



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA.
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.**

Secretaria de salud
Hospital Juárez de México.

**Revisión retrospectiva de las neoplasias
malignas más frecuentes en el Hospital Juárez
de México de 1990 a 2005.**

T E S I S

Para obtener el diploma de especialidad en
ANATOMIA PATOLOGICA presenta:

DR CARLOS ALBERTO SERRANO BELLO.

Asesor de tesis:
Dra. Eva Guadalupe López Pérez



México DF.

2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**A: Ofelia y José.
.....Mis padres.**

INDICE:

I.- INTRODUCCION.....	2
II. ANTECEDENTES:.....	4
III. Planteamiento del problema.....	11
IV. Justificación.....	11
V. Metodología.....	11
Objetivo General.....	11
Objetivos específicos:.....	11
VI. Hipótesis.....	12
VI. Definición y operacionalización de Variables.....	12
Variable cuantitativa.....	12
Tipo de estudio.....	12
Universo de trabajo.....	12
Muestra:.....	12
VII. MATERIAL.....	12
VIII. MÉTODO.....	13
IX. RESULTADOS.....	13
Reporte global de casos nuevos.....	13
Glándula mamaria.....	15
Carcinoma cervicouterino.....	17
Endometrio.....	18
Ovario.....	19
SNC.....	20
Próstata y testículo.....	21
Esófago.....	22
Estómago.....	23
Laringe.....	24
Tiroides.....	25
Vejiga.....	26
Piel.....	26
Tejidos blandos.....	27
Linfomas.....	28
Comparación de estadísticas nacionales.....	29
Análisis y conclusiones.....	30
X. Bibliografía.....	33



Revisión retrospectiva de las neoplasias malignas más frecuentes en el hospital Juárez de México de 1990 a 2005.

I. Introducción.

Consideraciones:

Tumor: La palabra tumor deriva del latín “*tumor*”, vocablo que es erróneo, ya que lo que significa es masa extraña o crecimiento, sin hacer relación a su origen o naturaleza.

Neoplasia: Palabra que deriva del griego *neo* (nuevo) y *plasma* (formación), indica la formación de células nuevas sin orden ni control.

Los tumores pueden ser benignos (verrugas, fibromas, lipomas, etc.) y malignos, éstos últimos, son los legítimos cánceres o neoplasias malignas.

Cáncer: del latín *cáncer* (cangrejo), se refiere al crecimiento de un tejido u órgano por una proliferación descontrolada y desordenada de células. (1,10)

Las neoplasias malignas, tienen como características las siguientes: Todas sus células proceden de una célula original que sufre una transformación (mutación) y por lo tanto se dice que son monoclonales. Difieren de las células que les dieron origen, es decir, no son iguales, son atípicas (pleomórficas, hiper cromáticas, con macronucleosis y mitosis multipolares) y en grados máximos de falta de diferenciación se denominan células anaplásicas. (10)

Son capaces de invadir las estructuras próximas y/o lejanas y desarrollar nuevos puntos de desarrollo del cáncer (metástasis). Estas pueden realizarse por contacto directo (cercanas) o a través de las vías sanguínea o linfática. Crecen rápidamente y repercuten negativamente sobre el organismo del paciente.(7)

La causa de muchos de los cánceres es incierta, sin embargo se conocen una serie de factores que pueden favorecer su aparición (factores de riesgo):

Genéticos: en los cuales los genes intervienen en la producción de la neoplasia maligna, por mutaciones, deleciones, etc., tanto de genes inhibidores del crecimiento como de genes productores o activadores del mismo.

Químicos: Como pueden ser: agentes alquilantes, hidrocarburos aromáticos, colorantes, asbesto, toxinas, etc.



Factores físicos como la radioactividad, tanto ionizante, radiaciones gamma, rayos X, partículas α radiaciones ultravioleta, de modo especial los ultravioleta C (UVC) y los B (UVB).

Agentes infecciosos como Virus y otros factores como edad, sexo, hábitos de alimentación, tabaquismo.

Existen determinadas enfermedades que favorecen la aparición de ciertos tipos de cánceres, como son: SIDA que favorece la aparición del denominado sarcoma de Kaposi. La cirrosis y hepatitis B favorecen la aparición del carcinoma hepatocelular, etc. (9)

Signos y síntomas:

Se presentan una serie de signos y síntomas tanto locales como generales:

1.- Locales: Aumento del volumen y sustitución del tejido normal por el neoplásico.

2.- Generales:

- Pérdida masiva de peso, caquexia.
- Anorexia.
- Astenia y adinamia.
- Palidez, anemia, leucocitosis y trombocitosis.
- Algunas neoplasias cursan con fiebre y alteraciones en el sistema nervioso central.
- Síndromes paraneoplásicos: manifestaciones sistémicas fuera del lugar de origen de la neoplasia.

Tratamiento:

El tratamiento del cáncer cambia según el tipo y estadiaje de la neoplasia, tales como:

- cirugía
- radioterapia
- quimioterapia
- cirugía paliativa

Cuanto más precoz sea su detección, es decir, cuanto antes se diagnostique, mayores serán las posibilidades de remisión y curación del cáncer, así como las de una mejor sobrevida. Por ello, los procedimientos de autoexploración, así como la realización de exámenes periódicos son de gran importancia para el diagnóstico precoz de esta enfermedad.



II. ANTECEDENTES:

EL CANCER EN MEXICO.

En nuestro país no existen tasas de incidencia de esta enfermedad, debido a la ausencia de registros poblacionales de cáncer. Sin embargo se cuenta con el Registro Histopatológico de las Neoplasias Malignas (RHNM), el cual engloba las estadísticas de centros de concentración hospitalaria así como instituciones y organizaciones como la Asociación Mexicana de Patólogos, la Dirección General de Epidemiología y el Instituto Nacional de Cancerología.

El cáncer constituye un problema de salud pública. En nuestro país constituyó la segunda causa de muerte en el año de 2001, con 56213 decesos, el 11.2 % del total de muertes, después de la muerte por infarto agudo al miocardio. (2, 11,14)

La detección, diagnóstico y manejo terapéutico de las neoplasias malignas requieren de una estructura organizada de médicos, paramédicos, técnicos, instituciones y tecnología de elevado costo.

En el 2001 se registraron 102,657 tumores malignos que corresponden a 101.6 casos por 100,000 habitantes, se observó que el grupo de 0 a 4 años presentó mayor número de casos que los de 5 a 14, posteriormente se aprecia un aumento progresivo hasta alcanzar el máximo en el grupo de 70 y más años.

De acuerdo al sexo, 34.8% fueron en hombres y 65.2% en mujeres, en ambos fue mayor el número de casos registrados en el grupo de 0 a 4 años y posteriormente se observó un aumento progresivo, en este aspecto. En las mujeres el aumento más intenso a partir de los 20 años (28%) mientras que en los hombres se apreció hasta los 40 años (50.5%).

Tabla 1: Casos de neoplasia maligna en 2001 por sexo a nivel nacional.

Sexo	Total de casos nuevos	%
Masculino	35725	34.80
Femenino	66932	65.20

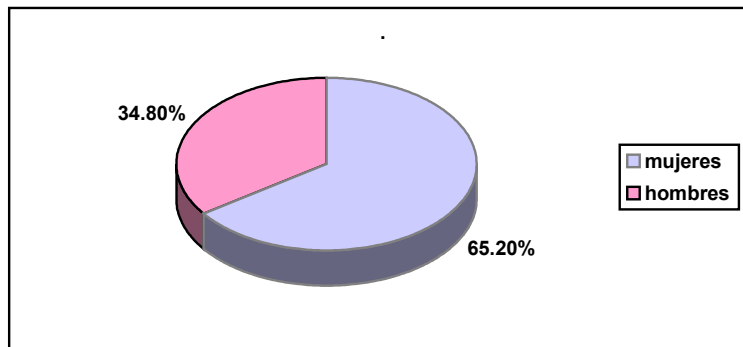


Gráfico 1: Casos de neoplasia maligna en 2001 por sexo a nivel nacional.

Los tumores malignos que se presentaron con mayor frecuencia a nivel global fueron el de cuello del útero (24.4%), piel (13.6%), mama (11%), próstata (6%) y estómago (3%). En los hombres la mayor frecuencia se presentó por cáncer de piel (20%), próstata (17%), linfoma (7%) y estómago (6%). En cambio en las mujeres fue el cáncer cérvico uterino (36%), mama (17%) y piel (12%).

Tabla 2: Casos de neoplasias malignas en 2001 a nivel nacional.

Lugar	Nacional (2001)	casos nuevos	%
1	Cérvix.	23,305	22.7
2	Piel.	15,625	15.2
3	Mama.	11,288	11
4	Próstata.	5,912	5.7
5	Linfoma	4,653	4.5
6	Colon.	3,551	3.5
7	Estomago.	3,395	3.3
8	Ovario.	2,330	2.3
9	Bronquio y pulmón.	2,260	2.2
10	Vejiga.	2,188	2.1
11	Tiroides.	1,942	1.9
12	Tejidos blandos.	1,675	1.6

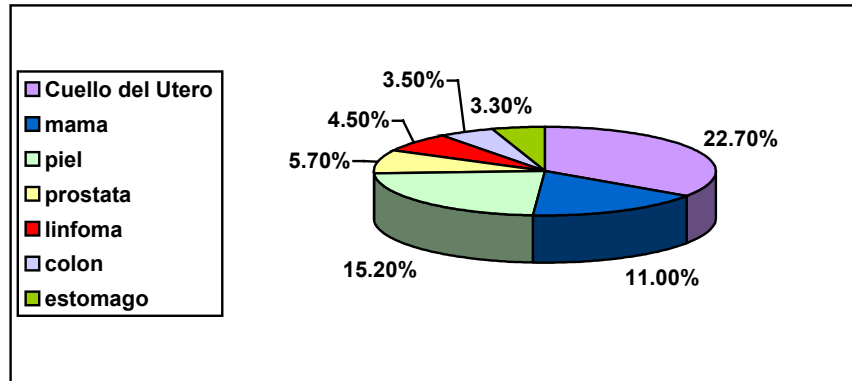
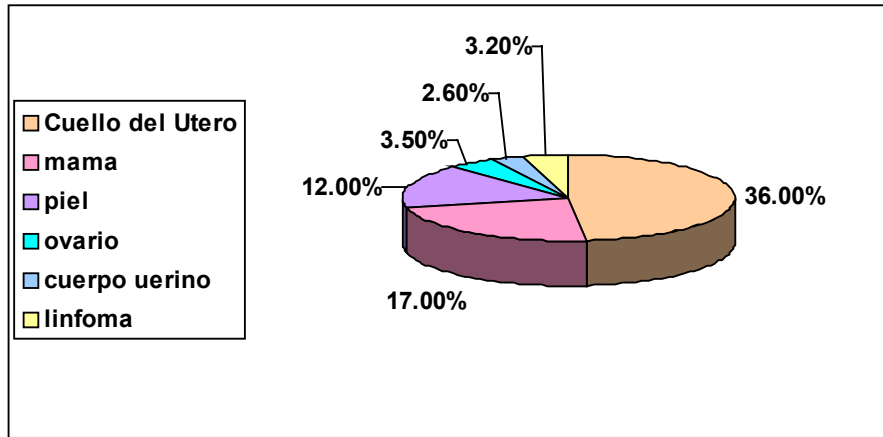


Gráfico 2: Casos de neoplasias malignas en 2001 a nivel nacional.

