antes y después de iniciado el programa de fortificación de la harina con ácido fólico

		Period I			Period II			
CIE X	Disease group	1992	1993	1996	2002	2003	2004	Rate ratio CI 99%
Group 65-79 years								
I60-I69	Stroke	771.5	822.0	828.6	875.1	860.8	834.4	1.06 1.10-1.06
I10-I15	Hypertension	407.0	400.1	381.3	358.9	350.1	334.5	0.88 0.93-0.87
I20-I25	Ischemic Herat disease	579.6	633.9	671.4	778.1	812.6	805.2	1.27 1.33-1.27
C50	Breast cancer	89.3	82.1	93.9	161.1	176.9	167.6	1.9 2.12-1.88
C16	Gastric cancer	169.8	163.9	174.3	192.8	208.6	195.5	1.17 1.28-1.17
C18-C20	Colorectal cancer	62.7	65.8	78.4	178.9	208.0	214.5	2.90 3.25-2.86

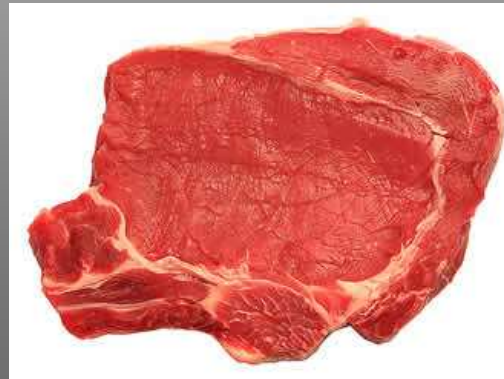
Razón de egresos hospitalarios por cáncer de colon, de adultos entre 45-64 años, antes y después de iniciada la fortificación de la harina de trigo con ácido fólico



Razón de egresos hospitalarios por cáncer de colon, de adultos entre 65-79 años, antes y después de iniciada la fortificación de la harina de trigo con ácido fólico.

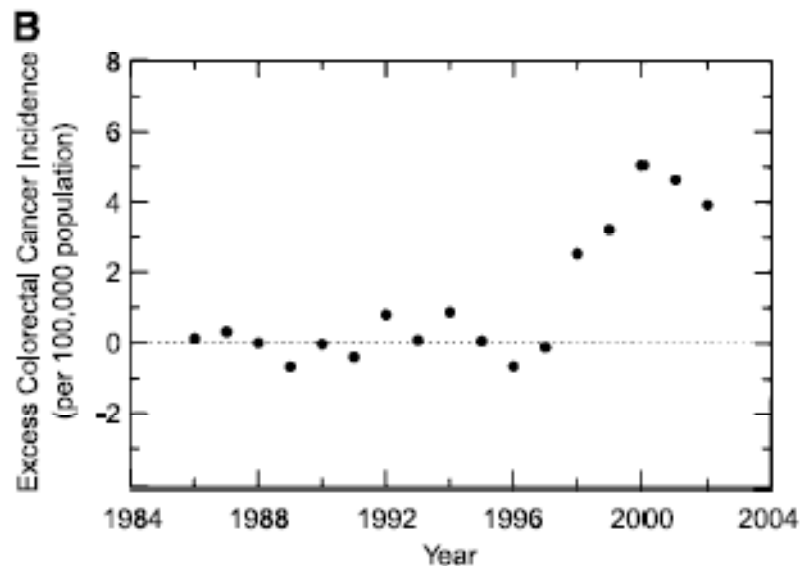
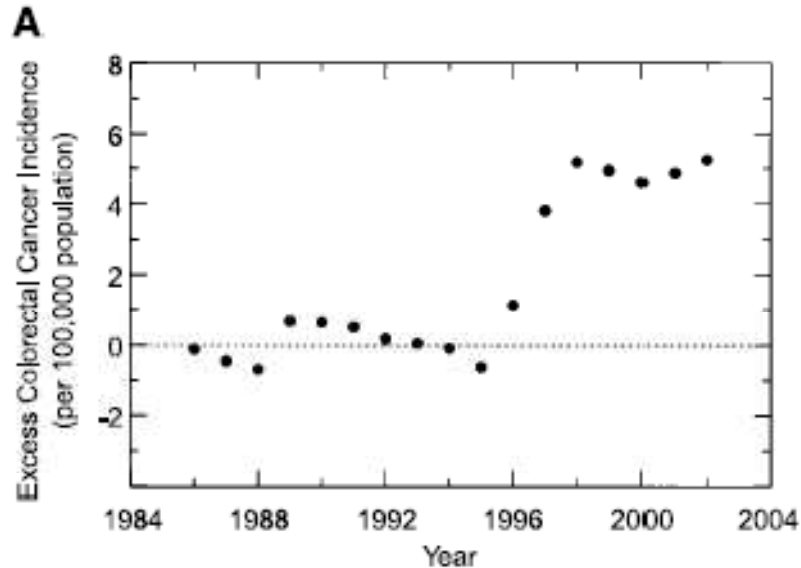


FACTORES DISTRACTORES



¿?

¿ES UNICA ESTA ASOCIACION TEMPORAL DE CCR Y FORTIFICACION DE AF?



- **Incidencia de CRC in EEUU y Canadá**
- **Exceso de 4 – 6 casos adicionales por 100,000 individuos**

CONCLUSIONES

- EN LOS 3 PAÍSES QUE SE HA EVALUADO EL EFECTO DE LA FORTIFICACION CON AF, SE HA OBSERVADO UNA ASOCIACION TEMPORAL CON CCR
- POR POSIBLES EFECTOS NO DESEADOS DE DOSIS SUPRAFISIOLÓGICAS DE AF, SE DEBE BUSCAR LA DOSIS EFICAZ Y SEGURA DE FORTIFICACION DE ALIMENTOS.