

ERRADICACION DEL CANCER CERVICAL AVANZADO MEDIANTE CITODIAGNOSTICO MASIVO, EN LA POBLACION CUBIERTA POR EL SEGURO SOCIAL DEL EMPLEADO

Dr. JORGE CAMPOS R. DE C. (*) y Dr. CARLOS BRAVO (**)

Se presentan los resultados de la campaña de detección citológica de cáncer del cérvix efectuada en el Hospital Central del Empleado. En quince años de trabajo se han examinado 97,996 mujeres, la mayoría de ellas libres de síntomas y signos de cáncer cervical, habiéndose diagnosticado 267 casos de esta neoplasia.

Se analiza la variación que en este lapso se ha producido en la prevalencia de las diferentes etapas de desarrollo del cáncer del cérvix. En el primer quinquenio, las formas subclínicas (Cáncer in situ) constituían el 37 por ciento de los casos y las formas avanzadas (etapa III y IV), en conjunto representaron el 18 por ciento de los casos. En cambio, en el tercer quinquenio, los casos de cáncer in situ aumentaron hasta constituir el 52 por ciento, mientras que las formas avanzadas sólo representan nueve por ciento.

Se hace notar que en el sector obrero del sistema del Seguro Social, el cáncer cervical continúa siendo un problema médico social grave, determinado en parte por las condiciones biológicas propias del bajo nivel socio-económico de este sector de la población, a lo cual hay que añadir como factor negativo coadyuvante la falta de una campaña sistemática de detección citológica de cáncer cervical.

Desde que Erickson y col. (1), en 1956, demostraron en Memphis, Tennessee que la detección masiva de cáncer del cérvix, por procedimientos citológicos, puede reducir significativamente la prevalencia de esta neoplasia en una comunidad determinada, otros grupos de autores han llegado a similares conclusiones trabajando en pequeñas poblaciones de Estados Unidos (2, 3, 4, 5 y 6), Canadá (7) y Escocia (8). Esto quiere decir que si bien actualmente no po-

demos prevenir la aparición del cáncer del cérvix, de manera similar a la prevención que se ha logrado en la mayoría de las enfermedades infecto-contagiosas, sí estamos en condiciones técnicas de descubrir las lesiones pre-cancerosas y las formas pre-clínicas del cáncer del cérvix, con lo cual podemos evitar el desarrollo de las etapas clínicas y, en consecuencia, suprimir la mortalidad por esta enfermedad.

(*) Jefe del Departamento de Patología del Hospital Central del Empleado, Lima, Perú.

(**) Jefe del Servicio de Ginecología del Hospital Central del Empleado, Lima, Perú.

En el Hospital Central del Empleado (***) en 1959, se dio comienzo a un programa de detección de cáncer cervical, mediante citodiagnóstico, programa que en los años iniciales cubrió un número pequeño de mujeres, pero luego fue desarrollando progresivamente, hasta casi alcanzar 17,000 casos anuales, de modo que al cabo de 15 años se han examinado a un total de 97,996 mujeres mayores de 18 años. En esta comunicación analizamos la influencia de esta campaña de detección en la incidencia del carcinoma avanzado del cérvix en las mujeres que constituyen la comunidad cubierta por el programa.

MATERIAL Y METODOS

Este estudio ha sido efectuado en mujeres de clase media que tienen en común ser empleadas, cubiertas por el sistema del Seguro Social; la mayoría está comprendida entre los 20 y 45 años y residen en el área de Lima Metropolitana.

El programa de detección ha consistido en tomar muestras de fondo de saco vaginal y de cérvix, con espátula, a toda mujer que acude a los Servicios de Ginecología del Hospital Central del Empleado, en el momento en que el médico le hace un examen de la pelvis; a las mujeres vírgenes se les tomó la muestra con hisopo. En 1959, año en que comen-

zó el programa, y en años siguientes, la fijación de las láminas se hizo con alcohol éter, pero en los tres últimos años la fijación fue cambiada por nebulización.