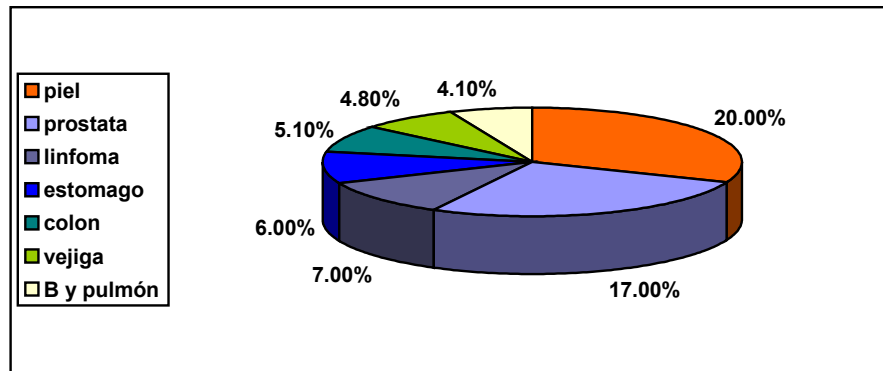
Tabla 3: Casos de neoplasia maligna en sexo femenino en 2001 a nivel nacional.

Lugar	Localización	No.	%
1	Cérvix uterino.	23305	36
2	Mama.	11253	17
3	Piel.	8309	12
4	Ovario.	2330	3.5
5	Linfoma.	2123	3.2
6	Cuerpo uterino	1731	2.6
7	Colon.	1722	2.6
8	Tiroides.	1579	2.4
9	Estómago.	1525	2.3
10	Vesícula biliar.	826	1.2



Grafica 3: Distribución de neoplasias malignas por topografía en mujeres.

Lugar	Localización	No.	%
1	Próstata.	6500	20
2	Próstata.	5912	17
3	Linfoma.	2530	7
4	Estomago.	1870	6
5	Colon.	1829	5.1
6	Vejiga.	1579	4.8
7	Bronquio y pulmón.	1480	4.1
8	Testículo.	1186	3.3
9	Laringe.	904	2.6
10	Riñón.	872	2.4



Gráfica 4: Distribución de neoplasias malignas por topografía en Hombres:



CARCINOMA CERVICO- UTERINO.

Morbilidad (2001).

De acuerdo con el RHNM el cáncer cérvico-uterino ocupó el primer lugar respecto a localización con 23305 casos, que corresponde al 22.7% del total registrado.

Las cifras señalan que también ocupó la primera posición en la población femenina en 2001 (36%). Los grupos de edad más afectados son los de 35 a 59 años (33.6%).

La variante histológica más frecuente fue el carcinoma de células escamosas (91.5%); siguen en orden de importancia el adenocarcinoma con 3.7%.

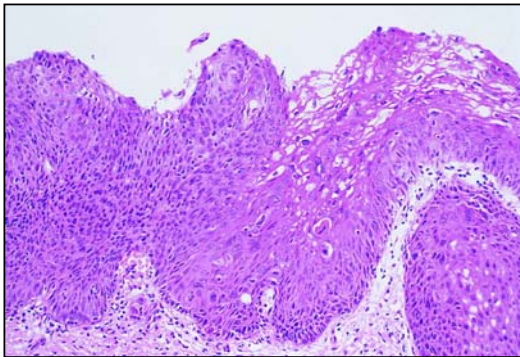


Figura 1: transición de displasia moderada a carcinoma in situ. (Diagnostic Surgical Pathology.)

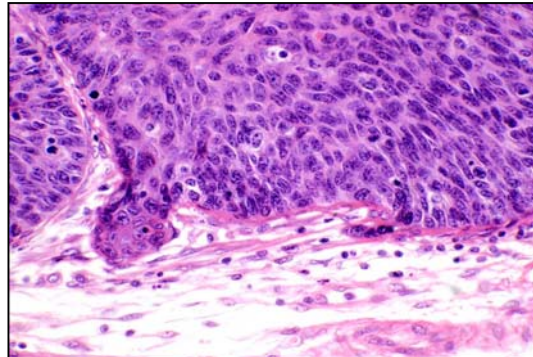


Figura 2: carcinoma in situ de cérvix. (Hospital Juárez de México 2005)

CANCER DE GLANDULA MAMARIA.

Morbilidad (2001)

El cáncer de mama femenino ocupó la tercera posición respecto a localización con 11288 casos, lo que corresponde al 11% del total registrado. También ocupó el segundo lugar en la población femenina en el 2001 (17%). El grupo de edad más afectado es el de 40 a 44 años.

Los tipos histológicos que pueden presentar este tipo de neoplasias son los adenocarcinomas (96.8%), carcinoma no especificados (2.5%), sarcomas y tumores malignos sin especificar (0.3%) y Linfoma no Hodgkin (0.2%).



Figura 3: Carcinoma mucinoso de glándula mamaria (Hospital Juárez de México 2006).

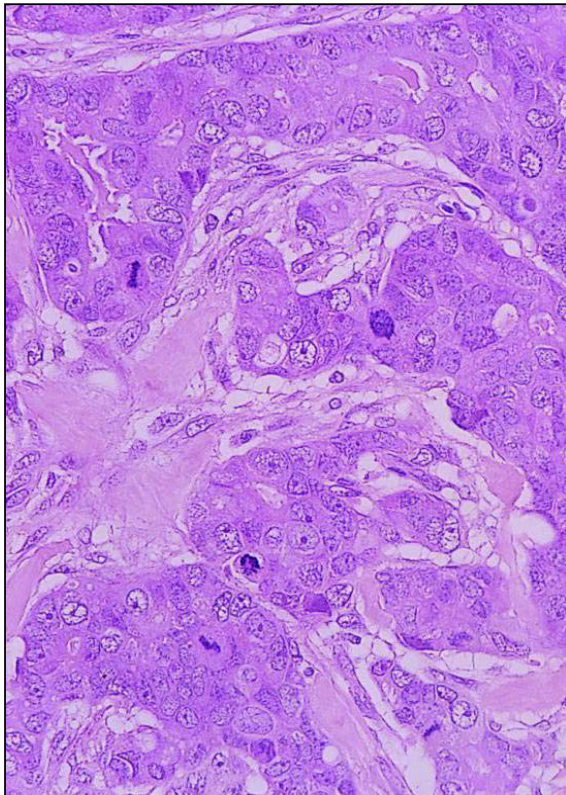


Figura 4: carcinoma de conductos invasor (hospital Juárez de México 2006).

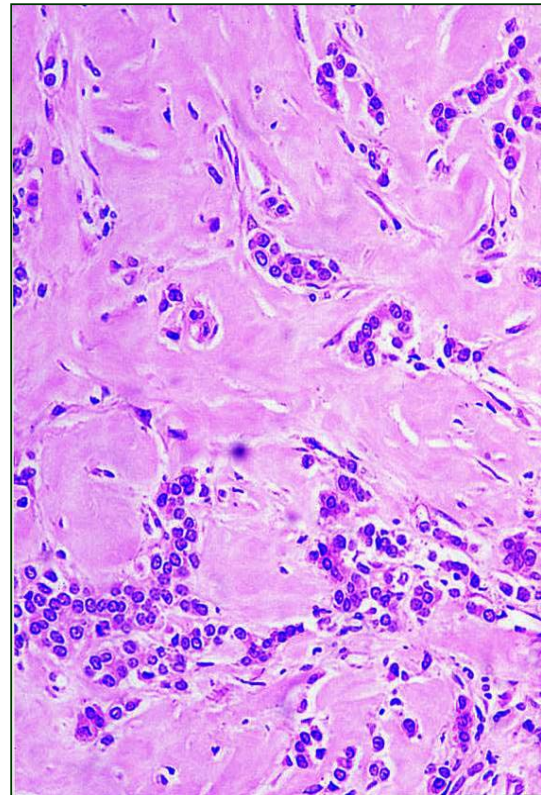


Figura 5: carcinoma lobulillar invasor (hospital Juárez de México 2006).



CANCER PROSTATICO:

El carcinoma prostático ocupó el cuarto lugar respecto a localización con 5912 casos, lo que corresponde al 5.7% del total registrado. También ocupó el segundo lugar en la población masculina en 2001 (17%). Esta patología afecta a hombre después de los 45 años, con el mayor porcentaje el grupo de 75 años y más.

El adenocarcinoma es el tipo histológico más común, constituyendo más del 90%.

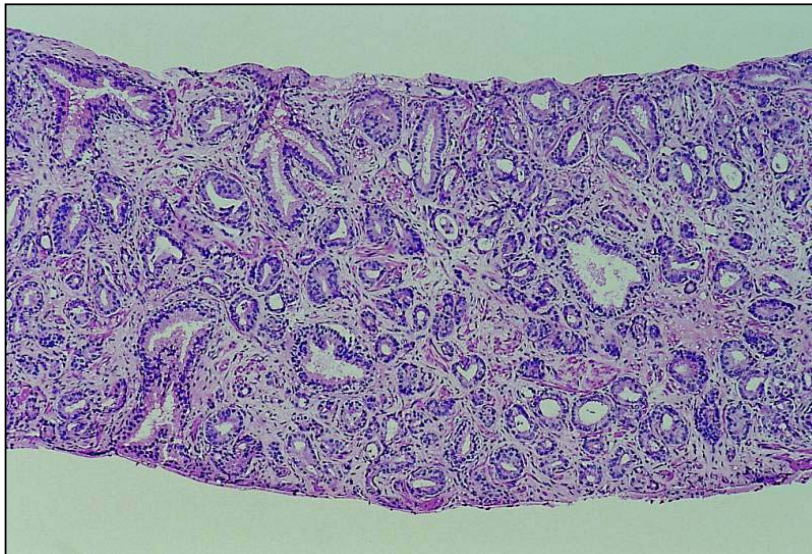


Figura 5: carcinoma acina prostático patrón de Gleason 3 +3. (Hospital Juárez de México 2006).

