

Cáncer de cérvix uterino y tasas relativas de recuperación¹

Ney Guzmán, M. D., Ph. D.² y Rosario de Guzmán, T. S.³

RESUMEN

Se presentan los datos de seguimiento y los cálculos de las tasas de recuperación para 447 pacientes con cáncer de cérvix uterino diagnosticado en 3 años distintos: 1962, 1970 y 1978. Se discute la utilidad de las tasas de recuperación (mal llamadas tasas de sobrevida) y se recomienda no utilizarlas como la única medida de los progresos logrados en los programas de control de cáncer, pues diversos factores que no se relacionan con la eficacia del tratamiento, juegan un papel importante en la producción de esas tasas y sus tendencias. Si el control de cáncer se refiere al número de mujeres que se pueden enfermar y morir por esta enfermedad, entonces las tasas de incidencia y mortalidad son las más indicadas para reflejar los logros del programa.

Aunque la proporción de mujeres que viven 5 años después del diagnóstico de cáncer de cérvix ha sido el indicador comúnmente usado, las tablas de vida constituyen el instrumento más apropiado para esta medición. En efecto, permiten una medida resumen de las personas que por entrar a una cohorte con distintos estados clínicos de la enfermedad, se observan por períodos variables de tiempo hasta la muerte. En la ciudad de Cali se utilizó este procedimiento para calcular las tasas relativas de recuperación en mujeres con cáncer de

cérvix en tres años distintos: 1962, 1970 y 1978. Implícito estaba el deseo de evaluar la experiencia en el manejo de esta enfermedad en el occidente del país y conocer algunos determinantes que pudieran afectar los resultados vistos.

FUENTE Y NATURALEZA DE LOS DATOS

Se utilizaron los datos del Registro de Incidencia de Cáncer en Cali, que funciona desde 1962 y recoge información constante de los casos nuevos que aparecen en la población de residentes (se definen como residentes a quienes nacen y habitan en la ciudad o a quienes llegan con la intención de vivir o trabajar en Cali. Se descartan las personas que vienen por otras razones, p.e., en busca de tratamiento médico, aunque sea prolongado). Esta información se completó con una revisión de las historias clínicas de las pacientes en las diversas instituciones de salud, consultorios médicos y visitas a los domicilios. Debido a un cambio en la nomenclatura de la ciudad ocurrido en 1971 y 1972, la proporción de personas perdidas que no se pudieron ubicar en sus hogares fue 60%. La información sobre mortalidad de las cohortes estudiadas se determinó con un análisis cuidadoso de los certificados de defunción. Sin embargo, pudo estar afectada en una relación difícil de definir, por la migración y muerte en sitios distintos a Cali. Se excluyeron del trabajo los carcinomas *in situ*.

ANALISIS DE LA RECUPERACION

La palabra "sobrevida" manifiesta una connotación de enfermedad inexorablemente fatal. En realidad, con este vocablo se quiere expresar la probabilidad de recuperación que tienen las mujeres afectadas por esta neoplasia genital. Por tal razón se utilizará en el presente artículo el término **recuperación** en vez de sobrevida.

Tasa observada de recuperación. Esta tasa es una medida del porcentaje de pacientes vivos al final de un intervalo específico de observación después de la fecha de diagnóstico anatomopatológico. Se utiliza para su cálculo el método de las tablas de vida^{1,2} que permite una medida de la **recuperación acumulada** de una cohorte hasta un momento deter-

