

CONTRIBUCION A LA EPIDEMIOLOGIA DEL CANCER DE CUELLO UTERINO EN EL PERU*

Drs.: J. EDUARDO VALDIVIA PONCE, R. GALDOS, T. PINEDO y I. CANALES

CONSIDERACIONES GENERALES

Nuestro estudio se basa en la revisión de Historias Clínicas pertenecientes a pacientes con cáncer, que en el lapso de 10 años, 1953-1962, han concurrido al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, que es un Hospital Especializado y del Estado, al que vienen pacientes referidos de toda la República.

Por los datos estadísticos que poseemos, podemos considerar, en términos generales, una mayor incidencia de cáncer en la mujer, o por lo menos, que más mujeres que hombres, consultaron a la Institución.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU DISTRIBUCION DE 13,898 CASOS DE NEOPLASIAS MALIGNAS POR EDAD Y SEXO

CUADRO I
(Lima 1953 - 1962)

| EDAD | TOTAL | | SEXO | | | |
|--------------------|--------|-------|---------|------|---------|------|
| | | | HOMBRES | | MUJERES | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| TOTAL | 13,898 | 100.0 | 3,397 | 24.4 | 10,501 | 75.6 |
| Menores de 15 años | 405 | 2.9 | 246 | 60.7 | 159 | 39.3 |
| de 15 y más años | 13,493 | 97.1 | 3,151 | 23.4 | 10,342 | 76.6 |

Del I.N.E.N.

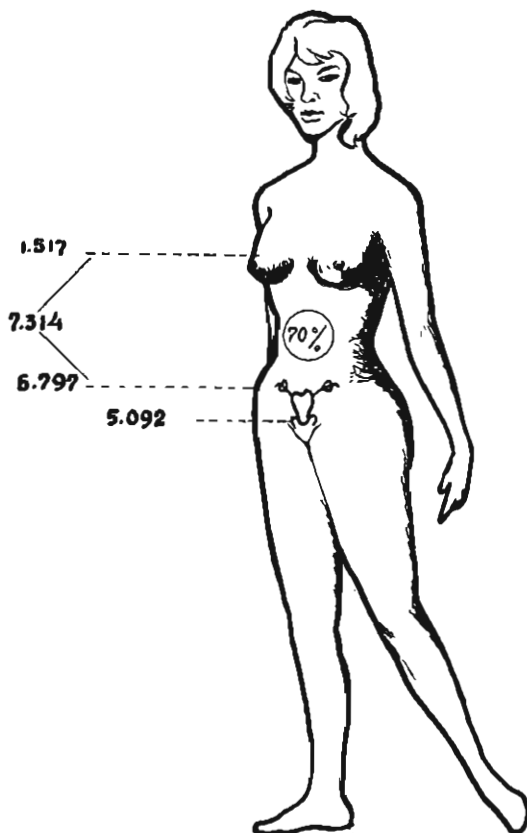
Al hacer el análisis de las cifras del cuadro I, observamos que en la población de menos de 15 años se encuentra mayor incidencia de Neoplasias malignas en los hombres, mientras que en la población de 15 y más años de edad, el porcentaje más alto corresponde a las mujeres.

(*) Presentado a las Jornadas de Cancerología de 1963.

(*) Congreso de Obstetricia y Ginecología en México 1967.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU
DISTRIBUCION DE 10,501 NEOPLASIAS MALIGNAS REGISTRADAS EN MUJERES
(1953-1962)

CANCER FEMENINO:



Como se aprecia en la Fig. N° 1 de 10,501 neoplasias malignas en mujeres, y registradas en el I.N.E.N. (1953-1962) 7,314 (70%) se han desarrollado en órganos genitales de la pelvis y debemos señalar de una vez que de las 5,797 de la pelvis, 5,092 corresponden a cánceres del cuello uterino.

El 90% del Cáncer femenino de la pelvis, está ubicado en el cuello uterino. Cada año concurren al I.N.E.N. alrededor de 20,000 pacientes nuevos, de los cuales el 15% son varones y el 85% son mujeres. Del total, el 33% son neoplasias, y de ellas 2,000 son malignas, y 500 más o menos, corresponden a cánceres de cuello uterino. Así es como se han registrado 5,092 en 10 años. Este hecho por sí sólo, no tiene importancia, lo importante es conocer la TASA de incidencia de esta neoplasia en nuestra población general. Desgraciadamente este hecho es difícil porque no podemos llegar a conclusiones; se requeriría estudiar una población cerrada.

Morbilidad.— Hemos aprovechado las cifras del censo de 1961 que da una población conocida y los casos conocidos de cáncer de cuello uterino, diagnosticados (en hospitales y clínicas particulares) durante ese año en Lima y Callao y así se tiene:

$$\frac{\text{Cáncer de cuello: } 296 \times 100,000}{\text{Población de Lima y Callao: } 1'046,000} = 28.3 \times 100,000$$

La TASA de incidencia para cáncer de cérvix es de 28.3 x 100,000 mujeres en Lima y Callao (7).

Creemos que la incidencia real es mayor, y ello debido a que nuestro estudio comprende a mujeres sintomáticas y no a las asintomáticas. Este aspecto requiere un mejor estudio en nuestro medio.

Debemos señalar de paso que la incidencia en varias ciudades de E.E.U.U. oscila entre el 30 a 60 x 100,000 mujeres. En Europa Occidental se tiene cifras similares.

NUMERO DE NUEVOS CASOS DIAGNOSTICADOS EN CANCER DE CERVIX, POR 100,000 HABITANTES BLANCOS Y NO BLANCOS EN CIUDADES DE E.U. DE N.A.

CUADRO II

| Ciudad | Blancos | Nº Blancos |
|--------------|---------|------------|
| Chicago | 28 | 65 |
| Dallas | 44 | 65 |
| Birmingham | 52 | 73 |
| Detroit | 37 | 54 |
| Philadelphia | 33 | 65 |

Del A. J. Obs. & Gyn. Oct. 1954. (15).

Comparación de la tasa 28.3 con incidencia de otras enfermedades en el Perú, como TBC pulmonar, etc.

**INCIDENCIA DE T. B. C. PULMONAR
Por 100,000 Habitantes**

CALLAO 270
(Perú)

Informe del Area de Salud del Callao 1968.

