

SOBREVIDA EN MUJERES CON CÁNCER DE CERVIX

Pereira 1993-1997

Liliana P. Muñoz S.
Luz M. Orozco
León Darío Muñoz
Carlos Llano

Centro de Investigaciones de la FUA
Hospital San Vicente de Paul - Santa Rosa
Instituto de Quimioterapia de Risaralda
Registro de Cáncer de Risaralda

Resumen

El Instituto de Quimioterapia y la Secretaría de Salud del Risaralda reportan para este departamento una tasa de cáncer de cervix de 95.7 por 100.000 habitantes (50 por 100.000 mujeres) y Pereira mostró una tasa de 121.2 por 100.000 mujeres, 2.4 veces más alta.

Se desconocen las características sociales de las mujeres de Pereira urbano con cáncer de cervix, las tasas específicas y su sobrevida. Con base en la información del Registro Central de Cáncer de Risaralda se realizó un estudio que evaluó la sobrevida desde la fecha de nacimiento hasta la muerte y la primera consulta; la sobrevida de primera consulta a muerte y de primer control a defunción, de las pacientes diagnosticadas con cáncer de cervix entre 1993 y 1997.

De las 242 mujeres reportadas con cáncer, se obtuvo en el 69% la dirección completa, lo cual permitió indagar sobre su condición (viva-muerta), causa y fecha de defunción, al 30-06-2000.

Se definieron 6 cohortes por fecha de nacimiento, cada década a partir de 1910;

se evaluó el estadio del cáncer al momento del diagnóstico, la edad, y se hizo la georeferenciación por Comuna de residencia.

En Pereira se halló una tasa de mortalidad 6 veces mayor que la de América Latina y 19 a 23 veces más que Canadá. Sólo en el 12.8% se les diagnosticó cáncer in situ por clasificación TNM y el 14.9% según clasificación FIGO; la sobrevida luego del diagnóstico y primer control son muy similares por lo avanzado de la patología; las mujeres con cáncer invasivo tienen 7 años de edad más que las otras, y las tasas por Comuna evidencian que todavía es un cáncer de mujeres pobres, en edad reproductiva, cuyo tratamiento representa un alto costo social y económico por el estado avanzado cuando se diagnostica.

Se observó un efecto diagnóstico orientado al cáncer in situ, aunque el total de casos está controlado respecto a la población de mujeres. No se obtuvo información de otros factores de riesgo asociados a cáncer.

Introducción

“Es conocido que el cáncer es la primera causa de mortalidad después de homicidios y enfermedades cardiovasculares en Colombia y sigue el de cuello uterino ocupando el primer puesto en mortalidad por cáncer en la mujer, con un incremento en las últimas tres décadas, pasando de 49.4 por 100.000 habitantes en 1960 a 63.1 en 1990 y conservándose igual hasta 1995¹.”

Los factores de riesgo están relacionados con la actividad sexual; uno de ellos con el inicio temprano de la actividad sexual, que para el caso de Colombia “Según la encuesta de Conocimientos y Prácticas, realizada por ISS y PROFAMILIA en 1994, el promedio de inicio de actividad sexual en mujeres es de 18.9 años, que varía según el nivel educativo: sin educación 17.5 años, con educación completa y postgrados 21.5”², otros factores son la multiparidad, la promiscuidad (tener más de dos compañeros sexuales en un año), factores hereditarios y ser portadora del VPH (virus del papiloma humano 13, 18 y 31) entre otros.

En Risaralda durante 1998 en las mujeres, exceptuando piel, los nuevos casos se presentaron principalmente en cáncer de cervix: 32.4 x 100.000 y de éstos sólo el 38% fue diagnosticado *in situ*³

Corresponde este trabajo a un estudio de *sobrevivida de mujeres residentes en Pereira diagnosticadas con cáncer de cervix, durante el periodo 1993-1997*. En la actualidad no se tiene información local de estudios de este tipo, por lo tanto se espera aportar a la evalua-

ción de la calidad de detección precoz y tratamiento oportuno de la población en general, que cuenta actualmente con mayores coberturas de tamizaje.