1. Investigación financiada parcialmente por el Registro de Incidencia de Cáncer, Departamento de Patología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
2. Profesor Titular, Departamento de Medicina Social, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
3. Investigadora Asociada, Departamento de Medicina Social, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

minado. La tasa observada de recuperación acumulada se obtiene ajustando el denominador de la proporción estimada de personas que mueren antes del intervalo $X + n$, es decir $n\mu_x$. Este concepto de **fuerza de mortalidad** tiene la expresión matemática siguiente:

$$n\mu_x = \frac{ndx}{O_x - 1/2 nW_x - 1/2 ndx} \quad \text{donde}$$

$$\sum n\mu_x = 1 \cdot \sum n\mu_x = \text{Tasa observada de recuperación}$$

Tasa relativa de recuperación. La tasa observada de recuperación no refleja la letalidad de la enfermedad específica sino que incluye muertes debidas a otras causas. El riesgo de morir por causas diferentes de cáncer depende de la longitud del período de observación y de la edad de las pacientes. La tasa relativa de recuperación es en realidad una manera de ajuste a la mortalidad esperada que permite establecer comparaciones con experiencias de recuperación en otros grupos de personas que difieren con respecto a edad, sexo y período calendario de observación^{3,4}. La tasa relativa de recuperación se define como la proporción de la tasa observada sobre la tasa esperada para un grupo de personas de la población general, similar a la del grupo de pacientes con respecto a edad y tiempo de observación. Una tasa relativa de 42.6% significa que 42.6% de quienes se esperaba que vivirían 5 años, en efecto permanecieron vivas; y que murieron 57.4% como consecuencia de cáncer de cérvix uterino.

RESULTADOS

Distribución por edad, estado del tumor y tratamiento. (Cuadro 1). Los números absolutos de las cohortes estudiadas son bastante similares, a pesar del intervalo existente entre ellas. Guzmán⁵ había llamado la atención sobre este hecho y los explicó como una posible saturación de los servicios de atención médica de la ciudad. Se debe mencionar que la frecuencia de carcinomas **in situ** ha aumentado notablemente durante el mismo período⁶ y que el fenómeno se podría interpretar, entonces, como un viraje hacia formas más tempranas de la enfermedad. La información del Cuadro 1 da algún respaldo a esta suposición. Nótese que en las cohortes estudiadas la proporción de cáncer invasivo ha disminuido en las edades tempranas y que se observa un aumento discreto después de los 55 años. Sin embargo, el análisis de los estados tumorales no es conclusivo, debido al número de enfermas que no tenían consignado este dato en la historia clínica.

La radioterapia, como tratamiento, se ha utilizado aparentemente con más frecuencia que la cirugía. Una de cada tres mujeres con diagnóstico de cáncer cervical no recibieron ningún tratamiento.

Tasas de recuperación. En los Cuadros 2, 3 y 4 se puede apreciar el método utilizado para el cálculo de la tasa observada de recuperación. Las fuerzas de mortalidad acumulada para las distintas cohortes fueron 1.4105, 0.8966 y 1.1187 que equivalen a una tasa de recuperación de 24.4%, 40.7% y 32.6%, respectivamente. Obsérvese, también, el error estándar

Cuadro 1
Distribución por Edad, Estado del Tumor y Tratamiento de Pacientes con Cáncer de Cérvix Uterino. Cali, 1984

CARACTERÍSTICA	COHORTE Y AÑO CALENDARIO					
	1962(N=153)		1970(N=142)		1978(N=152)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
EDAD						
≤ 34	18	11.8	21	14.8	10	6.6
35 - 44	53	34.6	37	26.0	31	20.4
45 - 54	43	28.1	40	28.2	43	28.3
55 - 64	28	18.3	24	16.9	35	23.0
≥ 65	11	7.2	20	14.1	33	21.7
ESTADO						
Localizado (I-II)	30	19.6	58	40.8	52	34.2
Regional (III-IV)	40	26.2	72	50.7	59	38.8
Desconocido	83	54.2	12	8.5	41	27.0
TRATAMIENTO						
Cirugía	14	9.2	36	25.4	13	8.6
Radioterapia	44	28.7	55	38.7	73	48.0
C & R	35	22.9	16	11.3	6	3.9
Quimioterapia	—	—	5	3.5	1	0.7
Ninguno	60	39.2	30	21.1	59	38.8

Cuadro 2
Datos de Seguimiento y Cálculos de Tasa de Recuperación para 153
Pacientes con Cáncer de Cérnix Uterino en 1962.