Es difícil precisar, para los efectos estadísticos, cuál ha sido el universo de nuestro estudio, debido a que no se conocen, en cifras precisas, depuradas, el número de asegurados que hay en el país. Se estima que son 800,000 los empleados asegurados, de ambos sexos, de los cuales aproximadamente el 50% viven en el área de Lima, la mayoría entre 20 y 45 años, siendo la mitad de ellos del sexo femenino; de donde se desprende que hay aproximadamente 200,000 mujeres cubiertas por el Seguro Social del Empleado, en Lima.

La falta de precisión de estas cifras no es la única dificultad que tenemos para determinar el número de mujeres comprendidas en el programa de detección. El sistema del Seguro Social del Empleado otorga a sus beneficiarios el derecho de atenderse en el Hospital Central, cualquiera que sea el lugar de su residencia en el país, cada vez que lo estimen necesario, es decir, que en el Hospital Central no sólo se atienden las mujeres aseguradas del área de Lima, sino que también pueden atenderse las que viven en provincias, quienes solicitan prestaciones directas en este Hospital en una proporción que si

(***) Disposiciones legales recientes han reunido en una sola institución lo que hasta hace poco eran dos sistemas de seguridad social distintos, uno para obreros y otro para empleados. En esta publicación continuamos usando los nombres que los dos sistemas tuvieron, por haber sido esa la situación existente cuando el programa que aquí analizamos fue concebido y ejecutado. Además desde el punto de vista de la epidemiología de cáncer permite comparar mejor la diferente situación de dos grupos humanos hasta hace poco cubiertos por sistemas de seguridad social distintos.

bien es difícil de precisar, estimamos corresponde a un 10% de la cifra total.

Finalmente, debe tenerse también en cuenta que las mujeres aseguradas tienen la potestad de recibir prestaciones de salud fuera del Hospital

Central, por cuenta del Seguro; quiere decir que al número de mujeres examinadas en el Hospital Central hay que agregar un número no conocido de casos examinados en consultorios médicos privados, que tienen que haber contribuido al éxito del programa.

TABLA I
NUMERO DE EXAMENES CITOLOGICOS EFECTUADOS EN QUINCE AÑOS

Año	Número de exámenes citológicos
1959	315
1960	1,469
1961	2,190
1962	3,123
1963	4,749
1964	4,649
1965	4,612
1966	4,817
1967	5,347
1968	5,676
1969	6,831
1970	8,618
1971	12,036
1972	16,909
1973	16,655
TOTAL	97,996

Las láminas con los extendidos cervico-vaginales se colorearon por el método de Papanicolaou y su lectura estuvo inicialmente a cargo de los patólogos asistentes; sólo en los últimos años es que se encomendó la primera lectura a personal de citotecnólogo, quedando a cargo de los médicos patólogos la revisión de los casos positivos o sospechosos.

En todo caso con diagnóstico citológico de discariosis o de células neo-

plásicas se solicitó confirmación histológica mediante biopsia y/o conización, para diagnóstico final y tratamiento ulterior.

El número de pacientes fue pequeño en los dos primeros años; se elevó progresivamente a partir de 1963 y sufrió un marcado aumento desde 1971 (Tabla I), debido a la apertura de nuevos consultorios de ginecología y al aumento del personal en el Departamento de Patología.

OBSERVACIONES

Un total de 97,996 casos han sido estudiados citológicamente en quince años; de ellos, el 80% aproximadamente corresponden a primo-consultas y 20% a revisitas. A 267 pacientes se diagnosticó cáncer cervical, comprobado histológicamente, 48 en el primer quinquenio, 70 en el segundo y 148 en el tercero (Tabla II).

