

11235

L
dey



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE ONCOLOGIA C.M.N. SIGLO XXI
I. M. S. S.

FACULTAD DE MEDICINA

UN. 23 1993

SECRETARIA DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

PLASMOCITOMA SOLITARIO:
OSEO Y EXTRAMEDULAR:
REVISION DE 33 CASOS

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN ONCOLOGIA MEDICA
Y RADIOTERAPIA

P R E S E N T A

DRA. ZOILA CONTRADO RODELO

Asesor: Dr. Armando Fernandez Orozco



MEXICO, D. F.

1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	3
OBJETIVOS	6
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	10
DISCUSION	16
CONCLUSIONES	19
BIBLIOGRAFIA	21
FIGURAS	24

**PLASMOCITOMA SOLITARIO
OSEO Y EXTRAMEDULAR
REVISION DE 33 CASOS**

**HOSPITAL DE ONCOLOGIA
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

1 9 9 3

INTRODUCCION

Las discracias de células plasmáticas son un grupo de alteraciones, que tienen en común la expansión de una clona de células secretoras de inmunoglobulinas(Ig) y un aumento resultante en los niveles séricos de una Ig. de una sola clase o sus fragmentos. Esta Ig. identificada en la sangre, es a menudo referida como componente M, y se le conoce como gammapatía monoclonal, disproteíemia y paraproteíemia.

Se dividen las discracias en 5 alteraciones mayores:

- 1) Mieloma Múltiple (MM) y sus variantes: Plasmocitoma Solitario (PS) y Leucemia de células plasmáticas.
- 2) Macroglobulinemia de Waldstrom.
- 3) Enfermedad de cadenas pesadas.
- 4) Amiloidosis primaria
- 5) Gammapatía monoclonal.

El PS constituye del 3 al 5% de los tumores de células plasmáticas y consiste en una lesión plasmocitaria solitaria en hueso o en tejidos blandos. Las lesiones óseas, tienden a presentarse en la misma localización que el MM. Las lesiones extraóseas, frecuentemente están en pulmones, orofaringe o senos paranasales. Donde aparecen, tienen aspecto carnososo neoplásico de color pardo rojizo, característico de las lesiones de MM. La

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

citología es también similar. Se observan valores altos de proteína M, en sangre u orina, pero cuando existen, no son tan elevados, como en caso de MM. Cuando se vigilan los pacientes con tales enfermedades localizadas, se aprecia la evolución a un mieloma clásico en muchos casos de plasmocitoma solitario óseo (PSO), mientras, los extramedulares, (PSEM), rara vez diseminan o se transforman en MM. Es así como el PS, parece ser una etapa precoz del MM y en algunos individuos puede persistir años sin progresar. Los PSE, en particular aquellos que afectan el tracto respiratorio, representan una enfermedad localizada, que puede ser curada por RT y/o resección local.(28).

En este trabajo revisaremos expedientes de 39 pacientes con diagnóstico (Dx) de PSO o PSEM, tratados con diferentes alternativas terapéuticas: Radioterapia (RT), Cirugía (Qx) y Quimioterapia (QT), valoraremos respuesta a dichos tratamientos (Tx) y compararemos resultados con los de publicaciones de la literatura. (FIG.18). Dada la frecuencia muy baja, de esta neoplasia, fué necesario revisar expedientes de pacientes que asistieron al HOCMN entre 1976 y 1992, (16 años), con el fin de rescatar los casos valorables, de acuerdo a estrictos criterios de inclusión. El presente análisis es una contribución al conocimiento de la evolución de los PS en nuestros pacientes, con el fin de conocer el estado actual de dicha neoplasia.

ANTECEDENTES

La frecuencia de tumores de la células plasmáticas se ha incrementado en el tiempo, y actualmente es similar a la incidencia de la Enfermedad de Hodgkin y la Leucemia Linfocítica Crónica: 2-3/100.000 casos.

La Sociedad Americana del Cáncer, estima que en 1991 hubo 12300 nuevos casos (1 %) de todos los cánceres y 6200 muertes. El pico de edad es de 60-70 años y la tasa ajustada de mortalidad es aproximadamente el doble para los no blancos que para los blancos. (2).

La etiología específica de estos tumores es desconocida, pero se han descrito condiciones inflamatorias crónicas y las radiaciones como factores contribuyentes. (15,21,23).

Hasta la década de los 40's, la Radioterapia (RT), fué el único tratamiento efectivo de valor en el manejo de los tumores de células plasmáticas. Posteriormente, algunos agentes quimioterápicos demostraron ser efectivos (1), aunque no curativos y es así como el rol de la RT sigue siendo el pilar más importante en el Tx de pacientes con esta neoplasia.