Materiales y métodos

Este es un estudio de tipo descriptivo donde la fuente primaria de los datos fue recolectada por el Instituto de Quimioterapia y la Secretaría de Salud de Risaralda, que se nutrió de información a través de los Laboratorios de Patología de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (I.P.S.), gubernamentales y privadas de Pereira, que son Centros Diagnósticos para el departamento del Risaralda, Norte del Valle, Chocó y el Occidente de Caldas.

La población estuvo constituida por mujeres que fueron diagnosticadas con cáncer de cuello uterino en Pereira durante el periodo 1993-1997 y que residen en el área urbana de este municipio. El universo: 225 pacientes.

Técnica de recolección de información

El Instituto de Quimioterapia y el Servicio Seccional de Salud de Risaralda, compararon la información recolectada con las historias clínicas en las diferentes I.P.S, para complementar el diagnóstico y clasificar el estadio clínico del tumor de acuerdo a la clasificación TNM (Tumor, Nódulo y Metástasis), clasificación utilizada por la IARC (Agencia Internacional de Registro y Control de Cáncer).

Para obtener la información de muertes asociadas a cáncer, se revisaron desde 1993 la totalidad de certificados de defunción del departamento de Risaralda antes de ser enviados al Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.

En Risaralda, según la base de datos del Registro Central de Cáncer del Risaralda, se diagnosticaron 853 pacientes con cáncer de cervix. Al depurarse la información se conservaron las pacientes con residencia en el departamento, 632; en Pereira se presentaron 243 casos, 18 del área rural y 225 área urbana.

De 51 pacientes se obtuvo información a través del teléfono; 140 se ubicaron en su residencia y fueron visitadas por un encuestador para verificar su estado. Si la persona había muerto se indagaba la causa y fecha de defunción.

No se presentó rechazo a la solicitud de información, e incluso muchas mujeres se mostraron motivadas ante el interés de las instituciones participantes en el estudio.

Resultados

Tabla N°1 Casos de cáncer de cervix. Pereira 1993-1997

AÑO	FRECUENCIA	TASA *	PORCENTAJE
93	49	26.3	20.2
94	39	20.5	16.1
95	47	24.2	19.4
96	57	28.7	23.5
97	50	24.7	20.7
TOTAL	242		100

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER

*TASAS POR 100.000 MUJERES

Procesamiento de la información

- Se digitó la información de la defunción y la censura, (paciente cuya real sobrevida se desconoce), lo cual ocurre porque se perdió el seguimiento o finalizó el estudio.
- Se accedió a 5 bases de datos que se llevaron a una sola, se eliminaron 70 registros que tenían información incompleta; las tablas de frecuencia se elaboraron de las variables en EPI-INFO versión 6.0, y por cada cohorte se creó una nueva base de datos.
- **Se dividió el universo en 6 cohortes por década de nacimiento de las pacientes, desde 1910 hasta 1970.**
- La fecha límite para el análisis de sobrevida fue 30 de Junio de 2.000.

La técnica para el cálculo de la sobrevida acumulada se realizó a través de la identificación de la curva de Kaplan Meier definida por Kleimbaum. En Excel se hicieron los cálculos de la mediana y mayor riesgo de muerte de cada una de las pacientes.

La Georeferenciación se hizo de acuerdo al lugar de residencia y se analizaron las tasas de incidencia por comunas de Pereira.

Tabla N°2. Clasificación anual de cáncer de cervix. Pereira 1993-1997

AÑO	IN SITU	INVASIVO	SIN DATO	TOTAL
93	0	49	0	49
94	0	38	1	39
95	0	43	4	47
96	18	36	3	57
97	18	30	2	50
TOTAL	36	196	10	242

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER

No se evidencia un efecto diagnóstico al comparar los casos con la población de mujeres cada año, pero si se evalúa la relación cáncer invasivo vs. cáncer *in situ*, se observa que esta relación es cada vez

menor, aunque se desconoce el estadio del 4% de las pacientes. La relación ha pasado de 49:0 en 1993 a 2:1 en 1996 y 1.7: 1 en 1997. Observándose un efecto diagnóstico a favor del cáncer *in situ*.