Este cuadro nos explica la razón de Prioridades en S. P.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU
POBLACION PERUANA - SEGUN SEXO Y GRUPOS DE EDAD
Censo 1961

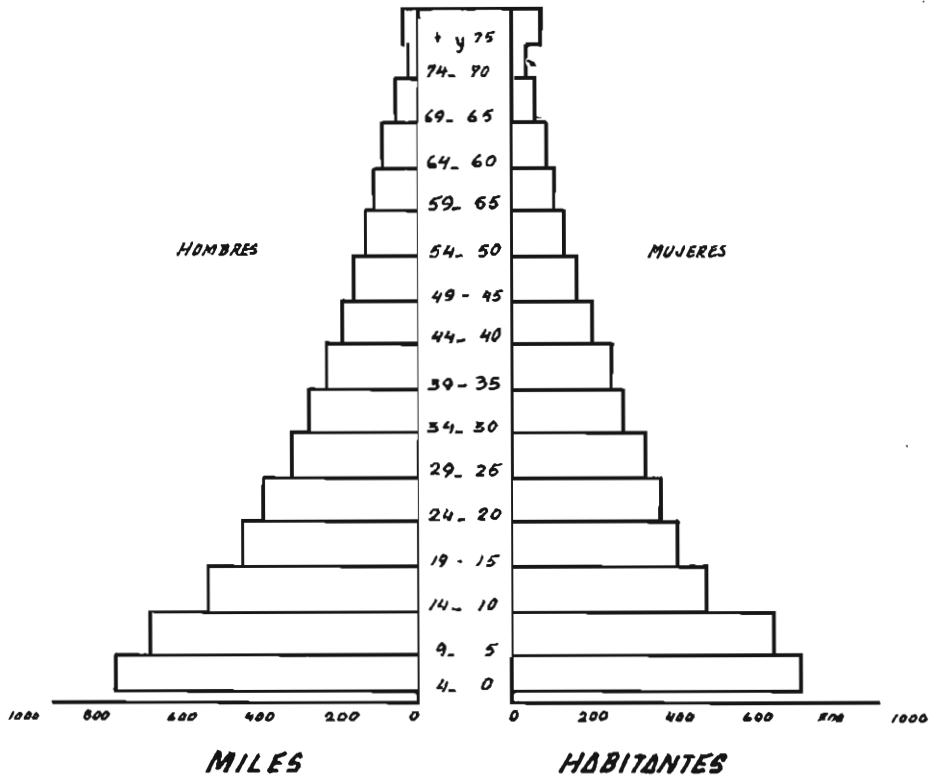


Fig. 2

Boletín del Censo Nacional de Población (2 - VII - 1961).
Instituto Nacional de Planificación.

EPIDEMIOLOGIA

Si bien es cierto que la etiología del cáncer de cuello uterino, no se conoce, ello no impide que realicemos el análisis de varios factores epidemiológicos, que los agruparemos así:

- I.— Características del huésped.
- II.— Características del ambiente.
- III.— Características del agente.

Este estudio epidemiológico lo hemos realizado sobre el material de 5.092 historias clínicas de pacientes diagnosticados de cáncer de cuello uterino que concurren al I.N.E.N. en el lapso de 10 años (1953 - 1962).

CAPITULO I

I.— **Características del huésped.**

- 1.— Factores Genéticos.
- 2.— Factores Fisiológicos.
- 3.— Factores de la Neoplasia.

1.— **Factores Genéticos.**

a) **Raza.**— Para señalar este dato no ha existido un criterio normativo; se ha obtenido de las historias conforme lo habían dejado escrito los clínicos formuladores de la historia y sin más criterio que el de la impresión a simple vista. El 97% son de raza mestiza. Nuestra población tiene componentes de raza indígena, blanca española, escasa proporción de negros y amarillos. Se ha hecho clásica la baja incidencia de cáncer de cervix entre los judíos; parece intervenir en ello otros factores culturales, socio-económicos, etc. No consideramos que exista un factor racial predisponente por lo menos no está demostrado. (5)

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU
DISTRIBUCION POR RAZA DE 3.871 PACIENTES CON CANCER DE CUELLO UTERINO — 1953 - 1962

CUADRO III

| Raza | Nº de Casos | % |
|----------------|-------------|--------|
| TOTAL | 3,871 | 100.00 |
| Mestiza | 3,727 | 96.00 |
| Blanca | 59 | 1.55 |
| Negra | 20 | 0.60 |
| Amarilla | 14 | 0.35 |
| No determinada | 51 | 1.50 |

RELATIVA INCIDENCIA DE CANCER DE CERVIX EN JUDIOS Y NO JUDIOS, DIAGNOSTICADOS EN TRES HOSPITALES DE E.U.N.A.

CUADRO IV

| Hospitales | Años | Total de Casos | Incidencia de cáncer de cervix en no judíos, en relación con aquellos en judíos. |
|-----------------|-------------|----------------|--|
| Mt. Sinai N. Y. | 1893 - 1906 | 18 | 17 : 1 |
| | 1928 - 1948 | 323 | 5.3 : 1 |
| Bellevue N. Y. | 1925 - 1945 | 1,317 | 5.9 : 1 |
| M. Center N.Y. | 1916 - 1937 | 3,106 | 8.5 : 1 |

(15) Tomada de Wynder Am. Obst. & Gyn. 68: 1017; 1954.

**INCIDENCIA DE CANCER DE CERVIX EN UNA POBLACION DE 100,000 MUJERES BLANCAS
Y NO BLANCAS**

CUADRO V

| Ciudad | Blancos | No Blancos |
|--------------|---------|------------|
| New Orleans | 59 | 72 |
| Chicago | 28 | 65 |
| Dallas | 44 | 65 |
| Birmingham | 52 | 73 |
| Detroit | 37 | 54 |
| Philadelphia | 33 | 55 |

Fuente: Agencia Federal de Seguridad; Servicio de Salud Pública. Cáncer Morbidity Series. N° 1-10, 1950-1952.
(15) Wynder. Am. J. Obst. & Gyn. Pág.: 1017, 1954.

b) **Herencia.**— Que se trasmite en determinadas familias por un gen dominante o no; o por interacción de muchos genes; unos parecen tener la susceptibilidad de padecer la enfermedad y otros la resistencia a la enfermedad; o el material genético es alterado después de la concepción por agentes infecciosos que permiten la enfermedad. No obstante haber sido profundamente estudiado, no hay resultados concluyentes (5).

c) **Grupo Sanguíneo**

**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU
2,151 PACIENTES CON CANCER DE CUELLO UTERINO Y GRUPO SANGUINEO
(1953 - 1962)**

CUADRO VI

| Grupo | Número | Por ciento |
|-------|--------|------------|
| TOTAL | 2,151 | 100.00 % |
| O | 1,511 | 70.26 % |
| A | 435 | 20.20 % |
| B | 181 | 8.40 % |
| AB | 24 | 1.14 % |

**HOSPITAL LOAYZA - BANCO DE SANGRE 8,610 PACIENTES SIN CANCER DE CUELLO UTERINO Y
GRUPO SANGUINEO**

(1960 - 1965 Dr. A. Velasco A.) (15)

CUADRO VII

| Grupo | Número | Por ciento |
|-------|--------|------------|
| TOTAL | 8,777 | 100.00 % |
| O | 6,311 | 71.33 % |
| A | 1,773 | 20.61 % |
| B | 564 | 6.55 % |
| AB | 129 | 1.51 % |

Por lo menos de acuerdo a nuestros datos, la distribución de grupo sanguíneo en las pacientes con cáncer de cérvix como en las que no tienen dicha enfermedad, es más o menos similar (12).