El número de casos de cáncer diagnosticados en cada quinquenio ha ido creciendo progresivamente al aumentar el número de exámenes cito-

lógicos realizados en esos mismos períodos, pero la proporción de casos de cáncer cervical descubiertos por exámenes citológicos realizados ha ido disminuyendo progresivamente. En el primer quinquenio se diagnosticó un caso de cáncer de cérvix por cada 242 exámenes citológicos realizados, mientras que en el segundo quinquenio fue necesario hacer 359 pruebas citológicas para descubrir un cáncer cervical y, finalmente, en el tercer quinquenio, por cada 412 exámenes citológicos se encontró un carcinoma (Tabla III).

TABLA II

RESUMEN DE LOS CASOS DE CANCER DEL CUELLO UTERINO DIAGNOSTICADOS ENTRE ENERO 1959 Y DICIEMBRE 1973, DISTRIBUIDOS POR ETAPAS CLINICAS

Etapa clínica	1959 - 1963	1964 - 1968	1969 - 1973	Total
0	18 (37%)	33 (47%)	77 (52%)	128
I	10 (20%)	15 (22%)	37 (25%)	62
II	12 (25%)	12 (17%)	21 (14%)	45
III	5 (10%)	5 (7%)	9 (6%)	19
IV	4 (8%)	5 (7%)	4 (3%)	13
Total	49	70	148	267

El éxito de un programa de detección en masa de cáncer de cérvix se mide fundamentalmente por la reducción y eventual desaparición de los casos avanzados (Estadíos III y IV) y por el aumento porcentual relativo de las formas pre-clínicas (Estadio 0). En nuestra casuística observamos que en el primer quinquenio los casos sub-clínicos (Estadio 0) constituyeron el 37% y los estadíos III y IV, en conjunto, representaron el 18%. En el segundo quinquenio, los casos sub-clínicos aumentaron a 47% mientras que las formas avanzadas

se redujeron a 14%. Finalmente, en el último quinquenio, el estadio 0 representó el 52% y los estadíos III y IV el 9% (Tabla II). En la Fig. N° 1 se aprecia el viraje progresivo que ha sufrido nuestra casuística, a lo largo de los tres quinquenios. Es significativo señalar que en 1973 sólo se ha diagnosticado un caso de cáncer cervical avanzado.

DISCUSION

Hay numerosas publicaciones en la literatura que demuestran que una campaña masiva de detección de

TABLA III

NUMERO DE EXAMENES CITOLOGICOS REALIZADOS, NUMERO DE CASOS DE CANCER DE CERVIX DIAGNOSTICADOS Y RELACION ENTRE AMBAS CIFRAS, POR QUINQUENIOS

Años	Número de exámenes citológicos	Número de casos de cáncer de cérvix	Relación
			casos cáncer cérvix exámenes citológicos
1959 - 1963	11.846	49	1/242
1964 - 1968	25.101	70	1/359
1969 - 1973	61.049	148	1/412