Tabla N°3. Cáncer de cervix según grupos etáreos. Pereira urbano y rural.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
> 70	25	10.3
60-69	36	14.9
50-59	44	18.02
40- 49	54	22.3
30- 39	63	26
<30	20	8.3
TOTAL	242	100

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER

El 56 % de los casos se observa entre las mujeres menores de 50 años, el 26% corresponde al grupo etáreo de 30 a 39 años.

Tabla N°4. Condición de las pacientes con cáncer de cervix. Pereira urbano, a junio 30 de 2000.

CONDICIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	TASA*
MUERTAS	63	28	32.4
VIVAS	92	40.9	
SIN DATO	70	31.1	
TOTAL	225	100	

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER POR 100.000 MUJERES

En total se incluyeron 225 pacientes con cáncer de cervix residentes en Pereira urbano, de las cuales el 31% no aportó información porque se desconocía su dirección y teléfono o no correspondían: del 68.9% de las pa-

cientes se obtuvo información: 28% había muerto y 40.9% sobrevive, considerándose éstas como censuradas.

Cinco de los casos presentan además de cáncer de cervix, otros cánceres.

Tabla N° 5. Casos según estadio de cáncer de cervix Pereira urbano 1993-1997.

ESTADIO DEL TUMOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
IN SITU	36	14.8
INVASIVO	196	81
SIN DATO	10	4.2
TOTAL	242	100

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER

Tabla N° 6. Clasificación de cáncer de cervix según FIGO-TNM. Pereira urbano 1993-1997

ESTADIO	CLASIFICACION FIGO	CLASIFICACION TNM
0	14.9%	12.8%
I	20.3%	17.7%
II	22%	16%
III	25%	19%
IV	8%	6%
SIN DATO	10%	28.6%

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER

El 75% de los casos llega en estado invasivo; con cáncer *in situ* el 15%. El Registro Central de Cáncer presentó las estadísticas según la clasificación de la Federación Internacional de

Ginecobstetricia FIGO, (ver comparación en la tabla anterior). En el ámbito internacional se tiene la clasificación TNM, que hace parte de la base de datos de dicho Registro.

Tabla N° 7. Estadio por cohortes de mujeres con cáncer de cervix. Pereira urbano y rural 1993-1997

COHORTE ESTADIO	ANTES DE 1920	1921 1930	1931 1940	1941 1950	1951 1960	1961 1970	SIN DATO
IN SITU	0	8.3%	2.9%	9.8%	6.7%	18.2%	
INVASIVO	91.7%	91.7%	94.2%	90.2%	88%	78.8%	
SIN DATO	8.3%	0	2.9%	0	5%	3%	50
TOTAL	12	12	34	41	60	33	50

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER

Se observa un efecto cohorte, porque las mujeres nacidas antes de la década de los 50 tienen una mayor frecuencia de cánceres invasivos; a las mujeres nacidas después de 1960 se les detectó más frecuentemente cáncer

in situ, aunque este porcentaje sigue siendo muy bajo.

El promedio de edad de 38 años para las mujeres con cáncer *in situ* es 5 años menor que el de las mujeres con cáncer invasivo.

Tabla N° 8. Estadio y estadio de mujeres con cáncer de cervix. Pereira 1993-1997

CONDICION	ESTADIO TUMORAL			
	IN SITU	%	INVASIVO	%
MUERTAS	1	2.8	59	30
VIVAS	25	69.4	54	27.5
SIN DATO	10	27.8	73	37.3
TOTAL	36	100	196	100

De las pacientes con cáncer *in situ* al 30 de Junio del 2000 había fallecido el 2.8%, mientras que con cáncer

invasivo el 30 %; pero sólo se tiene la certeza que están vivas el 27.5 % de éstas.

Tabla N° 9. Tratamiento recibido cáncer de cervix en Pereira urbano. 1993-1997

	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
CON DATO TTO	122	50,2%
SIN DATO	121	49,8
TOTAL	243	100

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER

Tabla N° 10. Tipo de tratamiento de mujeres con cáncer de cervix. Pereira urbano 1993-1997

TRATAMIENTO	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
CIRUGIA	81	33,3
CIRUGIA Y RTP	9	3,7
RADIOTERAPIA	32	13,2
TOTAL	122	50,2%

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER

Se obtuvieron datos de tratamiento sólo en el 50.2% de las pacientes, y de éste el mayor porcentaje cirugías; el mínimo porcentaje cirugía y radioterapia y un 13% con radioterapia. Los dos últimos nos muestran la gravedad del problema y puede explicarse la inasistencia al tratamiento del resto de mujeres por lo avanzado del cáncer. Del porcentaje sin dato

(49.8%) se les hizo biopsia o fueron remitidas 16.8%.