Los PSO involucran más frecuentemente los cuerpos vertebrales, huesos largos, así como la pélvis ósea. Luego del Tx con RT localizada, la sobrevida varía desde meses hasta varios años. (21). En algunos casos de PSO, las inmunoglobulinas se encuentran elevadas, y se normalizan posterior a Tx. con Rt y los pacientes sobreviven sin evidencia de enfermedad hasta por 30 años. (20).

La mayoría de los pacientes con PSO pueden desarrollar diseminación según se ha reportado en la literatura últimamente (8), incluso se reportaron dos casos en los cuales hubo metástasis a ganglios linfáticos (29), lo cual es inusual en PSO.

EL PSEM se localiza con más frecuencia en tracto respiratorio superior: cavidad nasal, nasofaringe, senos paranasales. Sitios raros reportados, son los pulmones, ganglios linfáticos, bazo y tracto gastrointestinas. (14,25). La frecuencia de metástasis a ganglios es del 10 al 25%. (17,26) La sobrevida de los pacientes con PSEM es superior que la de los pacientes con MM.

A pesar de que el PS se ha considerado como una neoplasia potencialmente curable con el uso de RT, observamos que el seguimiento a largo plazo de estos pacientes, muestra una tendencia a evolucionar a MM. (30). Es por ello, que el enfoque

terapéutico ha sido revisado y modificado, tratando de retardar la progresión del PS a MM.

En nuestro medio, se ha tratado de buscar factores pronósticos (Px), con el fin de poder identificar a un subgrupo de pacientes con una mayor probabilidad de evolucionar a MM clásico. Algunos de los factores que se han estudiado, son la edad, la B2microglobulina y la presencia de pico monoclonal. Se ha considerado que la edad menor de 40 años, la elevación de la B2micro y la presencia de pico monoclonal, implican un mayor riesgo de evolución a MM y de ahí que en estos casos se instituya junto con la RT, un tratamiento sistémico. (4).

OBJETIVOS

GENERALES

Revisar los resultados en cuanto control local y sobrevida en pacientes con PSO y PSEM, tratados con RT, así como las recurrencias, diseminación y evolución a MM.

ESPECIFICOS

1. Analizar las recurrencias de acuerdo a dosis de radioterapia
2. Comparar nuestros resultados con los de la literatura.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron expedientes de 39 pacientes con Dx de PSO o PSEM, tratados en nuestro hospital durante 1976 y 1992. Los pacientes se dividieron en los grupos de acuerdo a localización y en 6 grupos de acuerdo a la combinación de alternativas de tratamiento: RT sola, RT+QT. Resección parcial (RP)+RT, RP+RT+QT, Resección completa (RC)+RT, RC+RT+QT.

Todos los pacientes tuvieron: Historia clínica completa incluyendo definición exacta del sitio del tumor primario, tiempo de evolución y sintomatología. Además en todos los casos se hicieron los siguientes estudios: biometría hemática completa, química sanguínea, química ósea, proteínas séricas, determinación de cadenas ligeras en orina, electroforesis de proteínas, inmunoglobulinas. Asimismo, serie ósea metastásica, estudios radiológicos del sitio afectado, biopsia (BX) por aspiración de médula ósea, (MO), BX de hueso y BX o cirugía, para confirmación de la entidad neoplásica.

Los requisitos de inclusión fueron:

1. Pacientes con neoplasia de células plasmáticas localizada en hueso o en sitio extramedular

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2. Serie ósea metastásica normal
3. Biometría hemática normal
4. Ausencia de cadenas ligeras en la orina
5. **BX** de **MO** con menos de 5% de células plasmáticas

Todos los pacientes recibieron tratamiento con radiaciones ionizantes, con Co^{60} : 19 pacientes con **PSO** y 8 con **PSEM** y con **Rx** 8 MeVs: 11 con **PSO** y 1 con **PSEM**. El 80% de los pacientes recibió dosis \geq 40 Gy y la dosis promedio fué de 40 Gy en 20 fracciones (Fx) y seis pacientes recibieron incremento de 20 Gy en 10 Fx. (fig.8). Valoramos respuesta en cuanto al control local a las 4 y 12 semanas. Se consideró como respuesta completa, la desaparición clínica y/o radiológica del tumor. En los casos de plasmocitomas óseos se consideró respuesta completa la aparición de esclerosis entre dos y cuatro meses posterior al tratamiento, así como ausencia de actividad tumoral radiológica.

El seguimiento de los pacientes fué cada dos meses el primer año, cada tres meses el segundo y tercer año y cada seis meses posteriormente con el fin de definir y valorar la evolución del paciente. Cada seis meses se realiza estudio radiológico del sitio afectado electroforesis de proteínas, biometría hemática, química sanguínea.