La estimación de la incidencia de Cáncer es una herramienta importante en las decisiones de prevención y tratamiento del mismo. Los datos que se pretenden dar a conocer en este estudio es constancia de ello.



III. Planteamiento del problema.

Realizar un análisis estadístico de las neoplasias malignas mas frecuentes en el Hospital Juárez de México en el periodo comprendido de 1990 a 2005, para realizar un análisis comparativo del comportamiento de estas a lo largo de los años y a su vez confrontarlo con las estadísticas nacionales.

IV. Justificación.

El conocimiento de la incidencia de la neoplasias malignas en nuestro medio ayuda a plantear estrategias tanto de prevención, tratamiento y control de aquellas cuya incidencia es mayor, así como evaluar el impacto socioeconómico que estas conllevan, así mismo al comparar el comportamiento estadístico de estas a través del tiempo nos permite ver como los hábitos alimenticios, el ambiente y en general el estilo de vida cambiante se traduce en cambios en los índices de presentación de las distintas neoplasias.



V. Metodología.

Objetivo General: Conocer cuales han sido las neoplasias malignas más frecuentes diagnosticadas de 1990 a 2005 en años alternos representativos, de tres en tres (1990, 1993, 1996, 1999, 2002 y 2005), de estas analizar las quince mas frecuentes, a su vez hacer un comparativo de estas en los diferentes años y con las estadísticas nacionales.

Objetivos específicos:

- Conocer las quince neoplasias malignas mas frecuentes en nuestro hospital de 1990 a 2005.
- Elaborar tablas para comparar las estadísticas internas en los diferentes años.
- En cada órgano identificar la frecuencia de los diferentes subtipos histológicos así como el grado de diferenciación.
- Comparar nuestras estadísticas con los resultados nacionales reportados.

VI. Hipótesis.

H₁: Si realizamos una revisión retrospectiva de las neoplasias malignas diagnosticadas en los últimos quince años podremos saber la incidencia, frecuencia, comportamiento a lo largo del tiempo y la coincidencia con las estadísticas nacionales.

VI. Definición y operacionalización de Variables.

Variable *cuantitativa*:

Definición de variable: Numero de casos con confirmación diagnóstica de neoplasia maligna (clasificación internacional de enfermedades oncológicas.), en años terciados de 1990 a 2005.

Tipo de estudio: Original, longitudinal, retrospectivo, no experimental. En población de Hospital Juárez de México.

Universo de trabajo: Reportes de biopsia del archivo del servicio de patología del Hospital Juárez de México, realizados en el periodo de 1990 a 2005 con diagnostico de neoplasias malignas.

Muestra: Registro de reportes de biopsia del servicio de anatomía patológica, almacenados en libros de los años 1990 a 2005 en años terciados (1990, 1993, 1996, 1999, 2002, 2005).



VII. MATERIAL.

Biblioratos y libros de reporte de biopsia de los años 1990 a 2005.
Hojas para el vaciado de datos y resultados.
Base de datos, hoja de cálculo y procesador de texto.

Equipo:

Microscopios Iroscope.
Cubículo de trabajo.
Cámara digital.
Computadora
Calculadora científica.

Recursos humanos:

Investigador responsable:	Dra. Eva Guadalupe López Pérez
Investigadores Asociados:	Dra. Maria Evelin Cortés Gutiérrez
Residente de tercer año:	Dr. Carlos Alberto Serrano Bello.

Financieros.

Los recursos serán obtenidos a través de los investigadores e involucran de \$2000 a \$3000 MN.



IX. RESULTADOS.

Se revisaron del archivo de patología los resultados de los años 1990, 1993, 1996, 1999, 2002, 2005 con un total de 41105 reportes, de los cuales 4444 (10.8%) tuvieron diagnóstico de malignidad; de cada año se separaron las neoplasias malignas por aparatos y sistemas, se contabilizó el número de neoplasias malignas en cada uno, al mismo tiempo se fueron separando de acuerdo a la histogénesis (epitelial-carcinomas, mesenquimatosas-sarcomas, linfoides-linfomas y otras) y al grado histológico cuando éste estaba especificado en el reporte. Posteriormente se hizo el análisis de cada año y se seleccionaron las quince neoplasias más frecuentes. (Tabla 4)

Tabla 5: Número de casos nuevos reportados por año HJM.

Neoplasia Maligna.	1990	1993	1996	1999	2002	2005	total de casos	%
Mama	18	77	184	131	199	250	859	19.33
CaCU.	14	172	147	117	213	159	822	18.5
Endometrio.	11	11	16	11	34	26	109	2.45
Ovario.	4	19	26	9	27	29	114	2.6
SNC.	25	40	27	14	17	38	161	3.62
Próstata (G).	19	12	43	24	35	65	198	4.4
Testículo.	5	15	20	7	31	31	109	2.45
Esófago.	2	17	14	12	26	18	89	2
Estómago.	11	29	22	21	46	72	201	4.52
Colon.	21	32	40	28	60	51	232	5.2
Laringe.	0	20	24	10	20	21	95	2.1
Tiroides.	6	11	27	21	27	29	121	2.72
Vejiga.	4	19	14	12	19	25	93	2.09
Piel.	15	52	80	53	123	158	481	10.8
Tejidos blandos.	2	9	27	23	19	47	127	2.85
Ganglio.	5	21	39	42	40	58	205	4.6

SNC= sistema nervioso central., CaCU= Carcinoma Cérvico uterino. Resaltado las 3 neoplasias más frecuentes por año.

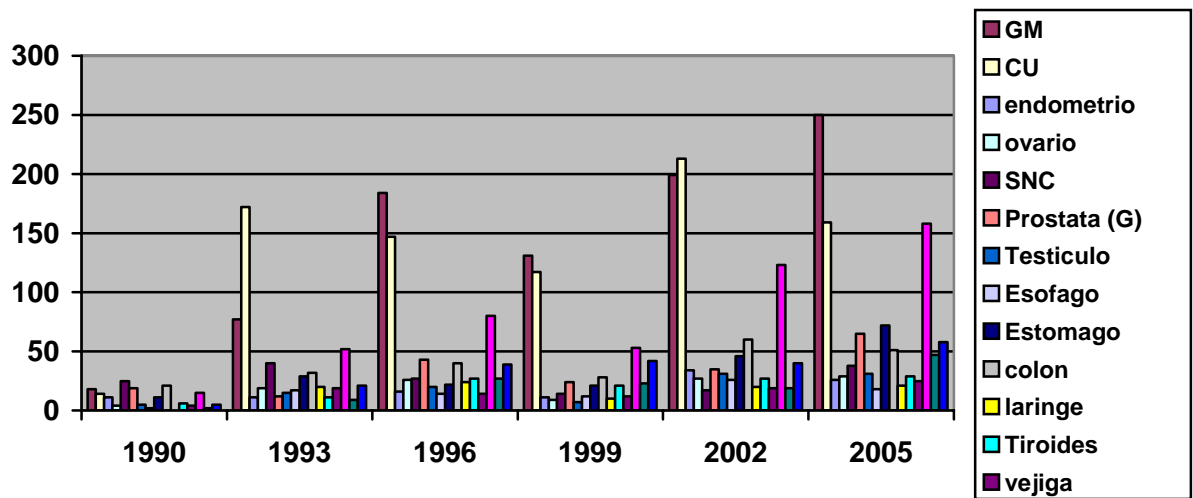


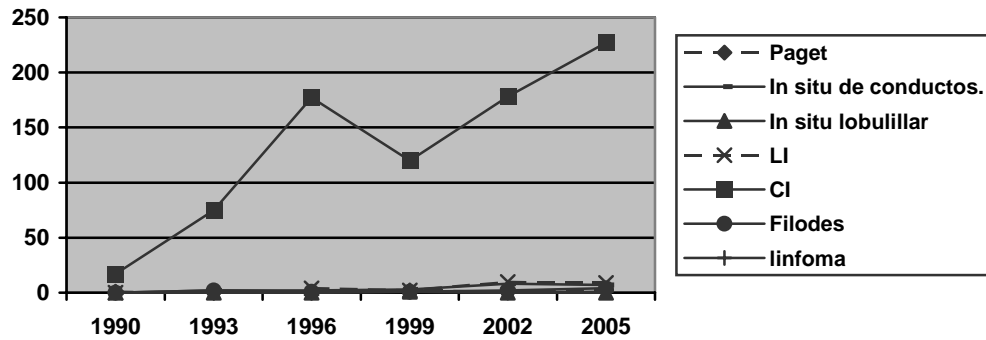
Tabla 5: Número de casos nuevos reportados por año HJM.

La distinción de casos por estirpe histológica y por aparatos y sistemas arroja los siguientes resultados:

En el conteo global el órgano con mayor número de casos fue la glándula mamaria, de ellos el carcinoma conductos infiltrante acumuló 794 casos (92.4%), seguido por el carcinoma lobulillar infiltrante con 25 caso (3%), el carcinoma de conductos in situ con 22 casos (2.6 %), ocupó el tercer lugar.

Tabla 6: Número de casos nuevos de glándula mamaria por estirpe histológica reportados por año HJM.