2.— Factores Fisiológicos

a) Edad.

Agrupada nuestra casuística de 5,092 pacientes por edad en el momento de la primera consulta, se tiene que el mayor número de ellas, está en los 47 años.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU
DISTRIBUCION POR EDADES EN PACIENTES CON CANCER DE CUELLO UTERINO
(1953 - 1962)

CUADRO VIII

| Grupos de Edad | Pacientes Admitidos | |
|----------------|---------------------|------------|
| | Número | Por ciento |
| TOTAL | 5,092 | 100.00 % |
| Menos de 19 | 8 | 0.16 % |
| 20 - 24 | 26 | 0.52 % |
| 25 - 29 | 132 | 2.60 % |
| 30 - 34 | 333 | 6.54 % |
| 35 - 39 | 617 | 12.12 % |
| 40 - 44 | 749 | 14.71 % |
| 45 - 49 | 849 | 16.63 % |
| 50 - 54 | 701 | 13.77 % |
| 55 - 59 | 587 | 11.53 % |
| 60 - 64 | 436 | 8.56 % |
| 65 - 69 | 269 | 5.28 % |
| 70 - 74 | 178 | 3.50 % |
| 75 - 79 | 93 | 1.84 % |
| — - 80 | 66 | 1.30 % |
| No declarada | 48 | 0.94 % |

Tenemos 8 casos menores de 19 años. En general, el cáncer de cuello uterino es raro por debajo de los 20.

Cerca del 60 % se produce entre los 40 y 60 años.

La enfermedad va en aumento hasta los 65 años, desde donde empieza a declinar. La TASA específica por edad es a los 57. La edad promedio en que se presentó el cáncer clínico de cuello uterino está a los 47; igual a la encontrada por Barriga (4) entre nosotros y por Ahumada en Buenos Aires (1).

b) Menarquia.

En 1,325 mujeres presuntas sanas (4), comprueba la menarquia a los 14.16 años.

En 2,019 mujeres con cáncer de cuello uterino la edad promedio de la menarquia fue a los 14.12.

Barriga (4) pues, prácticamente no encuentra diferencia y establece la menarquia a los 14 años, para ambas series.

Barra (3) encuentra edad promedio de menarquia 13.7 años en un grupo de 448 mujeres con cáncer de cuello uterino e igual 13.7 para otro grupo de 227 mujeres con cáncer de mama.

Debemos señalar de paso que Iannacone (11) en el estudio de casi 100 mujeres sanas entrevistadas por él, encuentra una edad promedio de 13.6 años.

EDAD DE LA MENARQUIA EN LA MUJER NORMAL Y EN LA PACIENTE CON CÁNCER

CUADRO IV

| |
|---|
| 13.6 años en 100 mujeres en Barriada de San Martín de Porres (11) |
| 14 años en 1,325 sanas (3) |
| 13.7 años en 448 con cáncer de cérvix (3). |
| 13.7 años en 227 con cáncer de mama (3). |

La menarquia no muestra pues ninguna característica que la aleje de lo normal ni para el cáncer de cuello uterino ni para el cáncer de mama.

c) Menstruación.

Tampoco ha habido diferencias ni en el ritmo, ni en la cantidad, ni en la duración de las menstruaciones.

Medias normales entre nosotros: 29 días, duración 4 días (Iannacone) (11) Barra (3).

En 1,997 casos, encuentra mayor incidencia 3/30; media 5.9.

d) Primera Relación Sexual.

Aquí se le menciona por considerarla un acto fisiológico, pero será estudiado entre las características del ambiente: culturales y socio-económicos.

INICIO DE LAS RELACIONES SEXUALES
Encuesta de Iannacone 1964, Barriada de San Martín de Porres (9)

(Tesis de Bachiller)

CUADRO X

| Grupos de edad | Mujeres Encuestadas | |
|----------------|---------------------|------------|
| | Número | Porcentaje |
| TOTAL | 88 | 100.00 % |
| 13 - 16 | 24 | 27.3 % |
| 17 - 20 | 45 | 51.1 % |
| 21 - 24 | 14 | 15.9 % |
| 25 - 28 | 4 | 4.6 % |
| 29 - 32 | 1 | 1.1 % |

La primera relación sexual antes de la menarquía se realiza en 1.1%. La mayor incidencia va entre los 17 a 20 años, con el 51.1% como se aprecia en el cuadro.

Debemos mencionar que varios autores se han ocupado de este tema, así Barra (3) encuentra una edad promedio para la P.R.S. 21.6 en 875 mujeres supuestas sanas.

Barriga de 19.36 (4); Durand de 18.12 (8); Iannacone (11) 18.50; Azañero 18.5 (2). Estas 4 últimas cifras parecen ser muy expresivas.

Es necesario reiterar, que en nuestro medio, la P.R.S. está relacionada con otras circunstancias de los caracteres del ambiente, culturales y socio-económicos.

e) **Vida Menstrual.**

También podría llamarse ciclo fértil de la mujer. Barra (3) en su tesis se ocupa de este asunto.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS — LIMA - PERU
1953 - 1962

DURACION PROMEDIO DE LA VIDA MENSTRUAL Y CÁNCER

CUADRO XI

| Nº casos | Diagnóstico | Promedio Años vida menstrual |
|----------|------------------|------------------------------|
| 861 | Sanos | 32.9 |
| 371 | Cáncer de Cérvix | 32.7 |
| 209 | Cáncer de Mama | 30.3 |

Viendo el cuadro que antecede podría decirse, discreto acortamiento de la vida menstrual en los pacientes con cáncer de mama.

Es posible que el cáncer de mama comprometa en alguna forma la función ovárica.

f) **Fertilidad.**

De acuerdo al Boletín del censo de 1961, la fertilidad de la mujer peruana es de 4.2 hijos (6).

Nosotros hemos encontrado en las mujeres con cáncer de cuello uterino, un promedio de 7.8 hijos.

También existen diferencias entre las solteras, casadas fértiles y las casadas infértiles.

Interesante la observación de Gagnon en Canadá (9) en las 3,200 monjas revisadas por año y en un período de 20 años, no observó cáncer de cuello, en cambio vio 14 de cuerpo uterino.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS — LIMA - PERU FERTILIDAD Y CÁNCER DE CÉRVIX

CUADRO XII

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Mujeres Peruanas según censo de 1961 | 4.1 Hijos |
| Mujeres Peruanas con cáncer de cérvix | 7.8 Hijos |

Se observa que las mujeres que más hijos han tenido son más susceptibles a padecer de cáncer de cérvix.

g) **Gestaciones.**

El porcentaje de pacientes con cáncer de cuello uterino, sin historias de gestación es muy pequeño.