Años después del diagnóstico	Número observado x años después del diagnóstico	Número observado por última vez y vivos en el intervalo x y x+n años	Número que mueren en el intervalo x y x+n años	Proporción calculada de personas que viven al año x y		Porcentaje de personas que viven por años	Fuerza de mortalidad
				Mueren antes del próximo x año	Viven al próximo x año		
(X)	(0x)	(nWx)	(ndx)	(nqx)	(nPx)	(Px)	(nμx)
1962 (0)	153	41	60	0.452	0.547	100.0	0.5854
1963 (1)	52	2	16	0.313	0.686	54.7	0.3721
1964 (2)	34	1	8	0.238	0.761	37.5	0.2712
1965 (3)	25	2	4	0.166	0.838	28.5	0.1818
1966 (4)	19	0	0	0.000	1.000	24.0	0.0000
1967 (5)	19					24.0	Σ 1.4105

$$1 - \sum n\mu x = 24.4$$

$$E.E. P_x = 4.3\%$$

$$E.E. \mu_x = 4.4\%$$

Donde: $nqx = \frac{ndx}{0x - 1/2 nWx}$; $nPx = (1 - nqx)$; $n\mu x = \frac{ndx}{0x - 1/2 nWx - 1/2 ndx}$ y $1 - \sum n\mu x = \text{Tasa Observada}$

Cuadro 3
Datos de Seguimiento y Cálculos de Tasa de Recuperación para
142 Pacientes con Cáncer de Cérnix Uterino en 1970.

Años después del dx	Nº observado x años después del diagnóstico	Nº observado por última vez y vivos en el intervalo x y x + n años	Nº que mueren en el intervalo x y x + n años	Proporción calculada de personas que viven al año x y quienes:		Porcentaje de personas diagnosticadas que todavía viven x años	Fuerza de mortalidad
				Mueren antes del próximo x año	Sobreviven al próximo x año.		
(X)	(0x)	(nWx)	(ndx)	(nqx)	(nPx)	(Px)	(nμx)
1970 (0)	142	51	14	0.120	0.880	100.0	0.1278
1971 (1)	77	—	25	0.324	0.676	88.0	0.3875
1972 (2)	52	2	10	0.196	0.804	59.4	0.2173
1973 (3)	40	—	4	0.100	0.900	47.8	0.1052
1974 (4)	36	2	2	0.057	0.943	43.0	0.0588
1975 (5)	32					40.6	Σ 0.8966

$$1 - \sum n\mu x = 40.79\%$$

$$E.E. P_x = 5.2$$

$$E.E. \mu_x = 5.2$$

Cuadro 4
Datos de Seguimiento y Cálculos de Tasa de Repercusión para
152 Pacientes con Cáncer de Cérvix Uterino en 1978.

Años después del diagnóstico (X)	Nº observado x años después del diagnóstico (Ox)	Nº observado por última vez y vivos en el intervalo x y x+n años (nWx)	Nº que mueren en el intervalo x y x+n años (ndx)	Proporción estimada de personas que viven al año x y		Porcentaje de personas que viven por años (Px)	Fuerza de mortalidad (nμx)
				Mueren antes del próximo x año (nqx)	Viven al próximo x año (nPx)		
1978 (0)	152	62	29	0.239	0.761	100.0	0.2723
1979 (1)	61	—	17	0.278	0.722	76.1	0.3238
1980 (2)	44	—	12	0.272	0.728	54.9	0.3158
1981 (3)	32	—	6	0.187	0.813	40.0	0.2068
1982 (4)	26	—	0	0.000	1.000	32.5	0.0000
1983 (5)	26	—	—	—	—	—	Σ1.1187

$$1 - \Sigma n\mu x = 32.67\% \quad \text{E.E.}_{nP_x} = 5.1\% \quad \text{E.E.}_{n\mu x} = 5.1\%$$

dar para cada una de estas tasas que se calculó según la fórmula de Greenwood⁷:

$$\text{E.E.}_{P_x} = P_x \sqrt{\Sigma \frac{ndx}{(O'_x)(O'_x - ndx)}} \text{ donde } O'_x = (O_x - \frac{1}{2} W_x)$$

y por substitución de P_x

$$\text{E.E.}_{\mu x} = 1 - \Sigma n\mu x \sqrt{\Sigma \frac{ndx}{(O'_x)(O'_x - ndx)}}$$