El 35.2% según la clasificación FIGO, fue diagnosticado en estadio 0 y I, dato que al compararlo concuerda con los anteriores, que muestran que el 33% se llevó a cirugía y sólo el 16.9% de los invasivos tiene tratamiento.

Tabla N°11. Sobrevida general-30 de junio 2000 cáncer de cervix en mujeres área urbana Pereira 1993-1997

SOBRE VIDA GENERAL		SOBRE VIDA
Fecha 1ª control	Fecha defunción 1	5 años 3 meses
Fecha 1 consulta a	defunción 2	5 años 10 meses
Fecha nacimiento a	defunción 3	67 años 4 meses
Fecha nacimiento a	primera consulta 4	65 años 9 meses

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER

Los periodos de sobrevida entre nacimiento-muerte y nacimiento-primer consulta son muy similares, lo que evidencia lo tardío del diagnóstico.

El 50% era de mujeres mayores de 65 años y 9 meses al consultar; la sobrevida general a partir de la primera consulta es muy baja, pues al morir era menor de 67 años 4 meses.

La sobrevida a partir del diagnóstico tiene un comportamiento muy pare-

cido al de la sobrevida al primer control (tratamiento), excepto por el mayor riesgo de muerte para el caso de una mujer que falleció a los 86 años. Teniendo en cuenta que el 63% de los casos se capta en estadio avanzado, la sobrevida a partir del diagnóstico e inicio del tratamiento demuestra alta eficacia terapéutica para el 50% de las mujeres, ya que sobrepasa los 5 años. A 30 de Junio de 2000 alrededor del 50% de las mujeres había muerto.

Tabla N°12. Distribución por comuna de casos de cáncer de cervix Pereira 1993-1997

COMUNA	CASOS	TASAS	PORCENTAJE
1. EL OSO	11	147.1	7.9
2. VILLASANTANA	10	120.9	7.1
3. RIO OTUN	29	114.6	20.7
4. CUBA	20	114.5	14.3
5. UNIVERSIDAD	12	11.9	8.6
6. VILLAVICENCIO	10	95.6	7.1
7. SAN NICOLÁS	4	74.6	2.9
8. FERROCARRIL	4	78.7	2.9
9. CONSOTA	4	65.4	2.9
10. ORIENTE	7	61.0	5.0
11. BOSTON	14	69.3	10.0
12. JARDIN	3	50.2	2.1
13. OLÍMPICA	2	28.6	1.4
14. CENTRO	9	27.9	6.4
15. SAN JOAQUIN	1	11.5	0.7
16. EL ROCIO	0	0	0
17. CIUDADELA DEL CAFÉ	0	0	0
18. CIUDADELA DEL OTUN	0	0	0
TOTAL	140		100.0
PEREIRA	242	121.2	

FUENTE: INSTITUTO DE QUIMIOTERAPIA DEL RISARALDA Y REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER

* TASAS POR 100.000 MUJERES / POBLACION 1995

La georeferenciación en el casco urbano de Pereira evidencia que la probabilidad de enfermar por cáncer de cuello uterino no tiene distribución aleatoria, pues las comunas más pobres son las que más casos de cáncer aportan.

El primer lugar lo ocupa la comuna El Oso, seguido de Villa Santana, Rio Otún y Cuba.

Las tasas son más altas que las reportadas para Risaralda (95.7 casos por 100.000 habitantes, 50 casos por 100.000 mujeres para 1997).

En este estudio se relacionan las mujeres de quienes se obtuvo información sobre sitio de residencia, lo que podría orientar las actividades de búsqueda para la detección precoz y las actividades de promoción e investigación sobre las causas de la consulta tardía.

Para Pereira las tasas bruta y específica aportan datos superiores al total de Risaralda.