Para demostrar una relación se compara con un **grupo control** y se aprecia que el porcentaje de "no" gestantes en el grupo con cáncer fue de 4.37%, mientras que en el **grupo control** fue de 14.58%.

En el grupo de cáncer de cuello uterino, el 50.58% tuvieron 8 ó más gestaciones, mientras que el control sólo el 32.9% alcanzó dicho número de gestaciones.

Gestación complicando la neoplasia se encontró en 69 casos, o sea el 1.3% (13).

Barra (3) encuentra en 427 mujeres portadoras de cáncer de cuello, una media de 8.53 gestaciones y en 226 con cáncer de mama una media de 7.13 gestaciones.

Con nuestros datos se puede remarcar una asociación entre el número de gestaciones y desarrollo del cáncer.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS — LIMA - PERU
NUMERO DE GESTACIONES EN PACIENTES CON CÁNCER DE CUELLO Y EN PACIENTES SIN CÁNCER
(1953 - 1962)

CUADRO XIII

| Nº de Gestaciones | Pacientes con cáncer de cérvix | Porcentaje | Mujeres sin cáncer | Porcentaje |
|-------------------|--------------------------------|------------|--------------------|------------|
| TOTALES | 435 | 100.00 | 967 | 100.00 |
| 0 | 19 | 4.37 | 141 | 14.58 |
| 1 - 2 | 46 | 10.57 | 151 | 15.61 |
| 3 - 4 | 51 | 11.72 | 140 | 14.48 |
| 5 - 7 | 99 | 22.76 | 214 | 22.13 |
| 8 - 9 | 74 | 17.01 | 111 | 11.48 |
| 10 - + | 146 | 33.57 | 210 | 21.72 |

h) **Abortos.**

No ha resultado de significación estadística los datos sobre este accidente. Los pacientes con cáncer de cérvix han tenido de 0 a 5 ó más abortos; con incidencia similar en el grupo control.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS — LIMA - PERU
NUMERO DE ABORTOS EN PACIENTES CON CÁNCER DE CUELLO UTERINO Y EN MUJERES SIN CÁNCER DE CUELLO UTERINO

(1953 - 1962)

CUADRO XIV

| Número de Abortos | Pacientes con cáncer | | Pacientes sin cáncer | |
|-------------------|----------------------|------------|----------------------|------------|
| | Nº de casos | Porcentaje | Nº de casos | Porcentaje |
| TOTALES | 435 | 100.00 | 967 | 100.00 |
| 0 | 225 | 51.72 | 570 | 58.93 |
| 1 | 101 | 23.22 | 213 | 22.03 |
| 2 | 55 | 12.64 | 90 | 9.31 |
| 3 | 24 | 5.52 | 49 | 5.06 |
| 5 + | 16 | 3.68 | 26 | 2.69 |
| 4 | 14 | 3.22 | 19 | 1.98 |

i) **Menopausia.**

Barra (3) encuentra la menopausia a la edad media de 46.71 años en un grupo de 936 mujeres supuestas normales. Y la edad media de menopausia de 47.79 años para 404 pacientes de cáncer de cuello uterino, y de 46.32 para 212 pacientes con cáncer de mama.

La diferencia no es muy significativa aunque se aprecia una menopausia ligeramente más tardía en las mujeres con cáncer de cuello uterino.

3.— Características de la Neoplasia**1.— Aspecto Clínico.**

Aquí nos referimos a las características Morfológicas del tumor, al aspecto clínico, a la extensión de la enfermedad en el cuello, en la pelvis, y fuera de la pelvis, al aspecto histológico y a otras circunstancias que le asignan peculiaridad en su desarrollo, etc.

Es posible que esta apariencia clínica sea expresión de un hondo proceso inmunobiológico de reacciones hiperérgica: hipertrofia, exofítico, o por el contrario de discreta reacción del tejido conjuntivo, con crecimiento neoplásico endofítico.

Debemos hacer presente que nuestra investigación no ha tomado, en forma deliberada, al cáncer in situ.

Sabemos de la importancia y vinculación que tienen las lesiones del tipo de la DISPLASIA con el cáncer in situ y este a su vez con el Microcarcinoma y el cáncer francamente infiltrante.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU**CUADRO XV****Aspecto clínico del cáncer de cuello uterino en 2,359 pacientes
(1953 - 1962)**

| | Nº | % |
|-------------------|-----------|----------|
| TOTAL | 2,359 | 100.00 % |
| 1.— EXOFITICO | 1,380 | 58.5 % |
| 2.— ENDOFITICO | 609 | 25.8 % |
| 3.— EROSION | 249 | 10.6 % |
| 4.— EXOENDOFITICO | 39 | 1.6 % |
| 5.— ULCERACION | 39 | 1.6 % |
| 6.— NO CONSIGNADO | 32 | 1.4 % |
| 7.— SANO | 11 | 0.5 % |

2) **Estado Clínico Evolutivo.**

Clasificación Internacional.

Clasificación por estadio evolutivo de la enfermedad, según la clasificación Internacional, en 5,092 casos con cáncer de cuello uterino. (Ha sido excluido el cáncer in situ - intraepitelial).

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU

CUADRO XVI

Estado Clínico Evolutivo.— Clasificación Internacional en 5,092 casos
(1953 - 1962)

| Estado clínico | Nº de casos | Por ciento |
|----------------|-------------|------------|
| TOTAL | 5,092 | 100.00 % |
| I | 417 | 8.20 % |
| II | 1,446 | 28.40 % |
| III | 2,785 | 54.70 % |
| IV | 366 | 7.17 % |
| No establecido | 78 | 1.53 % |

3) **Cáncer de Muñón Cervical.**

Este representa en nuestra casuística el 1.3% (70 casos) (14).

El hecho de desarrollarse el cáncer de muñón de cuello no le da ninguna peculiaridad de importancia más que la dificultad de tratamiento.

4) **Aspecto Histológico.**

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU

CUADRO XVII

Aspecto Histológico del cáncer de cuello uterino en 2,455 pacientes
(1953 - 1962)

| Tipo histológico | Nº de casos | Por ciento |
|------------------|-------------|------------|
| TOTAL | 2,455 | 100.00 % |
| Epidermoides | 2,243 | 91.36 % |
| No consignados | 77 | 3.14 % |
| Mucoepidermoides | 56 | 2.28 % |
| Adenocarcinomas | 53 | 2.16 % |
| Otros | 23 | 0.94 % |
| Adeno-acanthomas | 3 | 0.12 % |

Estos cuatro tipos histológicos de cáncer de cuello uterino, es posible que tengan etiología diferente, y tal vez, sean influenciados por los procesos fisiológicos mencionados.

5) **Cromatina Sexual.**

Es un hecho curioso pero evidente que las neoplasias tienen una característica sexual específica que desgraciadamente no ha sido aún estudiada entre nosotros.