El error estándar provee una medida de la confianza con que se puede interpretar un resultado estadístico. Así, el error estándar indica la medida en que la tasa calculada puede estar influida por la variación del muestreo (los casos de cáncer de cervix de cada una de las cohortes son, en efecto, una muestra de la población de mujeres afectadas por esta enfermedad).

Si se suma y se resta 2 veces el error estándar a la tasa calculada, se tiene un límite de confianza de 95%, es decir, que en repetidas observaciones, bajo las mismas condiciones, la tasa verdadera de recuperación observada estará dentro de un rango 2EE menos o más de la tasa calculada un promedio de 95 veces en 100.

Las tasas esperadas se calcularon por el método de aproximación simple propuesto por Ederer et al.⁴, utilizando las tablas de vida para Cali calculadas por Rico e Idárraga⁸ y por Rico⁹. El error estándar de la tasa relativa de recuperación (EER)

es el error estándar de la tasa observada dividido por la tasa esperada por 100, según Ederer et al.⁴.

Igual procedimiento se utilizó para el cálculo de las tasas de recuperación según los estados de la neoplasia. El Cuadro 5 y la Figura 1 muestran en resumen las tasas obtenidas en las distintas cohortes según el estado del tumor.

Nótese el incremento llamativo que tuvo la tasa de recuperación de cáncer en las mujeres diagnosticadas durante 1970. En efecto, 46.8% de las enfermas de quienes se esperaba que vivirían 5 años después del diagnóstico, estaban vivas, mientras 53.2% habían muerto a causa de la enfermedad. Al comparar con la cifra obtenida por la cohorte de 1962, se aprecia una mejoría de 17.8% en la tasa de recuperación para 1970.

Si se analiza el mismo cuadro se puede atribuir el progreso principalmente a la recuperación de las mujeres con estados clínicos localizados del tumor (I, II). También es notoria la caída de las tasas de recuperación en 1978, sobre todo cuando se espera mejoría no sólo del cuidado médico sino de los sistemas de rastreo.

La variabilidad de las tasas de recuperación en los quinquenios estudiados se puede explicar por los números relativamente grandes de personas perdidas al seguimiento. En 1962 el número de mujeres que no se pudieron localizar para el primer aniversario después del diagnóstico fue 41. En 1970 y 1978 estas cifras alcanzaron valores de 51 y 62, respectivamente (Cuadros 2, 3 y 4). Los Cuadros 5 a 11 indican que las pérdidas al seguimiento ocurrieron en mayor cantidad inmediatamente después del diagnóstico tanto para estados localizados como regionales.

Cuadro 5
Tasas de Recuperación de Pacientes con Cáncer de Cérvix Uterino
en Tres Períodos Distintos según Estado del Tumor, Cali, 1984.

ESTADO DEL TUMOR	AÑO DE DIAGNOSTICO Y PERIODO DE SEGUIMIENTO					
	1962 - 1967		1970 - 1975		1978 - 1983	
	Observada	Relativa	Observada	Relativa	Observada	Relativa
Localizado (I, II)	27.3 ± 8.2	32.1 ± 0.09	77.8 ± 7.3	91.4 ± 0.08	46.6 ± 8.7	55.01 ± 0.10
Regional (III, IV)	12.6 ± 5.9	15.7 ± 0.07	17.1 ± 5.4	21.6 ± 0.06	10.2 ± 5.5	12.25 ± 0.06
Todos*	24.4 ± 4.4	29.0 ± 0.05	40.8 ± 5.2	46.8 ± 0.06	32.7 ± 5.1	39.07 ± 0.06

* Incluye aquellos casos sin mención del estado del tumor.