Glándula mamaria.	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total de casos
Paget.	1	0	0	2	1	2	6
In situ de conductos.	0	2	2	3	8	7	22
In situ lobulillar	0	0	0	1	0	0	1
Lobulillar Infiltrante	0	0	4	2	10	9	25
Conductos Infiltrante.	17	75	177	120	178	227	794
Filodes	0	2	1	1	2	4	10
Linfoma	0	0	0	1	0	1	1
Carcinoide	0	0	0	1	0	0	1



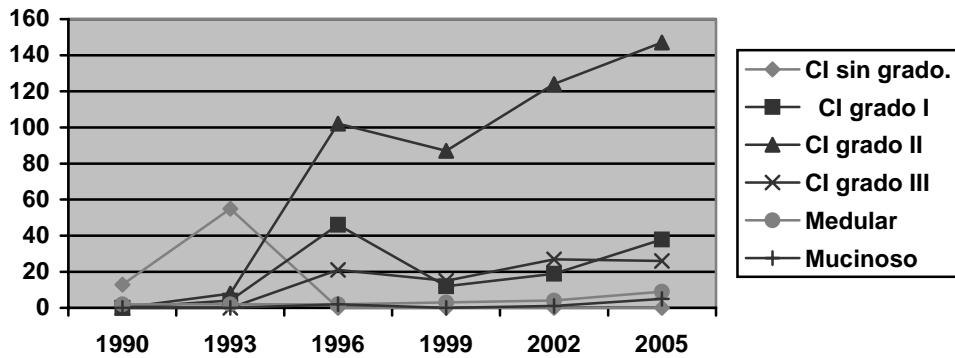
Gráfica 6: Número de casos nuevos de glándula mamaria por estirpe histológica reportados por año HJM.

Destaca el incremento gradual de casos de carcinoma de conductos en etapas tempranas (in situ) con lo cual podemos inferir que se realizan diagnósticos más oportunos, sin embargo el número de casos nuevos comparado con su contraparte infiltrante es muy marcado. En cuanto al grado de diferenciación el mayor número de casos reportados comprendió al carcinoma de conductos con grado II, el grado I y III han tenido un comportamiento variable, con ligera prevalencia del grado I, por lo que no podemos deducir que se está realizando un mejor diagnóstico oportuno ni que se realice un diagnóstico tardío en la evolución de la enfermedad. En cuanto a las variantes histológicas del carcinoma de conductos infiltrante, después del de tipo común o no específico, el carcinoma medular se presentó con mayor frecuencia con 22 casos.

Tabla 7: Número de casos según el grado y variante histológica en el carcinoma de conductos de mama.

Glándula mamaria.	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total de casos
CI sin grado.	13	55	0	0	0	0	68
CI grado I.	0	4	46	12	19	38	119
CI grado II.	0	8	102	87	124	147	468
CI grado III.	0	0	21	15	27	26	89
Ca Papilar Infiltrante.	2	4	4	0	0	1	11
Medular.	2	2	2	3	4	9	22
Mucinoso.	0	0	2	0	1	5	8
Metaplásico.	0	0	0	3	0	1	4
Tubular.	0	0	0	0	1	0	1
Secretor.	0	0	0	0	1	0	1
Mixto.	0	0	0	0	1	0	1

CI= Carcinoma de conductos infiltrante.



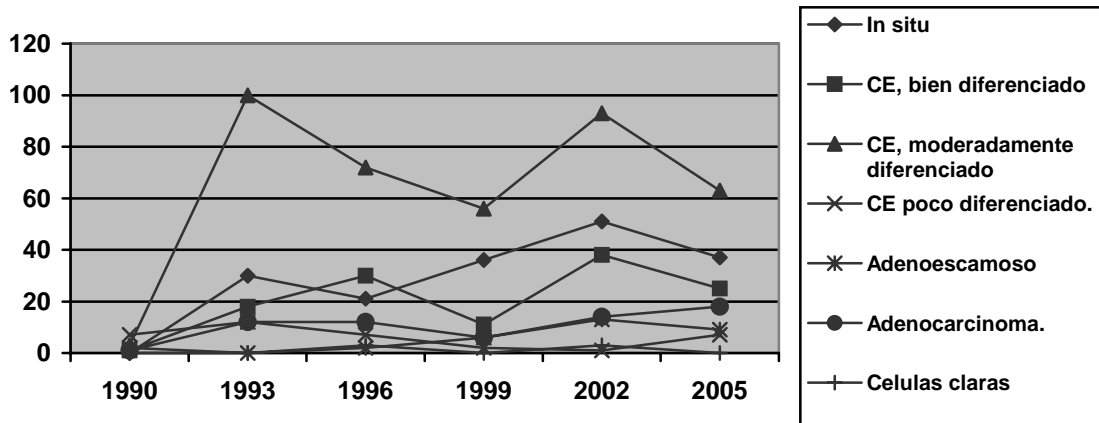
Gráfica 7: Número de casos según el grado y variante histológica en el carcinoma de conductos de mama.

En la frecuencia global el carcinoma Cérvico uterino (CaCU), ocupó el segundo lugar, clasificándose de la siguiente manera: El carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado es el que mayor número de casos nuevos presentó, 387 casos (47%), seguido por el carcinoma in situ que obtuvo 175 casos (21.2%). Aunque el segundo puesto de incidencia lo ocupa el carcinoma in situ prácticamente desde 1993 en el Hospital Juárez de México, traduce un diagnóstico oportuno en algunos casos, no obstante la diferencia entre éste y el carcinoma infiltrante moderadamente diferenciado es de más del doble de casos reportados, por lo cual debe de reducirse esta diferencia como parte de las estrategias de trabajo para prevenir esta neoplasia lo cual puede hacerse aplicando correctamente la campaña de detección oportuna de cáncer, entre las que se encuentra la concientización de las mujeres; buenas tomas de la citología Cérvico vaginal y personal bien adiestrado en el diagnóstico. El CaCU junto con el carcinoma de mama forman el 37.8% del total de los casos.

Tabla 8: Número de casos nuevos de CaCU por año en HJM.

Cérvix uterino.	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total de casos
In situ	0	30	21	36	51	37	175
CE, bien diferenciado	1	18	30	11	38	25	123
CE, moderadamente diferenciado	3	100	72	56	93	63	387
CE poco diferenciado.	7	12	7	2	1	7	36
Adenoescamoso	2	0	2	6	13	9	32
Adenocarcinoma	1	12	12	6	14	18	63
Células claras	0	0	3	0	3	0	6

CaCU= Carcinoma Cérvico uterino. CE= carcinoma epidermoide.

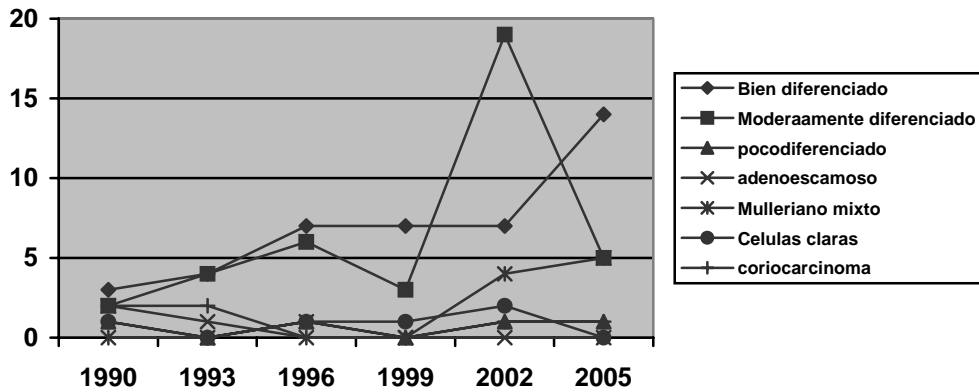


Gráfica 8: Número de casos nuevos de CaCU por año en HJM.

En endometrio el mayor número de casos fueron para el adenocarcinoma bien diferenciado con 42 casos (38.5%), seguido por el moderadamente diferenciado con 39 casos (37.8%). En los últimos años se ha notado un incremento en el número de los casos nuevos para este tipo de neoplasia que se habían mantenido con una prevalencia similar, lo cual se puede explicar por el también aumento de sus factores de riesgo como la obesidad y la hipertensión arterial.

Tabla 9: Número de casos nuevos de neoplasias malignas de endometrio por año en HJM.

Endometrio	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total de casos
Bien diferenciado.	3	4	7	7	7	14	42
Moderadamente diferenciado.	2	4	6	3	19	5	39
Poco diferenciado.	1	0	1	0	1	1	4
Adenoescamoso.	2	1	0	0	0	0	3
Mulleriano mixto.	0	0	1	0	4	5	10
Células claras.	1	0	1	1	2	0	5
Coriocarcinoma.	2	2	0	0	1	1	6



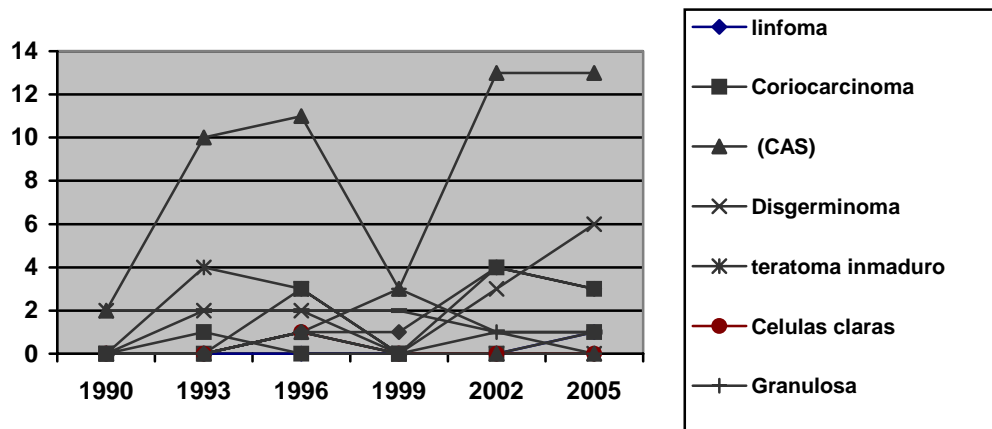
Grafica 9: Número de casos nuevos de neoplasias malignas de endometrio por año en HJM.

En ovario la lesión neoplásica con mayor número de casos es el adenocarcinoma seroso papilar (CACaS) con 52 casos (45.6%), seguido por el disgerminoma con 15 casos (13.2%), en tercer lugar se encuentra el tumor seroso papilar limítrofe con 9 casos reportados (7.9%).

Tabla 10: Número de casos nuevos de neoplasia de ovario por año en HJM.