CAPITULO II

II — **Características del Ambiente: Culturales y Socio-Económicas**

1.— **Edad de la primera Relación Sexual.**

La edad de la primera relación sexual ha sido analizada en nuestro medio por varios autores y por nosotros.

Así Barra (3) encuentra una media de edad a los 21.6 y en un grupo de 875 mujeres supuestas normales, y de 17.73 en un grupo de 455 pacientes portadoras de cáncer de cuello uterino y en 174 mujeres portadoras de cáncer de mama, la edad media fue de 21.78.

Barriga (4) encuentra una media de 19.36.

Durand (8) de 18.13.

Iannacone (11) de 18.50; la hallada por nosotros con Azañero (2) es de 18.5 en la última serie. (Tesis de Azañero) (2) **y en las pacientes con cáncer de cérvix menores de 20 años de edad promedio fue de 11.5 años.**

Muchos otros factores tienen influencia para la edad de la primera relación sexual y ellos son:

- a) Lugar de nacimiento: las que nacen fuera de Lima y Callao, como las que nacen en Lima y Callao.
- b) Grado de Instrucción: (analfabetos) y por debajo del 3º año) tienen tendencia entre los 13 y 18, y en otro grupo cuarto de instrucción primaria o más tienen tendencia entre los 19 y 24. Este estudio de Iannacone (11).

2.— **Primera Relación Sexual y Cáncer.**

La mayoría de autores están de acuerdo en afirmar una vinculación entre la relación sexual precoz y la producción de cáncer de cuello.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU
MEMORIAL CLINICO N.Y. E.U. DE N.A.

CUADRO XVIII

| EDAD DE P. R. S. | I. N. E. N. | | | | MEMORIAL CLINICO | | | |
|---------------------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
| | C. Cáncer Cérvix | | S. Cáncer Cérvix | | C. Cáncer Cérvix | | S. Cáncer Cérvix | |
| TOTAL | 300 | 100.00 % | 200 | 100.00 % | 100 | 100.00 % | 100 | 100.00 % |
| 16 ó menos | 107 | 35.7 % | 52 | 26.0 % | 17 | 17.0 % | 6 | 6.0 % |
| 17 - 19 | 115 | 38.3 % | 65 | 32.5 % | 38 | 38.0 % | 27 | 27.0 % |
| 20 - 24 | 65 | 21.7 % | 56 | 28.0 % | 32 | 32.0 % | 34 | 34.0 % |
| 25 - más | 13 | 4.3 % | 21 | 10.5 % | 12 | 12.0 % | 26 | 26.0 % |
| NUNCA | — | — | 6 | 3.0 % | 1 | 1.0 % | 7 | 7.0 % |

Distribución del cáncer de cuello uterino según la edad de la primera relación sexual. (Estudio de Azañero) (2) I.N.E.N.; y en el de Wynder (16) Memorial Clini N.Y.

Es interesante observar que la edad de diagnóstico guarda relación con la edad de la primera relación sexual.

Así Wynder (15) encuentra una edad media de diagnóstico a los 44 años para las pacientes que tuvieron relaciones sexuales a los 16 años o antes; 54 años de edad promedio de diagnóstico en las pacientes que tuvieron relación sexual a los 25 años.

Entre nosotros con Azañero (2) encontramos 49.2 años de edad para la primera relación sexual antes de los 16 y 52.9 para la primera relación sexual después de los 25.

En nuestro medio no es tan fácil de correlacionar debido a lo tardío del diagnóstico y a razones culturales y económicas.

3.— Relaciones Sexuales - Frecuencia.

La frecuencia de las relaciones sexuales ha sido vinculada por algunos autores a la producción del cáncer, mientras que otros no la consideran de importancia.

En el trabajo realizado por Azañero (2) encontramos:

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU
FRECUENCIA DE RELACIONES SEXUALES Y CANCER DE CERVIX

CUADRO XIX

| FRECUENCIA DE R. SEXUALES | CON CANCER DE CERVIX | | SIN CANCER DE CERVIX | |
|------------------------------|----------------------|------------|----------------------|------------|
| | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje |
| TOTAL | 282 | 100.00 % | 117 | 100.00 % |
| 2-3 x Semana | 107 | 37.94 % | 44 | 37.60 % |
| SEMANAL | 80 | 28.37 % | 31 | 26.49 % |
| DIARIO | 49 | 17.38 % | 22 | 18.82 % |
| No dieron di. | 25 | 8.86 % | — | — |
| MENSUAL | 21 | 7.45 % | 14 | 11.96 % |
| NUNCA | 0 | — | 6 | 5.13 % |

Distribución de las pacientes con Cáncer de Cérvix y del grupo de Control según la frecuencia de relaciones sexuales en el I.N.E.N.

4.— **Abstinencia.**

La mayoría de culturas respetan a la menstruación como lapso de abstinencia. Los judíos en especial siguen las prescripciones del TALMUD que proscribe a la relación sexual hasta 7 días después de la desaparición de toda pérdida sanguínea.

Sin embargo, las otras culturas, los blancos, los negros y nuestra población, casi no guardan esa ley.

No podemos concluir nada en relación con esta medida de abstinencia, al presente seguida por escasos judíos, y desconocida en nuestra población.

5.— **Estado Civil.**

El cáncer de cuello uterino es raro en las mujeres solteras y mucho menos en las solteras vírgenes (Stokes Lombard y Potter) (10). Gagnon (9) refiere que de 130 neoplasias ocurridas en 3,280 monjas de convento, 12 correspondían a cáncer de cuerpo uterino y ninguna a cáncer de cérvix.

En el estudio realizado con Azareño (2) se tiene: que de 300 pacientes con cáncer de cérvix 216 eran casadas y 84 tenían conviviente.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU
MEMORIAL CLINIC N.Y. - U.S.A. - ESTADO CIVIL Y CANCER DE CERVIX

CUADRO XX

| Estado civil | I. N. E. N. | | | | MEMORAL CLINIC N. Y. | | | |
|----------------|----------------------------|------|----------------------------|------|----------------------------|------|----------------------------|------|
| | Grupo con cáncer de cérvix | | Grupo sin cáncer de cérvix | | Grupo con cáncer de cérvix | | Grupo sin cáncer de cérvix | |
| TOTAL | 300 | 100% | 200 | 100% | 100 | 100% | 100 | 100% |
| Casados | 216 | 72% | 106 | 53% | 86 | 86% | 83 | 83% |
| Convivientes | 84 | 28% | 88 | 44% | 12 | 12% | 8 | 8% |
| Soltera Virgen | 0 | —% | 6 | 3% | 2 | 2% | 9 | 9% |

6.— **Matrimonio y Convivencia.**

Aunque el matrimonio es un estado civil consagrado por la ley o por la religión o por ambos, es usado indistintamente, aún por los convivientes, sin llenar esos requisitos; ni legales ni religiosos; por eso al hablar del número

de matrimonios nos referimos al número de convivientes socialmente visibles y responsables y no tomamos en cuenta a las uniones ocasionales.