El 50% de las mujeres nacidas antes de 1930 murió entre los 15 y 22 meses después del primer control; es alarmante el hecho que para las demás mujeres el 50% muere máximo a los 6 años 9 meses luego del primer control. Similar comportamiento se tiene a partir de la primera consulta.

El mayor tiempo de sobrevida fue de las nacidas entre 1941 y 1960, a 30 de Junio de 2000 el 25 y 33% había muerto luego de 6 años 2.8 meses del primer control. Después de los 7 años de la primera consulta, entre el 25 y 33% de las mujeres había fallecido.

La cohorte 2 es la que más riesgo tuvo de morir luego del control y diagnóstico, pues el 100% falleció 5 años después.

A pesar que lo anterior revela mayor sobrevida luego de detección en las mujeres jóvenes, el 50% muere entre los 44 y 55 años de vida.

Llama la atención que en el grupo etéreo de mujeres entre 30 y 40 años, el 20% había muerto hacia el 30 de junio de 2000, lo que equivale a la cuarta parte del total de las pacientes (63 casos).

El 50% de las mujeres entre 40 y 55 años tuvo su diagnóstico en un rango de 42 a 55 años, siendo las mujeres con más bajo tiempo de sobrevida en todos los grupos etéreos.

Discusión y análisis de resultados

La búsqueda activa de pacientes iniciada hacia 1993 con el Programa Nacional de Detección, no parece haber impactado la captación a través del tiempo, pues se mantiene estable el número si se compara con la población de mujeres; sin embargo en los últimos 3 años la captación de pacientes con cáncer *in situ* por año ha mejorado (Ver tablas N° 1 y 2).

Pereira presenta entre 5 y 6 veces mayor cantidad de defunciones por cáncer de cervix que América Latina, y en el año 1990 de 19 a 23 veces más que Canadá. Es crítico lo que se desconoce de las pacientes: del 31% su situación actual de vivas o muertas.

Existe una diferencia de 7 años entre el promedio de edad de las pacientes con cáncer *in situ* y cáncer invasivo, que por su procedencia representan costos sociales muy altos, ya que se encuentran en edad reproductiva o con hijos adolescentes y menores en proceso de formación. En el registro que llevan las instituciones encargadas del seguimiento, no hay aún información acerca de paridad e inicio de la misma.

La procedencia de los casos evidencia una diferencia en detrimento de los sectores de población más pobre, de los cuales no se conoce su vinculación a algún régimen de salud, pero que independiente de ésto debe beneficiarse de la búsqueda activa a través del Plan de Atención Básico (PAB).

En el ámbito local este comportamiento de cáncer de cervix es un evaluador sensible de la calidad de las actividades de Promoción y Prevención, pues según las tablas de sobrevida las actividades terapéuticas se hacen adecuadamente, pero por lo tardío del diagnóstico la sobrevida es baja.

Las mujeres de mayor edad con diagnóstico de cáncer tienen una sobrevida muy baja para una patología, que es curable si se detecta oportunamente.

Se demuestra una captación tardía para las cohortes de mujeres que nacieron antes de 1940, lo que lleva a reflexionar acerca de la calidad de las actividades de Promoción y Prevención y la necesidad de orientar las actividades de Salud Pública a la condición de las mujeres: *afectar además del saber su sentir, para que acudan a*

los Servicios de Salud sobrepasando temores y prejuicios.

La citología no es vista como una herramienta de tamizaje de fácil acceso por parte de muchas mujeres entrevistadas, pues a pesar de que no se indagó sobre este aspecto, espontáneamente solicitaron que se les realizara a amigas y familiares porque no habían encontrado respuesta institucional.

Es lamentable que haya muertes de mujeres menores de 40 años (cohorte 6, 1960-1970), pues son muy jóvenes y representan una pérdida grande para la sociedad, especialmente por su condición de madres y su vinculación productiva a la economía.

Se realiza un adecuado tratamiento en las mujeres al evaluar las sobrevidas 1 y 2, más de 5 años, ideal para el cáncer en general pero no para este tipo de cáncer, porque existen medios de tamizaje de fácil acceso y obligatorio cumplimiento por parte del Estado, mediante programas de Promoción y Prevención.

Lo tardío del diagnóstico y tratamiento implica altos costos, mayores riesgos y complicaciones para las pacientes que se tratan.