Ovario	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total
Linfoma	0	0	0	0	0	1	1
Coriocarcinoma.	0	0	3	0	0	1	4
(CACaS).	2	10	11	3	13	13	52
Disgerminoma.	2	2	2	0	3	6	15
Teratoma inmaduro.	0	4	3	0	0	0	7
Células claras.	0	0	1	0	0	0	1
Granulosa.	0	0	1	3	1	0	5
Endometrioides.	0	0	1	0	1	1	3
(CACaM).	0	2	2	2	1	1	8
TSL.	0	0	1	1	4	3	9
Krukenberg.	0	1	0	0	4	3	8
Teratoma con transformación maligna.	0	0	1	0	0	0	1

CACaS= Cistoadenocarcinoma seroso papilar. CACaM= cistoadenocarcinoma mucinoso. TSL=Tumor seroso limítrofe.

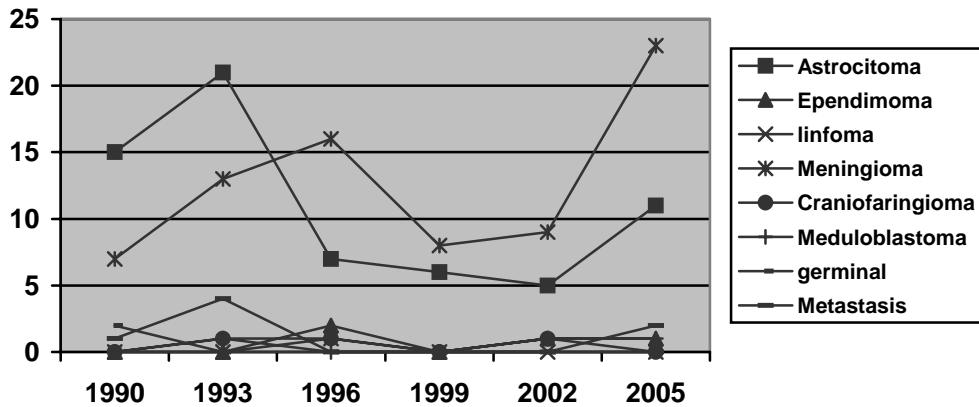


Gráfica 10: Número de casos nuevos de neoplasia de ovario por año en HJM.

El meningioma aunque tiene diferentes grados de diferenciación, en este estudio, no fue posible separarlos, sin embargo ocupó el primer lugar de casos nuevos en sistema nervioso (SN) con 76 (47.2%), en segundo término los astrocitomas (incluidos los glioblastomas multiformes) con 65 casos (40.4%). Ambos tumores con prevalencia variada. En tercer lugar se encuentran las metástasis, las cuales comparadas en la literatura, estas ocupan el primer lugar de incidencia.

Tabla 11: Número de casos nuevos de neoplasias del SNC por año en HJM.

SNC	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total
Astrocitoma.	15	21	7	6	5	11	65
Ependimoma.	0	0	2	0	1	1	4
Linfoma.	0	0	1	0	0	0	1
Meningioma.	7	13	16	8	9	23	76
Craniofaringioma.	0	1	1	0	1	0	3
Meduloblastoma.	0	1	0	0	1	1	3
Germinales.	2	0	0	0	0	0	2
Metástasis.	1	4	0	0	0	2	7

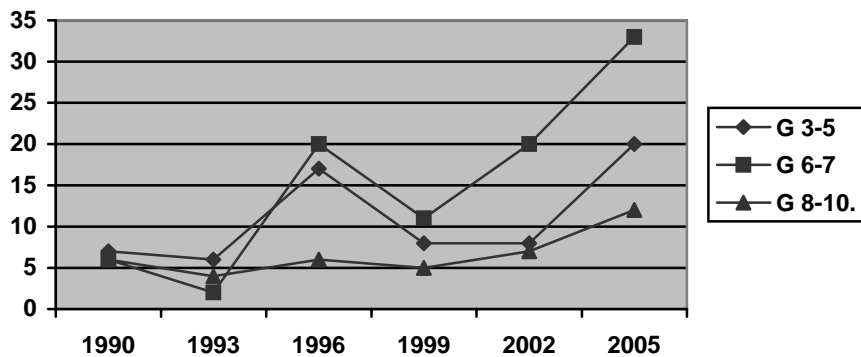


Gráfica 11: Número de casos nuevos de neoplasias del SNC por año en HJM.

De la glándula prostática encontramos en este estudio que solo se reportaron adenocarcinomas de tipo acinar, por lo cual basaremos el análisis en la gradificación con la escala de Gleason. El grado histológico conforme a la escala de Gleason que se reportó con mayor número de casos fue el correspondiente a la suma de los patrones 6-7 con 92 casos (46.5%), la suma de patrones 3 a 5 con 66 casos (33.3%), la suma de patrones 8 a 10 con 40 casos (20.2%).

Tabla 12: Número de casos nuevos distribuidos por grado histológico para carcinoma de próstata.

Próstata (G)	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total
G 3-5	7	6	17	8	8	20	66
G 6-7	6	2	20	11	20	33	92
G 8-10.	6	4	6	5	7	12	40



Gráfica 12: Número de casos nuevos distribuidos por grado histológico para carcinoma de próstata.



De las lesiones de testículo la que tuvo mayor incidencia es el seminoma con 43 casos ((39.4%) seguido por la neoplasia germinal con patrones histológicos mixtos con 31 casos (28.4%).

Tabla 13: Número de casos nuevos de neoplasias malignas de testículo.

Testículo	1990	1993	1996	1999	2002	2005	total
Leydig.	0	3	1	0	0	0	4
Senos endodérmicos.	0	0	2	0	1	1	4
Seminoma.	2	4	9	4	17	7	43
Teratocarcinoma.	2	4	5	3	1	6	21
Carcinoma embrionario.	0	0	1	0	2	0	3
Germinal Mixto.	1	2	2	0	9	17	31
Coriocarcinoma.	0	0	0	0	1	0	1
Teratoma con transformación.	0	2	0	0	0	0	2

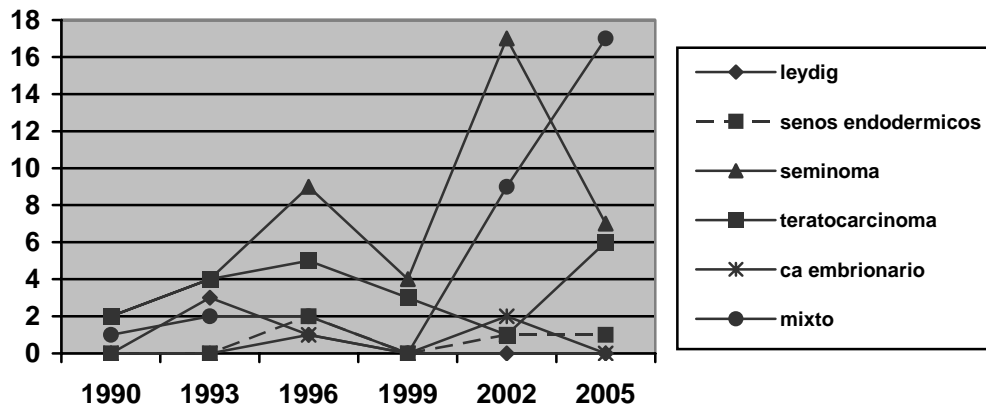


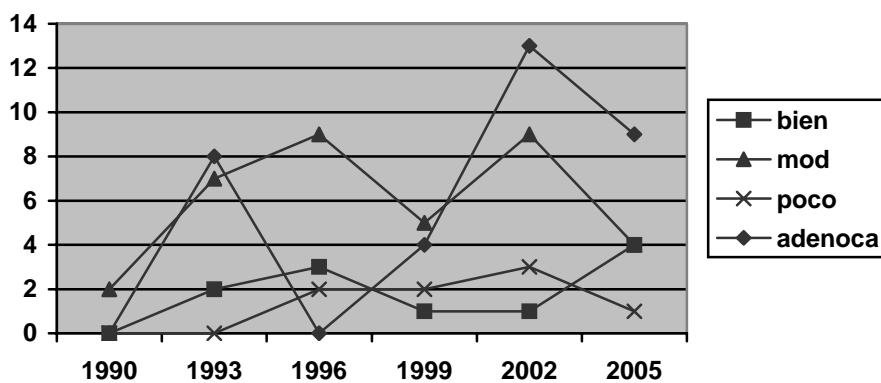
Gráfico 13: Número de casos nuevos de neoplasias malignas de testículo.

En esófago la incidencia de neoplasia maligna mas común es el carcinoma epidermoide con 55 casos reportados (61.8%) el segundo el adenocarcinoma con 34 casos (38.2%).este último ha mostrado un comportamiento ligeramente hacia el incremento en los últimos años, manteniendo constante el carcinoma epidermoide en cuanto a casos nuevos por año.



Tabla 14: Número de casos nuevos de carcinoma de esófago en HJM.

Esófago	1990	1993	1996	1999	2002	2005	total
CE.	2	9	14	8	13	9	55
Bien diferenciado	0	2	3	1	1	4	11
Mod diferenciado	2	7	9	5	9	4	36
Poco diferenciado	0	0	2	2	3	1	8
Adenocarcinoma	0	8	0	4	13	9	34



Gráfica 14: Número de casos nuevos de carcinoma de esófago en HJM.

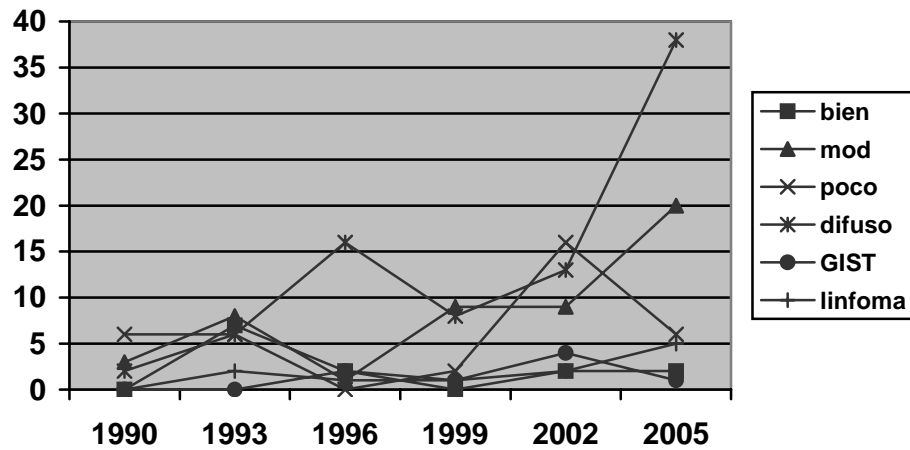
Para estómago se ha encontrado un aumento progresivo de los casos nuevos reportados sobre todo para el ultimo trienio, donde no solo los adenocarcinomas han tenido un aumento importante, si no otras neoplasias de distinto tipo histológico, entre ellas los linfomas y el tumor de del estroma intestinal (GISToma).