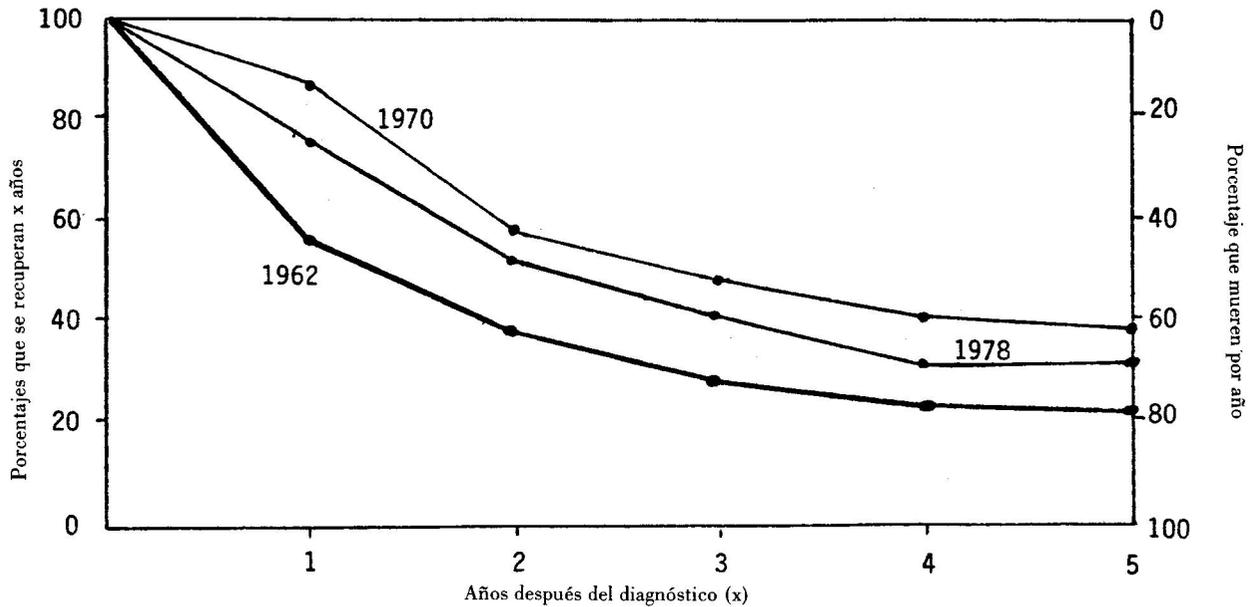


Figura 1. Tasas observadas de recuperación combinadas cinco años después del diagnóstico de cáncer de cérvix uterino. Cali, 1984.

Cuadro 6
Datos de Seguimiento y Cálculos de la Tasa de Recuperación
para 30 Pacientes con Cáncer de Cérvix Uterino, Estados Localizados I, II,
Diagnosticados en 1962

(X)	(0x)	(nWx)	(ndx)	(nqx)	(nPx)	(Px)	(nμx)
1962 (0)	30	—	11	0.367	0.633	100.0	0.4489
1963 (1)	19	—	8	0.421	0.579	63.0	0.5333
1964 (2)	11	—	2	0.182	0.818	36.6	0.2000
1965 (3)	9	—	1	0.111	0.889	30.0	0.1176
1966 (4)	8	—	0	0.000	0.000	26.6	0.0000
1967 (5)	8	—					Σ 1.2998

$1 - \sum n\mu x = 27.2\%$ y E.E. $nPx = 8.0\%$ E.E. $n\mu x = 8.2\%$

Cuadro 7
Datos de Seguimiento y Cálculos de la Tasa de Recuperación
para 40 Pacientes con Cáncer de Cérvix Uterino, Estados
Regionales III, IV, Diagnosticados en 1962.