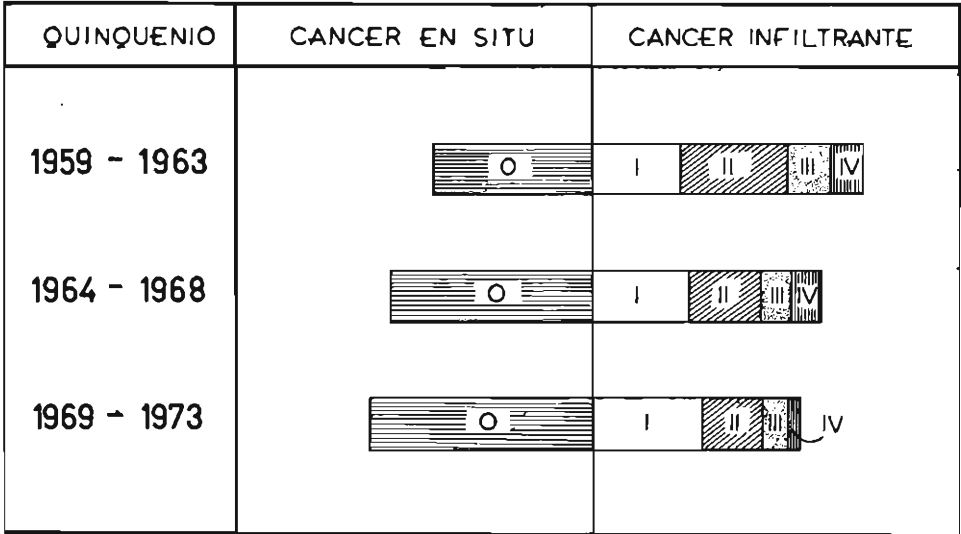
cáncer del cérvix puede reducir significativamente la incidencia de cáncer avanzado en una colectividad determinado (1 a 8); la detección y el tratamiento del cáncer in situ y de las displasias determina que la prevalencia de las formas clínicas de cáncer infiltrante disminuya necesariamente en los años subsiguientes. Erickson y col. (1) en Memphis, Tennessee, examinando citológicamente a todas las mujeres de ese condado lograron disminuir en tres años la tasa de cáncer invasivo que era de 3.4 por mil a 0.3 por mil. Igualmente Christopherson y col. (4) redujeron la tasa de cáncer del cérvix infiltrante de 2.8 por mil a 0.11 por mil, mediante el examen citológico de la población femenina de Jefferson, Kentucky. En Latinoamérica en general, y en nuestro país en particular, no se han publicado resultados de campañas de detección masiva de cáncer cervical.

Es indiscutible que parte del mérito por este importante avance en la profilaxis del cáncer avanzado debe atribuirse al autor del método de citodiagnóstico, pero no es menos cierto que los trabajos fundamentales de Robin (9), Schauenstein (10), Pronai

(11), Rubin (12), Schottlaender y Kermauner (13), Reagan (14), von Haam y Scarpelli (15), Petersen (16), Jones et al (17), Foraker y Reagan (18), Friedell et al (19) y Christopherson et al (20) han contribuido al conocimiento actual de la biología del cáncer cervical infiltrante, conocimiento que constituye el soporte científico de las medidas de prevención secundaria del cáncer cervical.

En el Perú, el cáncer del cérvix constituye la primera causa de muerte por neoplasia maligna, pero la frecuencia de este tumor varía considerablemente entre los diferentes grupos humanos, según cual sea su nivel socio-económico (21). El primer intento de detección masiva de cáncer cervical fue iniciado en 1952, en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas; sin embargo, dieciocho años después fue evidente que ese esfuerzo no era suficiente para reducir la incidencia de formas avanzadas de cáncer del cérvix debido a que la magnitud del universo —en este caso prácticamente toda la población femenina adulta del país— era desproporcionada con el número relativamente pequeño de exámenes citológicos que anualmen-

FIGURA 1



Distribución de las etapas clínicas de cáncer cervical, por quinquenios

te se realizaban en el Instituto. En efecto, las estadísticas recientes dadas a conocer por los ginecológicos del Instituto demuestran que persiste el marcado predominio de las formas clínicas avanzadas del cáncer cervical (22). Por esta razón, en 1971 el Ministerio de Salud Pública comenzó una campaña de detección de cáncer cervical en mayor escala en el área de Lima Metropolitana (23), poniendo énfasis en los grupos sociales de más bajo nivel económico; aún no se han publicado los resultados de este programa.

La Liga Peruana de Lucha contra el Cáncer también viene desarrollando en nuestro medio una campaña de detección de cáncer, la cual en sus primeros años estuvo restringida a un núcleo pequeño de la clase media de la población; en los últimos

cinco años esta Institución ha ampliado su cobertura, pero probablemente el mayor beneficio que ha logrado es el de la educación del público a través de las campañas que realiza.