Entre nosotros, tanto, en las pacientes con cáncer como en las del grupo control, hay mayor porcentaje con 2, 3 y más convivientes que lo informado por Wynder (15); como puede apreciarse en el cuadro siguiente:

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU

MEMORIAL CLINIC DE N.Y. - U.S.A.

CUADRO XXI

| Número de Maridos | I. N. E. N. | | | | MEMORIAL CLINIC N. Y. | | | |
|-------------------|------------------|---------|---------|---------|-----------------------|------|---------|------|
| | Cáncer de cérvix | | Control | | Cáncer de cérvix | | Control | |
| TOTAL | 300 | 100.0 % | 200 | 100.0 % | 100 | 100% | 100 | 100% |
| 1 | 158 | 52.7 % | 155 | 77.5 % | 71 | 71% | 88 | 88% |
| 2 | 124 | 41.3 % | 38 | 19.0 % | 28 | 28% | 11 | 11% |
| 3 y + | 18 | 6 % | 1 | 0.5 % | 1 | 1% | 1 | 1% |
| 0 | 0 | — | 6 | 3 % | — | — | — | — |

Distribución de pacientes con cáncer de cervix según el número de esposos. (I.N.E.N. y Memorial Clinic N. Y.).

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU

MEMORIAL CLINIC N. Y. - U.S.A.

CUADRO XXII

| EDAD Primera | I. N. E. N. | | | | MEMORIAL CLINIC DE N. Y. | | | |
|--------------|-------------------|-----|-------|-------|--------------------------|-----|-------|-------|
| | Número de esposos | | | | Número de esposos | | | |
| R. S. | 0 | 1 | 2 y + | Total | 0 | 1 | 2 y + | Total |
| TOTAL | — | 158 | 142 | 300 | 8 | 241 | 110 | 359 |
| 16 y menos | — | 48 | 58 | 106 | 1 | 35 | 30 | 66 |
| 17 - 19 | — | 60 | 53 | 113 | 1 | 93 | 49 | 143 |
| 20 - 24 | — | 39 | 28 | 67 | 1 | 77 | 20 | 98 |
| 25 - y más | — | 11 | 3 | 14 | 2 | 32 | 6 | 40 |
| Nunca | — | — | — | — | 3 | 0 | 0 | 3 |
| No informado | — | — | — | — | 0 | 4 | 5 | 9 |

Distribución del número de maridos según la edad de la primera relación sexual (I. N. E. N. y Memorial Clinic N.Y. - U.S.A.).

7.— Métodos de control de la Concepción.

En un estudio realizado por Iannacone (11) en la Barriada de Fray Martín de Porres, se tiene:

1.— Usados por la mujer.

| | |
|-----------------------|--------|
| 1) lavado vaginal | 41.7 % |
| 2) método del ritmo | 11.5 % |
| 3) abstinencia sexual | 5.6 % |

2.— Usados por el hombre.

| | |
|--------------------------------|--------|
| 1) coitus interruptus | 27.8 % |
| 2) preservativos | 5.6 % |
| 3) lavado y coitus interruptus | 5.6 % |
| 4) ritmo | 2.7 % |

**MÉTODOS ANTICONCEPCIONALES USADOS POR NUESTRAS ENTREVISTADAS
(en un grupo testigo)**

CUADRO XXIII

| Métodos o procedimientos anticoncepcionales | Mujeres encuestadas | Porcentaje |
|---|---------------------|-----------------|
| Lavado vaginal | 15 | 41.67 % |
| Coitus interruptus | 10 | 27.78 % |
| Método del ritmo | 4 | 11.11 % |
| Lavado vaginal y coitus interruptus | 2 | 5.55 % |
| Preservativo | 2 | 5.55 % |
| Abstinencia sexual | 2 | 5.55 % |
| Método del ritmo y coitus interruptus | 1 | 2.79 % |
| TOTAL | 36 | 100.00 % |

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS — LIMA - PERU**OPINIONES DE LAS ENCUESTAS SOBRE LA LIMITACION DE LA FAMILIA**

CUADRO XXIV

| Número de Mujeres | Porcentaje |
|------------------------------|------------|
| Desean limitar su familia | 85.5 % |
| No desean limitar su familia | 14.5 % |

8.— Ducha Vaginal.

En nuestro medio más o menos el 20 % de la población conoce y usa la ducha (agua, agua salada, infusión de malva, etc.).

9.— Prostitución.

Rojel de Dinamarca ha realizado un estudio que demuestra que las prostitutas tienen 4 veces más cáncer que los controles del mismo standard económico. Entre nosotros no podemos dar estos datos concretos sobre este particular ya que este aspecto está en investigación.

10.— Sífilis.

En la encuesta realizada por Wymder (16) sobre la relación cáncer y sífilis, no encuentra diferencia entre los pacientes con cáncer de cuello uterino y los controles.

Nosotros no podemos dar una información con respecto a los resultados de laboratorio, ya que la historia de sífilis es muy difícil obtenerla en cualquier persona y más aún en nuestra población.

Se practicaron análisis en 1642 pacientes con cáncer y los resultados fueron los siguientes:

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU
(1953 - 1962)

CUADRO XXV

Resultados de reacciones serológicas en 1642 pacientes con cáncer de cuello uterino

| TOTAL | 1,642 | 100.00 % |
|----------|--------|------------|
| | Número | Por Ciento |
| Positivo | 96 | 5.2 % |
| Negativo | 1,546 | 94.8 % |

11.— La Circuncisión.

Los judíos y los musulmanes practican de una manera sistemática la circuncisión. Los judíos, en los recién nacidos; los musulmanes más tardíamente, entre los 6 y 12 años.

En nuestro medio la circuncisión es practicada en forma ocasional. Desde hace más o menos 15 años, existe una corriente a favor de la circuncisión en especial en las clínicas privadas de la capital, y otras ciudades del país.

Pero este proceder aún no podrá suministrar valores estadísticos de importancia por tratarse de grupos muy reducidos.

Lo que podemos concluir, es que nuestra población es ejemplo de maridos "no circuncidados".

12.— Instrucción.