(X)	(0x)	(nWx)	(ndx)	(nqx)	(nPx)	(Px)	(nμx)
1962 (0)	40	—	31	0.775	0.225	100.0	1.2653
1963 (1)	9	—	2	0.222	0.778	22.5	0.2500
1964 (2)	7	—	2	0.285	0.715	17.5	0.3333
1965 (3)	5	—	1	0.200	0.800	12.5	0.2222
1966 (4)	4	—	0	0.000	0.000	10.0	0.0000
1967 (5)	4						Σ 2.0708

$$1 - \sum n\mu x = 12.6\% \quad y \quad E.E. \quad nPx = 4.7 \quad E.E. \quad n\mu x = 5.9$$

Cuadro 8
Datos de Seguimiento y Cálculos de la Tasa de Recuperación para 58 Pacientes
con Cáncer de Cérvix Uterino, Estados Localizados I, II, Diagnosticados en 1970

(X)	(0x)	(nWx)	(ndx)	(nqx)	(nPx)	(Px)	(nμx)
1970 (0)	58	26	0	0.000	1.000	100.0	0.000
1971 (1)	32	—	4	0.125	0.875	100.0	0.133
1972 (2)	28	1	2	0.072	0.928	87.5	0.078
1973 (3)	25	—	1	0.040	0.960	81.2	0.040
1974 (4)	24	1	0	0.000	1.000	77.9	0.000
1975 (5)	23						Σ 0.251

$$1 - \sum n\mu x = 77.8\% \quad y \quad E.E. \quad Px = 7.3\% \quad E.E. \quad \mu x = 7.3\%$$

Cuadro 9
Datos de Seguimiento y Cálculos de la Tasa de Recuperación para 72 Pacientes
con Cáncer de Cérvix Uterino, Estados Regionales III, IV, Diagnosticados en 1970.

(X)	(0x)	(nWx)	(ndx)	(nqx)	(nPx)	(Px)	(nμx)
1970 (0)	72	18	14	0.222	0.778	100.0	0.250
1971 (1)	40	—	20	0.500	0.500	77.8	0.666
1972 (2)	20	1	7	0.358	0.642	38.9	0.437
1973 (3)	12	—	2	0.166	0.834	24.9	0.181
1974 (4)	10	1	2	0.210	0.790	20.7	0.235
1975 (5)	7					16.3	Σ 1.769

$$1 - \sum n\mu x = 17.1\% \quad y \quad E.E. \quad nPx = 5.2\% \quad E.E. \quad n\mu x = 5.4\%$$

Cuadro 10
Datos de Seguimiento y Cálculos de la Tasa de Recuperación para 52 Pacientes con Cáncer de Cérvix Uterino, Estados Localizados I, II, Diagnosticados en 1978

(X)	(0x)	(nWx)	(ndx)	(nqx)	(nPx)	(Px)	(nux)
1978 (0)	52	19	3	0.070	0.930	100.0	0.0731
1979 (1)	30	—	6	0.200	0.800	93.0	0.2222
1980 (2)	24	—	5	0.208	0.792	74.4	0.2325
1981 (3)	19		4	0.210	0.790	58.9	0.2353
1982 (4)	15		0	0.000	1.000	46.5	0.0000
1983 (5)	15						Σ 0.7631

$$1 - \sum n\mu_x = 46.6\% \quad y \quad E.E. \frac{nPx}{nPx} = 8.7\% \quad E.E. \frac{n\mu_x}{n\mu_x} = 8.7\%$$

Cuadro 11
Datos de Seguimiento y Cálculos de la Tasa de Recuperación para 59 Pacientes con Cáncer de Cérvix Uterino, Estados Regionales III, IV, Diagnosticados en 1978

(X)	(0x)	(nWx)	(ndx)	(nqx)	(nPx)	(Px)	(nμx)
1978 (0)	59	21	18	0.371	0.629	100.0	0.4557
1979 (1)	20		9	0.450	0.550	62.9	0.5806
1980 (2)	11		6	0.545	0.455	34.6	0.7500
1981 (3)	5		2	0.400	0.600	15.7	0.5000
1982 (4)	3		0	0.000	1.000	9.4	0.0000
1983 (5)	3						Σ 2.2863

$$1 - \sum n\mu_x = 10.16\% \quad y \quad E.E. \frac{nPx}{nPx} = 5.1\% \quad E.E. \frac{n\mu_x}{n\mu_x} = 5.5\%$$