No obstante estos esfuerzos, el problema médico-social que constituye el predominio de las formas avanzadas de cáncer cervical en la población general no asegurada de Lima, así como del país en general, no ha mejorado. Los resultados que presentamos en esta comunicación constituyen el avance más importante realizado hasta ahora en el Perú en lo que a profilaxis del cáncer, dentro de un grupo social determinado, se refiere.

Dentro del sistema de Seguridad Social, el problema del cáncer cervical ofrece contrastes notables. De

una parte, en el sector de empleados —evidentemente con un nivel socio-económico superior al de los obreros— hemos visto cómo se ha logrado reducir la incidencia de las etapas avanzadas, a tal punto que en 1973 sólo encontramos un caso de este tipo, pero de otro lado, en el sector obrero la incidencia de formas avanzadas de cáncer del cuello uterino parece ser muy elevada. Si bien no contamos con cifras estadísticas precisas sobre incidencia del cáncer del cérvix en mujeres obreras, ni de los porcentajes de sus estados clínicos, podemos inferir, por el número elevado de pacientes obreras que son enviadas para radioterapia al Hospital del Empleado, que la situación de estos dos grupos humanos es muy diferente, como se puede apreciar en la Tabla IV, en la

que hemos reunido los casos tratados en el Hospital del Empleado en 1972 y 1973; las pacientes obreras son referidas al Hospital del Empleado desde 1972 para tratamiento, en virtud de un acuerdo entre las dos instituciones. En esta tabla se puede apreciar que entre las obreras, el 72% de los casos de cáncer de cérvix fueron de etapa III y IV, mientras que entre las empleadas el 50% lo fueron de la etapa 0. A los factores sociales que contribuyen a explicar la diferente situación de obreras y empleadas debe agregarse, como un factor negativo, sin duda alguna, la falta de un programa de detección de cáncer cervical, en el sistema del Seguro Obrero, similar al que desde hace 15 años está operando en el Hospital Central del Empleado.

TABLA IV

DISTRIBUCION COMPARATIVA DE LOS CASOS DE CANCER CERVICAL DEL HOSPITAL CENTRAL DEL EMPLEADO Y DEL HOSPITAL OBRERO DE LIMA, POR ETAPAS CLINICAS, EN 1972 Y 1973

	0	I	II	III	IV
Hospital Central del Empleado	34	15	16	3	0
Hospital Obrero de Lima	0	2	9	20	8

BIBLIOGRAFIA

- 1.— ERICKSON, CYRUS C.; EVERETT, BENNETT E.; GRAVES, LLOYD M.; KAISER, RAYMOND F.; MALMGREN, RICHARD A.; RUBE, IRMA; SCHREIBER, PHIL C.; CUTLER, SIDNEY J. and SPRUNT, DOUGLAS H.: Population screening for uterine cancer by vaginal cytology. J.A.M.A. 1956, 162: 167-173.
- 2.— NIEBURGS, HERBERT E.; STERGUS, INGRID; STEPHENSON, EVELYN M. and HARBIN, B. LESTER: Mass screening of the total female population of a country for cervical carcinoma. J. A. M. A. 1957, 164: 1546-1551.
- 3.— STERN, ELIZABETH: Cytological screening for cervical cancer. Cancer 1958, 11: 122-126.
- 4.— CHRISTOPHERSON, WILLIAM M.; PARKER, JAMES E. and DRYE, JAMES C.: Control of Cervical Cancer. Preliminary report on a community program. J.A.M.A. 1962, 182: 179-182.
- 5.— BURNS, EDWARD L.; HAMMOND, E. CUYLER; PERCY, CONSTANCE; SEIDMAN, HERBERT and GORSKI, THEODORE W.: Detection of Uterine Cancer. Results of a Community Program of 17 years. Cancer 1968, 22: 1108-1119.