Entre los pacientes con cáncer de cérvix el 42.6% eran analfabetos y sólo un tercio tenían los primeros años de instrucción primaria; para el grupo no portador de cáncer, el 27% eran analfabetos y más de la mitad tenían los primeros años de instrucción primaria, como se aprecia en el cuadro siguiente:

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CANCER DE CERVIX SEGUN EL GRADO DE INSTRUCCION

CUADRO XXVI

| GRADO DE INSTRUCCION | PACIENTES CON CANCER DE CERVIX | | PACIENTES SIN CANCER DE CERVIX (Grupo Testigo) | |
|----------------------|--------------------------------|------------|---|------------|
| | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje |
| TOTAL | 300 | 100.00% | 200 | 100.00% |
| Analfabetos | 128 | 42.67% | 54 | 27.00% |
| 1º - 2º año | 38 | 12.67% | 42 | 21.00% |
| 3º - 4º año | 56 | 18.67% | 37 | 18.5% |
| 5º Primaria | 59 | 19.67% | 46 | 23.00% |
| 1º - 2º año | 11 | 3.66% | 12 | 6.00% |
| 3º - 4º año | 3 | 1.00% | 5 | 2.5% |
| 5º Secundaria | 5 | 1.66% | 4 | 2.00% |

13.— Factor Económico.

KANNAWAY, en Inglaterra, señala que la enfermedad tiene mayor incidencia en los grupos más pobres de la comunidad, y concluye diciendo que este factor, se intensifica en solteras y casadas, conforme se desciende en la escala socio-económica.

Clemmensen y Nielsen, en 1951 en el Registro Danés de cáncer, encuentran alta incidencia de esta neoplasia entre las mujeres de bajo nivel económico y hacen hincapié que en el área rural de Dinamarca tienen una relativa baja incidencia, comparando con las áreas pobres de la ciudad.

En este estudio, los autores hicieron una clasificación del nivel económico, de acuerdo al promedio de renta, en cinco clases, colocando en la clase I, a los pacientes de los más altos ingresos y en la clase V a los de menor ingreso.

La incidencia fue similar a la hallada por Kannaway en Inglaterra. Lombard, Potter (10) refieren que concomitantemente con el bajo nivel económico, se agrega el pobre cuidado obstétrico y en el pre y post parto.

La pobreza de la vivienda y de la alimentación es otro factor concomitante. Khanslker y Ayre consideran que las mujeres de bajo estrato económico con dietas inadecuadas y deficientes, podrían desarrollar disfunción hepática, poniendo, por consiguiente, elevada la concentración de estrógenos en sangre circulante y que el hígado es incapaz de metabolizarlos.

En la observación llevada por nosotros y Azañero, se tiene que tanto el grupo de pacientes con cáncer cervical como los del grupo control, pertenecen a la consulta general, vemos que no hay significativa diferencia con respecto al nivel cultural, ocupación del marido o conviviente, pobreza de la vivienda, alimentación y religión.

El 42% refieren que ellas, sus esposos o convivientes tenían trabajo sólo eventualmente.

El 70% de los hogares de estos pacientes, manifestaron una renta mensual que variaba entre los 200.00 y 100.00 soles, (25 a 40 dólares U.S.A.). Estas cifras como puede apreciarse en el siguiente cuadro no requieren comentario.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEADES NEOPLASICAS — LIMA - PERU

Ingreso mensual referido por los pacientes con neoplasia cervical en el I. N. E. N. 1965.

CUADRO XXVII

| Haber mensual S/. | \$ | Nº de pacientes | Porcentaje |
|----------------------|-----|-----------------|------------|
| TOTAL | | 300 | 100.00% |
| 150 - 200: | 4 | 26 | 8.67% |
| 200 - 400: | 8 | 36 | 12.00% |
| 400 - 600: | 12 | 54 | 18.00% |
| 600 - 800: | 16 | 26 | 8.67% |
| 800 - 1,000: | 20 | 26 | 8.67% |
| 1,000 - 1,500: | 25 | 72 | 24.00% |
| 1,500 - 2,000: | 30 | 31 | 10.33% |
| 2,000 - 3,000: | 40 | 19 | 6.33% |
| 3,000 - 4,000: | 50 | 5 | 1.66% |
| 4,000 - 5,000: | 70 | 2 | 0.67% |
| Más de 5,000: | 100 | 1 | 0.33% |
| No dieron datos | | 2 | 0.67% |

Esto nos muestra evidentemente que hay una constelación de factores todos relacionados a las condiciones socio-económicas y culturales pobres, que son más marcados en las mujeres con cáncer que en las del grupo control.

Estos factores, guardan pues, una estrecha vinculación con una rápida maduración sexual y un apresuramiento a iniciar el matrimonio múltiple, es decir todo ocurre significativamente precoz, en la vida de las mujeres destinadas a desarrollar cáncer que en las mujeres que no hacen enfermedad.

Sobre los otros factores de ALIMENTACION, VESTIDO Y VIVIENDA, que son motivo de investigación, al presente solamente podríamos hacer apreciaciones teóricas; como decir, que fácil es comprender, que con un promedio mensual de ingreso como el que hemos señalado, la alimentación tiene que ser deficiente y el vestido lo mismo, el uso del jabón muy limitado, la vivienda insalubre, etc.

CAPITULO III

CARACTERISTICAS DEL AGENTE

Me abstengo de hablar del agente actualmente desconocido y de las teorías que lo sindician. Todo hace suponer que está vinculado a la Relación Sexual; y por tanto esta fisiología tiene que re-observarse.

COMENTARIO

Presentamos los resultados de un estudio que comprende la revisión sobre 5,092 historias clínicas de pacientes con cáncer de cuello uterino que concurren al I.N.E.N. entre 1953 a 1962.

Este estudio nos ha conducido a indagar la incidencia de esta neoplasia en nuestro medio, y además, apreciar algunos factores genéticos, fisiológicos, socio-económicos, culturales y otros de la neoplasia en sí, con la finalidad de conocerlos mejor y poder compararlos con estudios similares extranjeros.

Todo esto; con el afán de contribuir en algo, si es posible, a aclarar el camino variado y complejo de la carcinogenesis del cuello uterino, para poder controlar la enfermedad.

Comprendemos que todo lo expuesto, no concluye, ni pretende explicar la carcinogenesis del cuello del útero, y que es posible que existan otros factores más, ligados a la alimentación, vida sexual, otras costumbres, etc. que requieran estudiarse desde otro enfoque.

CONCLUSIONES

- 1.— La incidencia de cáncer de cérvix es de 28 x 100,000 mujeres en nuestra población de Lima y Callao.
- 2.— El riesgo de padecer la enfermedad lo tiene el 50% de la población femenina del país, ya que el 50% de las mujeres están por encima de los 20 años.

I.— Entre las Conclusiones de los Factores Genéticos tenemos:

- a) En nuestro medio, la raza, por sí sola, no parece jugar un papel determinante en la aparición de la neoplasia.
- b) La distribución del grupo sanguíneo en los pacientes con cáncer de cérvix no muestra diferencia con la distribución en la población general.