En el Cuadro 5 obsérvese también que las tasas de recuperación son mayores para los estados localizados (I y II) del tumor. Desafortunadamente no fue posible calcular las tasas de recuperación por tratamiento porque para un gran número de mujeres que habían recibido alguna forma de terapia no se informó en la historia el estado clínico del tumor, ya sea regional o local.

DISCUSION

La probabilidad de que una persona esté viva 5 años después del diagnóstico de cáncer de cérvix uterino depende de numerosos factores: edad, raza, clase social, grado y confirmación histológica del tumor, tipo de tratamiento y resistencia del huésped¹⁰. Asimismo, las tasas de recuperación pueden variar substancialmente según la influencia combinada de estos factores. La influencia es más notoria en las tasas combinadas de recuperación (aquellas sin distinción de la extensión del tumor) que aparecen afectadas por las diferencias en la proporción de los diversos estados clínicos. Desafortunadamente, en general, como base de comparación se usan las tasas combinadas que son útiles como medida de la magnitud del problema de cáncer, a semejanza de las tasas globales de

incidencia y mortalidad que se utilizan en epidemiología de manera habitual. Las tendencias de las tasas de recuperación por estado clínico del tumor (localizado, I y II; regional, III y IV) reflejan mejor el progreso alcanzado en los programas de control de cáncer. Sin embargo, no están exentas de la influencia de los factores anteriormente mencionados y de los que surgen a la clasificación histopatológica y del mejoramiento de la metodología de seguimiento de las personas afectadas por la enfermedad. Paradójicamente, debido a que las tasas de recuperación están necesariamente basadas en pacientes con cáncer invasivo, el diagnóstico precoz puede crear un efecto opuesto.

Los casos identificados como carcinomas **in situ** no se incluyen en los cálculos de las tasas de recuperación porque existe la posibilidad de un diagnóstico falso. Desde luego, el criterio de invasión es el factor **sine qua non** en todo cáncer. Los casos correctamente diagnosticados como carcinoma **in situ** representan el grupo con la mejor esperanza de vida. Así, un aumento en la cifra de casos con cáncer **in situ**, diagnosticados correctamente, resulta en un aumento de la proporción de mujeres curadas del cáncer, la cual no se refleja en la tasa de recuperación. Esta parece ser la situación que se aprecia en

Cali durante las dos décadas estudiadas, donde las ganancias en las tasas de recuperación son bastante discretas a pesar de la marcada disminución de las tasas de mortalidad y morbilidad del cáncer de cérvix^{5,6,11}.

Por otro lado, el mejoramiento de la metodología en el seguimiento puede crear también una tendencia opuesta en las tasas de recuperación. En el método de las tablas de vida, las pacientes perdidas al seguimiento se retiran del cálculo en el momento del último contacto conocido y se asume que su tasa de recuperación no es distinta de las que permanecen bajo observación. Sin embargo, como los certificados de defunción se analizan con todo cuidado, las pacientes perdidas que mueren se encuentran con más facilidad que las que permanecen vivas. Así se crea un sesgo que tiene el efecto de producir una tasa de recuperación más baja que la tasa real. Cuando el sistema de monitoría mejora, y es más pequeña la proporción de pacientes que permanecen perdidas, las tasas de recuperación aumentan.

No se estudió en qué medida los factores anteriores afectaron los resultados en las tasas de recuperación observadas, pero por los menos dos de ellos, la proporción de perdidas al seguimiento y la falta de especificación de los estados clínicos del tumor, fueron lo suficientemente grandes como para impedir un pronunciamiento categórico sobre la eficacia del tratamiento recibido.