- 6.— SALL, SANDFORD; PINEDA, ALBERT; SELDIS, ALEXANDER and STONE, MARTIN L.: Impact of a cytologic screening program on a gynecologic malignance service. *Cancer* 1968, 22: 1120-1125.
- 7.— BRYANS, F. E.; BOYES, D. A. and FIDLER, H. K.: The influence of a cytological screening program upon the incidence of invasive squamous cell carcinoma of the cervix in British Columbia. *Am. J. Obst. & Gynec.* 1964, 88: 898-903.
- 8.— Mac GREGOR, ELIZABETH J.; FRASER, MARY E. and MANN, EVELYN M. F.: Improved prognosis for cervical cancer due to comprehensive screening. *Acta Cytologica* 1972, 16: 14-15.
- 9.— ROBIN, C.: Sur quelques hypertrophies glandularis. *Gaz. d. hop.*, Paris 25: 41-43, 1852.
- 10.— SCHAUENSTEIN, W.: Histologische Untersuchungen über atypisches Plattenepithel an der Portio und an der Innenfläche der Cervix uteri. *Arch. & Gynaek.* 85: 576-616, 1908.
- 11.— PRONAI, K.: Zur Lehre von der Histogenese und dem Wachstum des Uteruscarcinoms. *Arch. & Gynaek* 89: 596-607, 1909.
- 12.— RUBIN, I. C.: The pathological diagnosis of incipient carcinoma of the uterus. *Am. J. Obst. & Dis. Women & Child.*, 62: 669-676, 1910.
- 13.— SCHOTTLAENDER, J. and KERMAUNER, F.: Zur Kenntnis des Uteruskarzinoms; monograpische Studie über Morphologie, Entwicklung, Wachstum, nebs Beitragen zur Klinik der Erkrankung. Berlin, Karger, 1912.
- 14.— REAGAN, J. W.; HICKS, D. J. and SCOTT, R. B.: Atypical hyperplasia of the uterine cervix. *Cancer*, 8: 42-52, 1955.
- 15.— Von HAAM, E. and SCARPELLI, D. G.: Experimental carcinoma of the cervix; a comparative cytologic and histologic study. *Cancer Res.*, 15: 449-455, 1955.
- 16.— PETERSEN, O.: Spontaneous course of cervical precancerous conditions. *Am. J. Obs. & Gynec.*, 72: 1063-1071, 1956.
- 17.— JONES, H. W. Jr.; GALVIN, G. A. and TELINDE, R. W.: Re-examination of biopsies taken prior to the development of invasive carcinoma of the cervix. Proceedings of the Third National Cancer Conference. Philadelphia. Lippincott, 1957, pp. 678-681.
- 18.— FORAKER, A. G. and REAGAN, J. W.: Nuclear mass and allied phenomena in normal exocervical mucosa, squamous metaplasia, atypical hyperplasia, intraepithelial carcinoma, and invasive squamous cell carcinoma of the uterine cervix. *Cancer*, 12: 894-901, 1959.
- 19.— FRIEDEL, G. H.; HERTIG, A. T. and YOUNGE, P. A.: Carcinoma In Situ of the Uterine Cervix. Springfield, Thomas, 1960.
- 20.— CHRISTOPHERSON, W. M. and BROGHAMER, W. Jr.: Progression of experimental cervical dysplasia in the mouse. *Cancer*, 14: 201-204, 1961.
- 21.— CAMPOS R. DE C., JORGE: El nivel socio-económico como factor determinante del diagnóstico precoz del cáncer del cérvix. Contribución al Tema Oficial. Tercer Congreso Peruano de Cancerología, Lima, Nov. 1971.
- 22.— BARRIGA, OSCAR: Clínica del cáncer del cuello uterino. Relato al Tema Oficial, IX Jornada Peruana de Cancerología, Arequipa, Nov. 1970.
- 23.— SILVA, ATILIO: Plan nacional de detección de cáncer de cuello uterino. Contribución al Tema Oficial. Tercer Congreso Peruano de Cancerología, Lima, Nov. 1971.