II.— Entre los Factores Fisiológicos:

- a) La edad de mayor incidencia ha sido a los 47 años, pero la tasa específica por edad es a los 57 años.
- b) La tasa de la menarquia en los pacientes con cáncer de cérvix (13.7) es exactamente la misma que en la de la población normal (13.6).
- c) La edad de la P.R.S. parece ser más precoz en las pacientes con cáncer, 64% por debajo de los 20 años, que en el grupo control 52% (por debajo de 20 años).
- d) Que la vida menstrual en las pacientes con cáncer de cérvix: 32.7 años es prácticamente igual al de las del grupo control de mujeres sanas 32.9.
- e) La mujer peruana tiene un promedio de 4.2 hijos nacidos vivos, la paciente con cáncer de cérvix tiene un promedio de 7.8 hijos.
- f) El aborto no ha demostrado variaciones significativas en el cáncer de cuello.
- g) La actividad sexual está en relación directa con el número de hijos; lo que haría incluir mayor actividad sexual para las pacientes con cáncer de cérvix.
- h) La edad de la menopausia en las pacientes con cáncer de cuello uterino, 47 años, no se diferencia de la edad de la menopausia en las normales: 46.7.

En el capítulo de la Neoplasia.

- 1.— Que el aspecto exofítico se encuentra en el 60%; 31.30% para el endofítico y el resto 8.7% para las otras formas.

- 2.— El cáncer de muñón cervical llegó al 1.3%.
- 3.— En los estados clínicos de evolución se ha tenido para el I — 8.2%, II — 28%, III — 54.7%, IV — 7.17%, no determinados — 1.5%.
- 4.— En el tipo histológico:
 - Los cánceres epidemoides llevan el 95%.
 - Los adenocarcinomas el 2.3%.
 - Los mucoepidermoides el 2.4%.
 - Los adenocanthomas el 0.2%.

Entre las conclusiones de los Factores Socio-Económicos:

- 1.— P.R.S. y la frecuencia de cáncer parece guardar vinculación con edades más tempranas; cuanto más temprano se inicia la R.S. mayor número de pacientes con cáncer.
- 2.— La frecuencia de R.S. parece igualmente, tener vinculación directa con la aparición de cáncer.
- 3.— En cuanto al estado civil, no es de gran significación, ya que el 72% eran casadas, 25% tenían convivientes, que comparado con el grupo control, se tiene que el 53% eran casadas, el 44% tenían convivientes y 3% eran solteras.
- 4.— El número de maridos es mayor para las pacientes con cáncer que en el grupo control.
 - Las cifras extranjeras guardan una relativa relación con las cifras de nuestro medio; siendo más expresivas algunos parámetros, en las nuestras.
- 5.— El control de concepción lo desea el 85% de nuestra población y lo intenta un porcentaje muy menor en las formas más diversas.
- 6.— La sífilis no parece tener una influencia en la epidemiología y la concomitancia con dicha enfermedad es casi insignificanamente más alto que el promedio en la población normal.
- 7.— Sobre la circuncisión: no podemos dar conclusiones en nuestro medio. Ya que nuestra población es de maridos no circuncidados.
- 8.— La instrucción ha demostrado el 42.6% de analfabetas entre los pacientes con cáncer.
- 9.— El factor económico de ingreso ha demostrado que el 70% de las pacientes ganan entre los 200 y 1,000 soles mensuales (10 a 25 dólares).

RESUMEN

Los A. A. presentan un estudio sobre epidemiología del cáncer de cuello uterino, basado en la revisión de 5,092 historias clínicas de pacientes portadores de esa neoplasia y que en 10 años concurrieron al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, que es un Hospital con 120 camas, especializado y del Estado, al que llegan pacientes referidos de toda la República.

Este estudio insinúa una vinculación entre Relaciones Sexuales y el desarrollo de cáncer de cuello uterino, en cierta forma similar a una enfermedad venérea (como en los condilomas acuminatus de los genitales (?)).

Además, se aprecia que agravan esta vinculación, otros factores, en particular los Socio-económicos y Culturales de pobreza.

SUMMARY

The A. A. a survey about epidemiology of cancer of the uterine cervix, based on the revisión of 5,092 clinical histories of patient carriers of this neoplasm and who in 10 years attended the "Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas", which is a Hospital with 120 beds, specializing in neoplasms and belonging to the Estate, where patients arrive, referred from all regions of the country.

This study insinuates a vinculum (relation - concurrence) between sexual relations and the development of cancer of the uterine cervix, almost similar to a venereal disease. (As in the condilomas acuminatus of the genitals (?)).

Moreover, it was found that this vinculum is aggravated by other factors, principally the Socio-economical and Cultural factors of poverty.

BIBLIOGRAFIA

- 1.— AHUMADA Y COL.: Carcinomas del cuello uterino. Pág. 172, V. I El cáncer ginecológico 1952. Edit. "El Ateneo" Bs. As.
- 2.— AZANERO REID, MANUEL: Epidemiología del cáncer de cuello uterino en el Perú. Tesis de Bachiller. 1965. Universidad Mayor de San Marcos.
- 3.— BARRA, C. J.: Contribución al conocimiento de la vida genital de la mujer Peruana. Tesis de Bachiller, 1954. Universidad Mayor de San Marcos.
- 4.— BARRIGA, O.: Contribución a la epidemiología en el cáncer cuello uterino. Tesis de Bachiller, 1954. Universidad Mayor de San Marcos.
- 5.— BLUMBERG, B. S.: Inherited susceptibility, to disease. Its relation to eminent. Arch. Environmental health. 3: 612-636. 1961.
- 6.— Boletín del Censo Nacional de Población, del 2 de Julio de 1961. Instituto Nacional de Planificación.

- 7.—CACERES G. E.: Algunos Factores epidemiológicos del cáncer de cuello uterino en el Perú. 1964.
- 8.—DURAND, ULISES: La menstruación en la mujer peruana. Tesis de Bachiller 1931. Universidad Mayor de San Marcos.
- 9.—GAGNON F.: Am. Obs. & Gyn. 60: 516, 1950.
- 10.—IANNACONE M. F. Vida reproductiva en las mujeres de 30 a 39 años. Tesis de Bachiller 1964. Universidad Mayor de San Marcos.
- 11.—LOMBARD H. L. and POTTER E. A.: Cáncer 3: 960, 1950.
- 12.—VALDIVIA PONCE J. E., R. GALDOS: Cáncer de Cuello Uterino y Gestación. Ginecología - Obstetricia Peruana 1963.
- 13.—VALDIVIA PONCE J. E. y Col.: Cáncer de Cuello Uterino y grupo sanguíneo. Ginecología - Obstetricia Peruana, V: XIV N° 2, Agosto 1968.
- 14.—VALDIVIA PONCE J. E. y Col.: "Cáncer en Muñón Cervical" presentada a Jornada Cancerológica 1963, Lima-Perú.
- 15.—VELASCO A.: Comunicación Personal. Hospital Loayza. Banco de Sangre: 1965.
- 16.—WYNDER ERNEST L. et. Al. Am. J. Obs. & Gyn. 68: 1016; 1954.