En los cuadros que ilustran los cálculos de las tasas de recuperación se aprecia que casi 36% de las pacientes se perdieron al seguimiento (30.0%, 38.7% y 40.8%, respectivamente para cada quinquenio). Es decir, una de cada tres mujeres se pierde después del diagnóstico de cáncer.

En el Cuadro 1 figuran los porcentajes en que no aparecen los estados clínicos del tumor consignados en la historia clínica. Fue particularmente llamativo que en 1962 para más de la mitad de las pacientes no se especificó el estado del tumor. Esta falla se corrigió bastante en 1970 pero se volvió a manifestar en 1978. Es muy probable que muchos de estos estados desconocidos correspondan a mujeres con grados avanzados que se consideran como casos terminales. Los altos porcentajes de mujeres con cáncer que no recibieron ningún tratamiento (Cuadro 1) dan algún respaldo a esta hipótesis. Es muy lamentable que esta situación tenga lugar en los hospitales de la ciudad y se debe hacer algún esfuerzo para remediarla. El establecimiento de un Comité de Tumores, con funciones claramente definidas que precise criterios de diagnóstico, clasificación, tratamiento y mecanismos de seguimiento, se debe constituir en un objetivo de la dirección científica de los hospitales de segundo y tercer nivel.

Por último las tasas combinadas de recuperación no se deberían usar como la única medida del progreso adquirido en los programas de control de cáncer. Si el propósito de estos programas es conocer cuántas personas adquieren la enfermedad tumoral y mueren, entonces el progreso se puede medir mejor por el uso de las tasas de incidencia y mortalidad acostumbradas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la colaboración del doctor Carlos Cuello, Director del Registro de Incidencia de Cáncer y la ayuda y los esfuerzos del señor Tito Collazos para conseguir muchos de los datos que se informan en el presente trabajo.

SUMMARY

The follow up and calculations of the recuperation (survival) rates of 447 patients with cancer of the cervix uterine diagnosed during the years 1962, 1970 and 1978 was carried out in Cali, Colombia. The uses of the recuperation rates are discussed. These rates must not be used as unique measures of the cancer control program progress. If the cancer control program aims to estimate the probability either of dying or sick by cancer then the mortality and incidence rates are most indicated.

REFERENCIAS

1. Cutler, S. J. y Ederer, F.: Maximum utilization of the life table in analyzing survival. *J Chronic Dis* 3: 699-712, 1958.
2. Merrel, M. y Shulman, L. E.: Determination of prognosis in chronic disease, illustrated by systemic lupus erythematosus. *J Chronic Dis* 1: 12-32, 1955.
3. Axtell, L. M.: Computing survival rates for chronic disease patients. *J Am Med Wom Assoc* 186: 1125-1128, 1963.
4. Ederer, F., Axtell, L. M. y Cutler, S. J.: Relative survival rate: statistical methodology. *Natl Cancer Inst Monogr* 6: 101-121, 1961.
5. Guzmán, N.: Cáncer de cérvix uterino. Comentarios al margen. *Acta Med Valle* 6: 129-130, 1975.
6. Guzmán, N. y Bueno, M.: Tendencia del cáncer de cérvix uterino en Cali, Colombia. *Antioquia Med* 24: 249-257, 1974.
7. Greenwood, M.: Citado por Merrell, M. y Shulamn, L. E. (referencia citada).
8. Rico, J. e Idárraga, C.: Tablas abreviadas de mortalidad y proyecciones de población para la ciudad de Cali (Documento mimeografiado). Departamento de Medicina Social. Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, 1977.
9. Rico, J.: Tabla de vida abreviada: construcción y usos en salud (Documento mimeografiado). Departamento de Medicina Social, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, 1984.
10. Enstrom, J. E. y Austin, D. F.: Interpreting cancer survival rates. *Science* 195: 847-851, 1977.
11. Correa, P. y Llanos, G.: Morbidity and mortality from cancer in Cali, Colombia. *J Natl Cancer Inst* 36: 717-745, 1966.