El cáncer de cervix sigue siendo una patología que genera muertes en la mayoría de mujeres diagnosticadas, a pesar de existir medios de tamizaje que con una buena técnica de recolección de la muestra, detecta la enfermedad en estadios que permiten mayor sobrevida.

Es alarmante lo que se observa en la población analizada respecto a la relación de cáncer *in situ* y cáncer invasivo, inversa a la que se reporta en otros lugares, ya que



en países desarrollados de cada 90 casos de cáncer *in situ*, hay 10 invasivos. Durante 1.997 el 36% fueron *in situ*, lo cual reafirma el

concepto de efecto diagnóstico orientado a la búsqueda de éste y mejorando las posibilidades de la población en riesgo.

RECOMENDACIONES

- Es importante implementar mecanismos de seguimiento institucional y en lo posible poblacional con participación comunitaria, similar a los sistemas de alarma, que permitan motivar a las pacientes para un oportuno y adecuado tratamiento.
- Se deben mejorar los registros y las coberturas en tamizaje, definidos por el Decreto 412, como indicador de calidad de las actividades de Promoción y Prevención.
- Indagar sobre el significado que tiene para las mujeres el tratamiento o las alternativas terapéuticas utilizadas por ellas, para crear mecanismos de apoyo que las motive en los tratamientos adecuados.
- Complementar el registro de cáncer con otras variables de tipo social que evalúen factores de riesgo y puedan ser impactadas en el futuro, tales como paridad, inicio de relaciones sexuales etc.
- Generar programas de apoyo a las familias de las mujeres que fallezcan
- Cuantificar las bondades sociales y económicas del programa de C.A. de cervix, cuando evita la muerte gracias al diagnóstico precoz.
- Continuar la georeferenciación que permite el seguimiento de la población con mayor riesgo de cáncer, para intervenirla con diferentes acciones institucionales y comunitarias.

REFERENCIAS

BOTERO, J y col. OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. Carvajal S.A. Medellín 1996. P. 562

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. ESTADÍSTICAS VITALES. 1995, citado por MUÑOZ, y COL. REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER EN RISARALDA, Servicio Seccional de Salud de Risaralda. 1998 p.10.

HERRERO, R y col. FACTORES DE RIESGO DE CARCINOMA INVASOR DE CUELLO UTERINO EN AMÉRICA LATINA. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 109 1990. Citado por Manual de Normas Técnicas y Administrativas. Programa de detección precoz y control de cáncer de cuello de útero. ISS 1997 p 16 - 17.

INSTITUTO NACIONAL DE CÁNCER. Cáncer de cuello uterino www.noah.cuny.edu, 5 de noviembre 1999. Pag 1-21.

LLANO, C. ¿DEBEN IR A COLPOSCOPIA ALGUNAS LESIONES "BENIGNAS" DEL CUELLO UTERINO? Boletín Epidemiológico del Risaralda. Vol 17 No. 1. Enero-Abril 1996. P. 23.

MUÑOZ, N. Y BOSH, X. RELACIÓN CAUSAL ENTRE EL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO Y CÁNCER CERVICOUTERINO Y CONSECUEN-

CIAS PARA LA PREVENCIÓN. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 121 No. 6. 1996 p. 550 – 551.

MUÑOZ, L. Col. REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER RISARALDA. Servicio Seccional de Salud. Vol. 1998. P. 73.

ROBLES, S. Y Col. TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER DE CUELLO DE ÚTERO EN LAS AMÉRICAS. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 121 No. 6. 1996 p. 478.

SEGURO SOCIAL. Programa de Detección Precoz y Control de Cáncer de Cuello Uterino. Bogotá D.C. 1997 p. 17.

- ¹ DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DANE. ESTADÍSTICAS VITALES. 1995 citado por MUÑOZ Y COL. REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER QUINQUENIO 1993-1997, Gobernación de Risaralda ,Secretaria de Salud. 1998
- ² SEGURO SOCIAL. Programa de Detección Precoz y Control de Cáncer de Cuello Uterino. Bogotá D.C 1997.
- ³ SECRETARÍA DE SALUD, REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER QUINQUENIO 1993/1997, Gobernación de Risaralda, Pereira, 2000, pag 14.