A lo que respecta al tipo de adenocarcinoma, el de tipo intestinal ocupa aun el primer lugar de reportes de casos nuevos, sin embargo el carcinoma difuso va en aumento en la incidencia de casos nuevos, lo cual traduce que personas de menor edad están presentando este tipo de neoplasia, ya que característicamente este carcinoma ocurre con mayor frecuencia en gente joven. 17.



Tabla 15: Número de casos nuevos de neoplasias malignas de estómago en HJM.

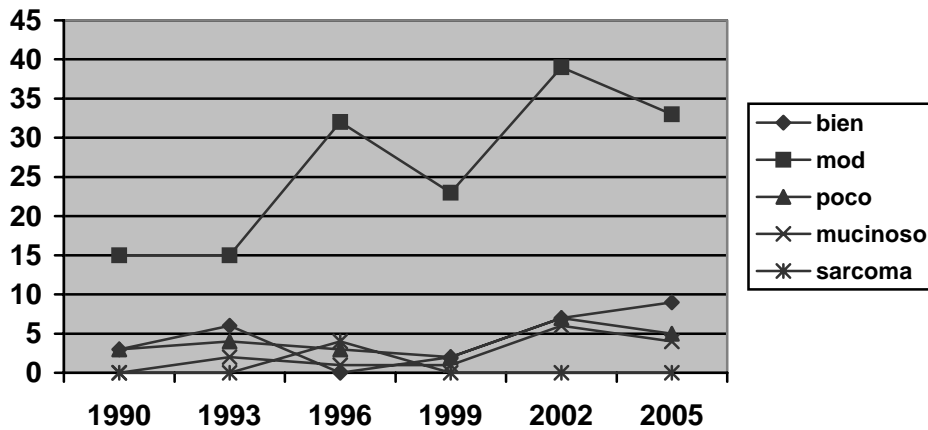
Estomago	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total
Adenocarcinoma Intestinal	9	21	3	11	27	28	99
Bien diferenciado	0	7	2	0	2	2	13
Mod. diferenciado	3	8	1	9	9	20	50
Poco diferenciado.	6	6	0	2	16	6	36
Difuso.	2	6	16	8	13	38	83
GISToma.	0	0	2	1	4	1	8
Linfoma.	0	2	1	1	2	5	11



Gráfica 15: Número de casos nuevos de neoplasias malignas de estómago en HJM.

Tabla 16: Número de casos nuevos de neoplasias malignas de colon en HJM.

Colon	1990	1993	1996	1999	2002	2005
Bien diferenciado	3	6	0	2	7	9
Mod. diferenciado	15	15	32	23	39	33
Poco diferenciado	3	4	3	2	7	5
Mucinoso	0	2	1	1	6	4
GISToma.	0	0	4	0	0	0
Carcinoma Neuroendocrino	0	0	0	0	1	0



Gráfica 16: Número de casos nuevos de neoplasias malignas de colon en HJM.

El carcinoma epidermoide de laringe ocupa un papel importante en la incidencia de nuevos casos, encontrándose por arriba de algunos originados en otros órganos como son intestino delgado, páncreas, hígado y riñón. No obstante su prevalencia no ha variado a lo largo de los años.

Tabla 17: número de casos nuevos de carcinoma de laringe en HJM.

Cuello (laringe)	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total
Carcinoma Epidermoide	0	20	24	10	20	21	95

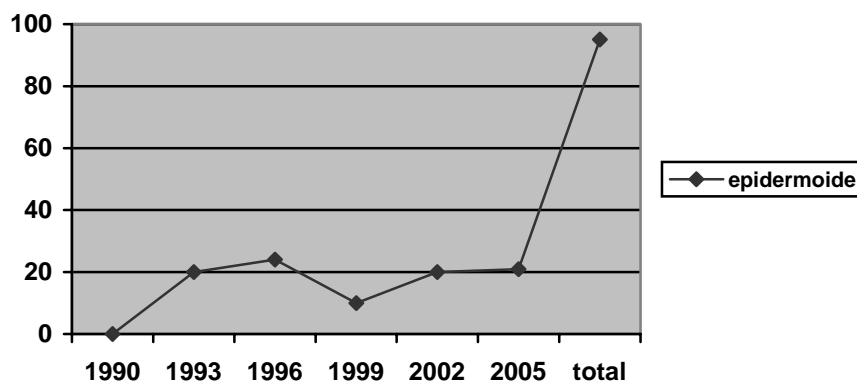


Gráfico 17: Número de casos nuevos de carcinoma de laringe en HJM.



El carcinoma papilar de tiroides ha sido a lo largo de los años el que mayores reportes de casos nuevos se ha adjudicado con 103 (85%), y ocupa el décimo lugar de neoplasia malignas reportadas en este estudio. Lo que llama la atención es que el anaplásico se encuentra en segundo lugar de frecuencia, en la literatura se reporta en tercer lugar por abajo del folicular.¹⁶

Tabla 18: Número de casos nuevos de carcinoma de tiroides por tipo histológico en HJM.

Tiroides	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total
Papilar.	4	11	22	17	20	29	103
Folicular.	0	0	2	2	1	0	5
Anaplásico.	1	0	3	2	5	0	11
Medular.	1	0	0	0	1	0	2

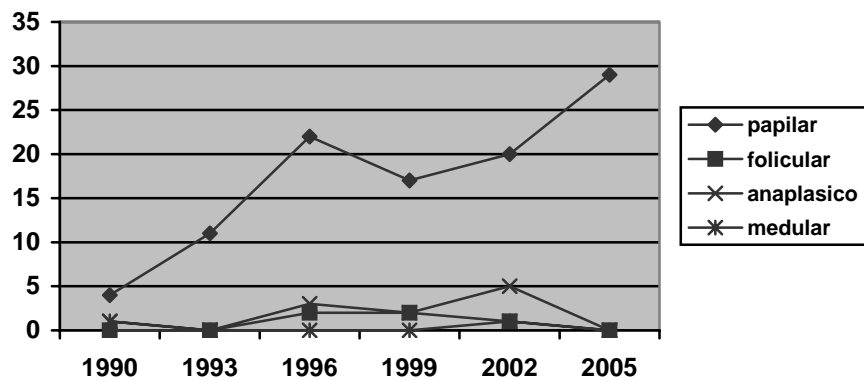


Gráfico 18: Número de casos nuevos de carcinoma de laringe en HJM.

Otra lesión neoplásica que ha presentado un aumento importante en el número de casos a través de los años es carcinoma de vejiga con un total de casos reportados en este estudio de 93 casos de los cuales el carcinoma urotelial es el mas importante con 91 casos (97.8%) de ellos.



Tabla 19: Número de casos nuevos de carcinoma de vejiga en HJM.

Vejiga	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total
Urotelial.	4	19	13	12	18	25	91
Epidermoide.	0	0	1	0	1	0	2

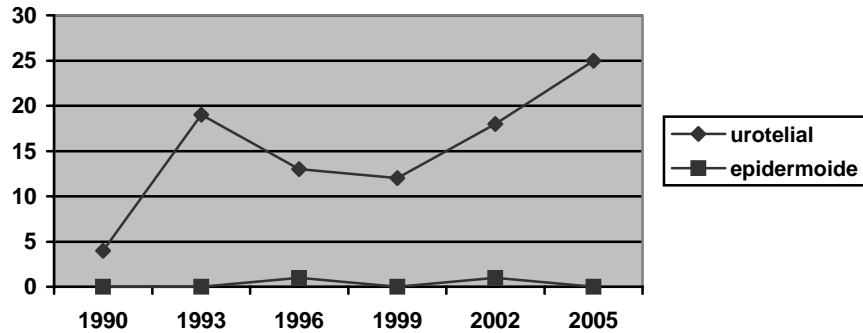


Gráfico 19: Número de casos nuevos de carcinoma de vejiga en HJM.

Un rubro importante en las neoplasias malignas observado en este estudio fue el incremento importante de las lesiones de piel, llegando a ocupar el tercer lugar de casos nuevos reportados con un total de 481 casos 10.8%. De ellos el que mayor incidencia de casos obtuvo fue el carcinoma de células basales con 222 (46.15%). Seguido por el epidermoide con 163 casos (33.9%). Cabe recordar que ambas son neoplasias asociadas a la exposición solar.

Tabla 20: Número de casos nuevos de neoplasias malignas de piel en HJM.

Piel	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total
Epidermoide.	7	18	35	14	51	38	163
Basal.	4	22	32	28	45	91	222
Kaposi.	3	2	5	2	3	4	19
Malanoma.	1	10	7	6	20	14	58
Dermatofibro.	0	0	0	1	3	7	11
Ecrino.	0	0	1	1	1	4	7
Sebaceo.	0	0	0	1	0	0	1

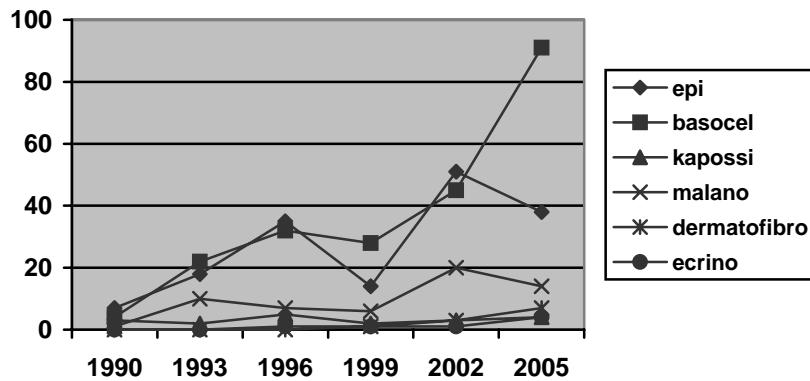


Tabla 20: número de casos nuevos de neoplasias malignas de piel en HJM.

En los tejidos blandos, se agruparon todos los sarcomas de las diferentes regiones corporales, se encontró como neoplasia maligna de mayor incidencia el liposarcoma con 26 casos reportados que equivalen al 20.4%, seguidos por tumor maligno de la vaina nerviosa con 19 casos (15%). Un caso especial es el del sarcoma de Ewing, el cual se ha diagnosticado con mayor frecuencia durante el año pasado con 9 casos, esto gracias a la técnica de Inmunohistoquímica así como al reconocimiento clínico de estas entidades dentro del hospital, esperamos seguir con las detecciones de este tipo de neoplasia.

Tabla 21: Número de casos nuevos de sarcomas de tejidos blandos en HJM.

Tejidos blandos	1990	1993	1996	1999	2002	2005	total
Alveolar.	1	0	0	0	0	0	1
Ewing.	0	0	1	2	0	6	9
Sarcoma sinovial.	0	2	1	2	0	10	15
Neurosarcoma.	0	2	2	5	4	6	19
Leiomiomasarcoma	0	0	2	2	1	2	7
Condrosar.	0	0	1	0	0	1	2
Liposarcoma	1	0	9	4	5	7	26
Rabdomiosarcoma	0	0	3	1	0	3	7
Histiocitoma maligno.	0	0	4	5	3	1	13
Fibrosarcoma.	0	0	1	0	1	7	9
Osteosarcoma.	0	5	3	1	5	4	18
Sarcoma epiteliode.	0	0	0	1	0	0	1

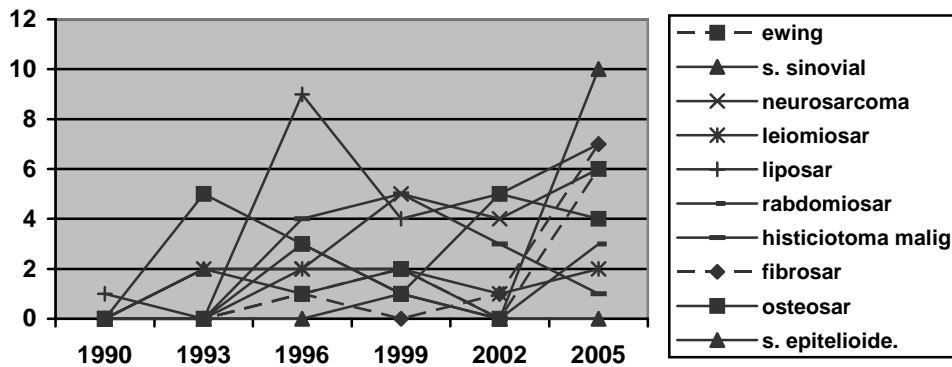
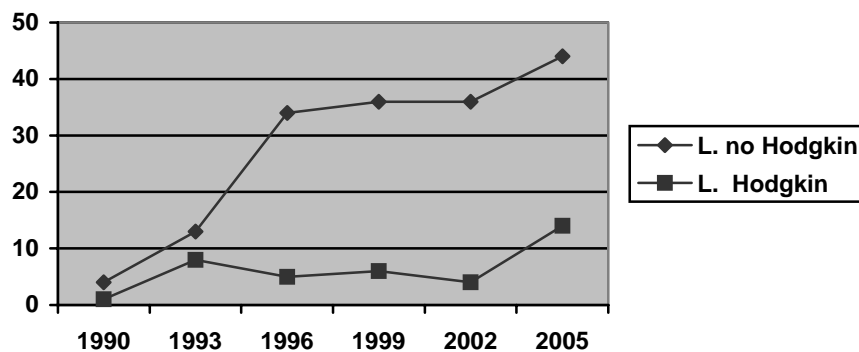


Gráfico 21: Número de casos nuevos de sarcomas de tejidos blandos en HJM.

Los linfomas tienen un aumento importante en su incidencia general, llegó a ocupar el 5to lugar, de ellos, el linfoma no Hodgkin es que mayor incidencia con 167 casos (81.4%). El linfoma de Hodgkin con 38 casos (18.6%). Aunque la incidencia de nuevos casos se ha mantenido prácticamente desde 1996 en el último año ha presentado un ligero aumento de casos nuevos. Dentro del linfoma no Hodgkin es casi imposible clasificar los diferentes subtipos ya que en estos 15 años de revisión se han manejado varias clasificaciones (Workin Formulation, REAL, WHO)

Tabla 22: Número de casos nuevos de linfoma en HJM.

Ganglio	1990	1993	1996	1999	2002	2005	Total.
Linfoma no Hodgkin	4	13	34	36	36	44	167
Linfoma Hodgkin	1	8	5	6	4	14	38



Gráfica 22: Número de casos nuevos de linfoma en HJM.



Por último comparamos las últimas estadísticas a nivel nacional contra las obtenidas del estudio en el Hospital Juárez de México. En la cual sobresale mayor porcentaje de casos para glándula mamaria, estomago, colon y tiroides.

Tabla 23: Comparación de neoplasias malignas en año 2001 nacional, 2002 HJM.

Posición.	Nacional (2001)	casos nuevos	%	HJM (2002)	Casos nuevos	%
1	Cérvix.	23,305	22.7	Cérvix.	213	20.75
2	Piel.	15,625	15.2	Mama.	199	18.14
3	Mama.	11,288	11	Piel.	123	12
4	Próstata.	5,912	5.7	Colon.	60	5.8
5	Linfoma.	4,653	4.5	Estomago.	46	4.5
6	Colon.	3,551	3.5	Linfomas.	40	4
7	Estomago.	3,395	3.3	Próstata.	35	3.4
8	Ovario	2,330	2.3	Endometrio.	34	3.3
9	Bronquio. y pulmón	2,260	2.2	Ovario.	27	2.6
10	Vejiga	2,188	2.1	Tiroides.	27	2.6
11	Tiroides.	1,942	1.9	Tej. Blandos.	19	1.85
12	Tejidos blandos.	1,675	1.6	SNC.	17	1.7

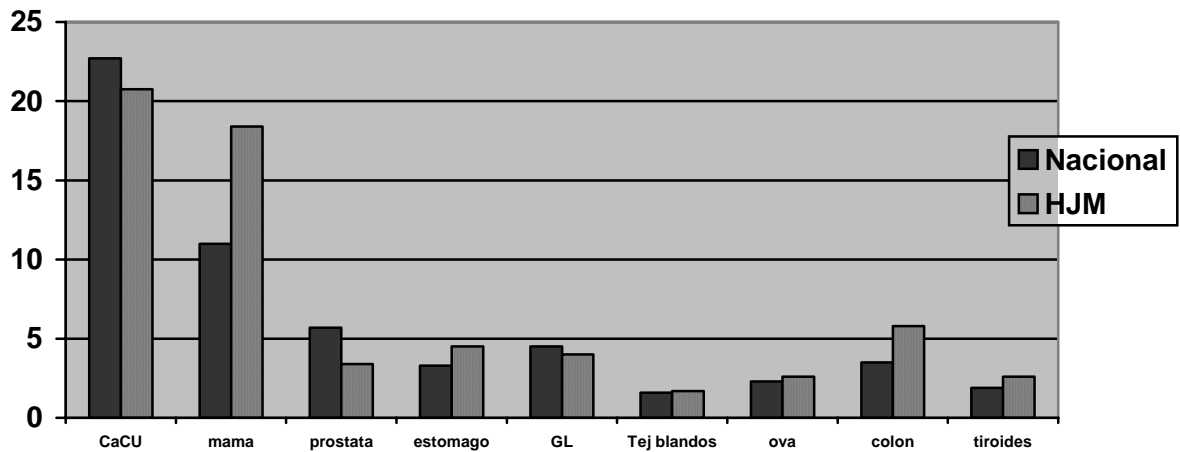


Gráfico 23: Comparación de neoplasias malignas en año 2001 nacional, 2002 HJM.



Análisis y conclusiones:

Discusión

En este estudio se analizó la experiencia de 15 años en trienios (1990, 1993, 1996, 1999, 2002, 2005), donde se registraron un total de 4444 pacientes con confirmación histológica de cáncer. Debido al tipo de población que acude al Hospital Juárez de México, que suele pertenecer a un estrato socioeconómico bajo no es posible hacer inferencia sobre la distribución y frecuencia de las neoplasias malignas a nivel nacional, pero permite evaluar la cobertura, oportunidad y calidad de las diferentes campañas de detección oportuna de cáncer en nuestro medio.

Los resultados aquí mostrados destacan como neoplasias más frecuentes el carcinoma de glándula mamaria con 859 casos nuevos en el periodo comprendido de 1990 a 2005 (19.3 %), el carcinoma Cérvico uterino (CaCU) con 822 casos nuevos reportados (18.5%), ocupó el segundo lugar de frecuencia total. Destaca el aumento de casos nuevos reportados de ambas neoplasias, pero siendo el de mama con un mayor número de casos, a la inversa de lo reportado en las estadísticas nacionales. En tubo digestivo, las lesiones neoplásicas han ido en aumento, las dos órganos con una incidencia importantes de casos son las neoplasias malignas de colon y estómago que ocupan en la incidencia general los números cuatro para colon y seis para estómago con 232 casos (5.2%) y 201 casos (4.5%) respectivamente.

El aumento también llamativo de las lesiones neoplásicas de piel es importante llegando a ocupar el tercer lugar de casos nuevos reportados con un total de 481 casos (10.8 %). Linfoma no-Hodgkin, ocupa el quinto lugar de incidencia, este aumento es consistente con lo observado en otro tipo de registros y poblaciones, donde ha habido un incremento en las tasas de incidencia de este tumor, no asociado a una mayor cobertura o a un mejor diagnóstico.^{3,4} Las razones del aumento en la frecuencia de este tumor se desconocen.^{5,6} Pese al desarrollo de numerosos marcadores para definir el inmunofenotipo de este grupo de neoplasias, la base del diagnóstico continúa siendo el análisis histopatológico estándar.

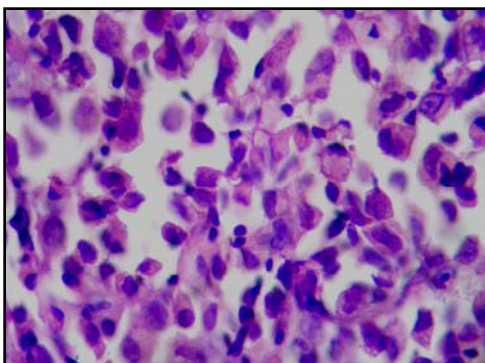


Figura 6: carcinoma gástrico difuso con células en anillo de sello. (HJM 2005)

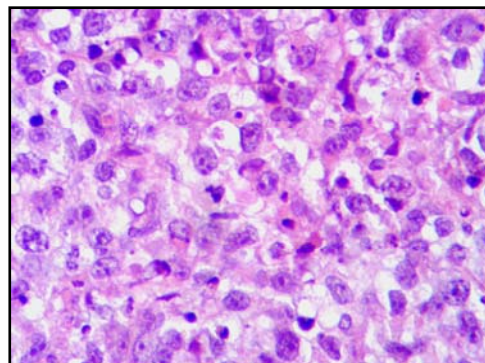


Figura 7: Linfoma no-Hodgkin de células grandes (Hospital Juárez de México 2004).



Carcinoma de glándula mamaria:

Como se había mencionado con anterioridad el carcinoma de glándula mamaria ha ocupado el lugar numero uno en la incidencia de casos nuevos en el Hospital Juárez, en lo que respecta al carcinoma de conductos in situ, se ha visto un aumento en el numero de casos diagnosticados, sin embargo el numero no es comparable con la cantidad de casos diagnosticados en estadios histológico mas avanzados o de mayor grado de malignidad, esto traduce y conlleva a insistir en campañas de detección oportuna de este tipo de neoplasia.

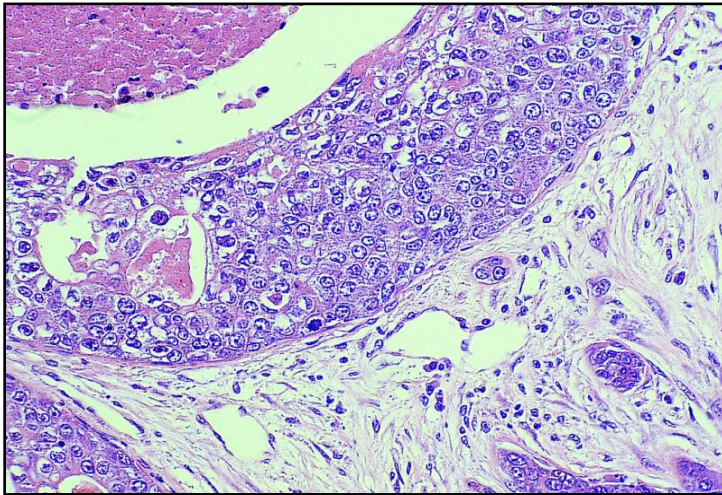


Figura 8. Carcinoma in situ de mama (Hospital Juárez de México 2006).

La frecuencia creciente de casos de carcinoma de glándula mamaria, del cual se consideran factores de riesgo entre otros la no lactancia y el tabaquismo, hábitos adquiridos por la mujer contemporánea presentándose cada vez mas, de tal forma que los cambios en el estilo de vida que se han ido presentando con los años, tienen consecuencias directas sobre el tipo de neoplasias que se desarrollan.

Cérvix.

El análisis comparativo de los años estudiados no mostró grandes cambios en relación con el diagnostico oportuno, etapa “in situ”, de esta neoplasia. Estos resultados ilustran claramente la poca eficiencia y la pobre cobertura del programa de detección oportuna de esta enfermedad. En México, existe amplia información sobre las características y limitaciones de la campaña de detección oportuna de cáncer del cérvix uterino.⁹⁻¹¹ En la actualidad se realizan esfuerzos para mejorar dicha campaña en todos sus rubros; sin embargo, dada la magnitud del problema tanto en la morbilidad como en la mortalidad de esta enfermedad en nuestro país, no se puede enfatizar su gran potencial de prevención mediante la detección y el tratamiento de lesiones precursoras. La



Citología cervicovaginal ha demostrado su alta eficacia en la prevención de enfermedad avanzada.¹²

En Resumen los tumores malignos representan una enfermedad crónica y de larga evolución. Cada enfermo debe recibir un esquema específico de tratamiento e incorporarse a un programa de control y seguimiento de por vida. En un alto porcentaje no es posible cubrir los gastos de quimioterapia, cirugía u hospitalización. Esto se añade a la complejidad que representa la referencia y contrarreferencia de pacientes, por su traslado a lugares muy lejanos y la necesidad de cubrir, además, estancia, transportación local y alimentación. En esta dinámica, se establece una contradicción: por un lado, se saturan los servicios del hospital y se alcanzan cifras en miles en todos los rubros; pero, por el otro, en muchas ocasiones no se completa el tratamiento, pues hay un alto índice de deserción y, eventualmente, una recurrencia de la enfermedad.

El cáncer en nuestro país representa un grave problema de salud pública. Los registros hospitalarios contribuyen al mejor conocimiento de la magnitud de este problema. Sin embargo, es necesaria la creación de registros poblacionales que, junto con el RHNM, permitan obtener tasas de incidencia. Los resultados del presente trabajo ilustran la alta frecuencia de tumores con potencial de prevención y detección temprana, tales como cáncer cervicouterino y mama en mujeres, próstata y estómago en hombres. Con este estudio tal y como se planteo en la hipótesis, pudimos comprobar que el comportamiento estadístico de las neoplasias ha cambiado en el transcurso de los años y al analizarlos tienen relación directa con los cambios ambientales, en el estilo de vida y en otros factores aun no bien establecidos pero que ratifican que las neoplasias en general tienen un origen multifactorial.

Por otro lado, la rápida saturación y el aumento en el número de casos de cáncer en el hospital Juárez de México plantean la necesidad de una adecuada planeación de las necesidades de atención médica a corto y mediano plazo, para atender la demanda de los pacientes en especial los de escasos recursos.

Como fruto final de este estudio bien pueden planearse cuatro programas continuos a nivel de pasillos, consultorios, platicas, carteles, etc., para la prevención de las neoplasias mas frecuentes en nuestro medio: glándula mamaria (autoexploración mensual), cérvix uterino (toma de citológica periódica), piel (uso de protectores solares) y próstata (tacto rectal de rutina como parte de la exploración física en hombres después de los cuarenta años).



Bibliografía:

1. Compendio de cáncer / RHNM / 2001 / morbilidad / mortalidad
2. Archivos estadísticos SS. 2001.
3. Devesa SS, Fears T. Non-Hodgkins lymphoma time trends: United States and international data. *Cancer Res* 1992;52:5432S-5440S.
4. National Cancer Institute. SEER Cancer statistics review 1973-1990. NIH Publication núm. 93-2789, Bethesda (MD): National Cancer Institute, 1993.
5. Scherr PA, Mueller EN. Non-Hodgkin's lymphomas. En: Schottenfeld D, Fraumeni JF, ed. *Cancer epidemiology and prevention*. 2a. edición. Nueva York: Oxford University Press, 1996:920-945.
6. Hartge P, Devesa SS. Quantification of the impact of known risk factors on time trends in non-Hodgkins lymphoma incidence. *Cancer Res* 1993;52:5566S-5569S.
7. Haber, Gattuso, Spitz. 2002. Differential diagnosis in surgical pathology. 1:247-350.
8. WHO 2004. Tumor of the breast and female genital organs. 259-280.
9. Rosai, Ackermans 2005. *Surgical Pathology*. 2: 1523-1559.
10. Robins, Cotran, Kumar: 2004. *Patología Structural y Funcional*. 1: 1201-1236.
11. Dirección General de Epidemiología, Instituto Nacional de Cancerología, Asociación Mexicana de Patólogos. Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas en México. Morbilidad y Mortalidad, Tendencias 2001. México, D.F.: Secretaría de Salud, 2001.
12. Lazcano-Ponce EC, Rascón-Pacheco RA, Lozano-Ascencio R, Velasco-Mondragón HE. Mortality form cervical carcinoma in Mexico. *Acta Cytol* 1996;40:506-512.
13. Henderson BE, Pike ME, Bernstein L, Ross RK. Breast cancer. En: Schottenfeld D, Fraumeni JF, ed. *Cancer epidemiology and prevention*. 2a. edición. Nueva York: Oxford University Press, 1996:1022-1039.
14. Alejandro Mohar, M.C., Dr. en C.,(1) Mauricio Frías-Mendivil, M. en C.,(1) Laura Suchil-Bernal, M.C., M. En C.,(1) Teresa Mora-Macías, Lic. en Enf.,(2) Jaime G. de la Garza, M.C.(3) Epidemiología descriptiva de cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología de México. *Salud Publica Mex* 1997;39:253-258.
15. Bruce M., Wening, *Atlas of endocrine pathology*. Saunders, 1997, pp 83-153.
16. WHO, *Head and Neck tumors*, 2005, pp 108-110.
17. WHO, *Tumor of the digestive system*. 2005, pp32-67.
18. Philip H.Mckee, *Essencial Skin pathology*, Mosby, 1999, pp 141-152.
19. Lazcano-Ponce E, Alonso de Ruiz P, López-Carrillo L, Nájera-Aguilar P, Avila-Ceniceros R, Escandón-Romero C *et al*. Validity and reproducibility of cytologic diagnosis in a sample of cervical cancer screening centers in Mexico. *Acta Cytol* 1997;41(2):277-283.
20. Lazcano-Ponce E, Nájera-Aguilar P, Alonso de Ruiz P, Buiatti E, Hernández-Avila M. Programa de detección oportuna de cáncer cervical en México.II. Propuesta de reorganización. *Rev Inst Nac Cancerol* 1996;42: 25-42.
21. Hakama M, Chamberlain J, Day NE, Miller AB, Prorok PC. Evaluation of screening programmes for gynecological cancer. *Br J Cancer* 1995; 52:669-673.
22. Doll R, Hill AB. A study of the etiology of carcinoma of the lung. *Br Med J* 1952;2:1271-1286.



23. McLaughlin JK, Hrubec Z, Blot WJ. Smoking and cancer mortality among US veterans: A 26 year follow-up. *Int J Cancer* 1995;60:190-193.
24. Drain PK, Holmes KK, Hughes JP, Koutsky LA. Determinants of cervical cancer rates in developing countries. *Int J Cancer* 2002;100:199-205.
25. Sankaranarayanan R, Budukh AM, Rajkumar R. Effective screening programmes for cervical cancer in low- and middle-income developing countries. *Bull World Health Organ* 2001;79:954-962.
26. Lazcano-Ponce E, Herrero R, Muñoz N, Cruz A, Shah KV, Alonso P *et al.* Epidemiology of HPV infection among Mexican women with normal cervical cytology. *Int J Cancer* 2001;91:412-420.