Los resultados se tabularon según el índice de porcentaje. La duración de la supervivencia, se calculó con el método de Kaplan Meier y se compararon con la prueba de Log Rank, tomándose como base desde el momento del Dx. de PS. El análisis se realizó hasta junio del 92.

Se definió como recurrencia, la aparición de PS en el sitio inicial, mínimo 6 meses posterior a tratamiento.

La diseminación es la aparición de PS en uno o varios sitios diferentes al inicial, siempre y cuando la MO tuviera menos del 10% de células plasmáticas.

Se consideró como evolución a MM, cuando en cualquier tiempo posterior al Tx del PSO o PSEM, hubo criterios de mieloma (mayores y menores).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

En el grupo de PSO hubo un total de 30 pacientes: se excluyeron 6 pacientes porque se perdió su control posterior a RT, y no fueron valorables para recurrencia, progresión, diseminación o evolución a MM. La distribución por sexo fué: 42% mujeres y 58% hombres. (FIG.1). La mediana de edad fué de 62 años. (FIG.13). El 67% de la población fué mayor de 49 años. La localización más frecuente fué en columna: 30%; esternón 23%; humero 10%; mandíbula, tibia, fémur y cráneo 7% cada uno y órbita pulgar y pared costal, 3% cada una. (FIG.16).

Diez pacientes tuvieron pico monoclonal: 41.66%. (FIG.3). El 90% de los ellos recibieron dosis mayor o igual a 40 Gy. (FIG.8). La dosis promedio fué de 40 Gy en 20 sesiones, pero tres de ellos recibieron incremento 20 Gy en 10 Fx, por considerar que había residual, aunque no se tuvo corroboración histológica de ello.

En cuanto al tratamiento recibido: BX+RT: 29% de los pacientes; BX+RT+QT: 35%; RP+RT: 21%; RP+RT+QT: 4% RC+RT: 4%; RC+RT+QT: 17%. (FIG.5). La respuesta fué completa en el 80% de los casos al mes y 100 % de los casos a los tres meses .

Tres pacientes tuvieron recurrencia local: casos 17, 21 y 8. El

primer caso, era masculino de 70 años con PSO en T6 y T7. Recibió RT: 40 Gy en 20 Fx. con respuesta completa a los 3 meses postRT. Recurrió localmente 60 meses posterior a Tx. y se le administró quimioterapia (QT). En él se observó discreta elevación de la B2micro y ausencia de pico monoclonal. El caso 21: era un paciente de 37 años de edad con PS localizado en órbita izquierda. Se le realizó resección parcial de la lesión y RT:40 Gy en 20 Fx. con incremento de 10 Gy en 10 Fx. Recurrió 60 meses postRT. Tenía pico monoclonal y B2micro normal.

Hubo dos pacientes que diseminaron: casos 8 y 14. El primero también tuvo recurrencia local, era un paciente masculino de 66 años con PS en mandíbula derecha. Recibió RT: 40 Gy en 20fx. Recurrió 4 años después localmente y en maxilar inferior y posteriormente en encéfalo y columna lumbar. Recibió QT de complemento. En él la B2micro fué normal y hubo ausencia de pico monoclonal. El segundo caso era un masculino de 62 años con Dx de Ca de encía T4N2M0 el cual fue resecado quirúrgicamente posterior a QT:3 ciclos de 5Fu+ Platino. Se le realizó hemimandibulectomía izquierda y la revisión de Patología reportó Plasmocitoma. Recibió RT al lecho Qx.:40 Gy en 20 Fx. Recurrió 30 meses postRT en maxilar derecho. Este paciente falleció tres años postRt. con datos de actividad tumoral y con sepsis secundaria a inmunosupresión por la quimioterapia. Su B2micro

fué normal y tenia ausencia del pico monoclonal.

Tres pacientes evolucionaron a MM: casos 1, 19 y 28. El primer caso fué una paciente de 72 años con PS en esternón. Recibió RT: 30 Gy en 15 fx. Veinte meses más tarde presentó MM. Tenía B2Micro normal y pico monoclonal persistente posterior a RT. El segundo paciente fué un hombre de 40 años de edad, con PS localizado en T4. Recibió RT:30 Gy en 20 fx. y evolucionó a MM 55 meses postRT. Tenía ausencia de pico monoclonal y discreta elevación de la B2micro. El tercer caso fué una paciente de 66 años con PS localizado en esternón. Recibió Tx. con RT: 50 Gy en 25 fx. Evolucionó a MM 32 meses postRT. Tenía B2micro normal y ausencia de pico monoclonal.

Otros dos pacientes fallecieron sin actividad tumoral: una paciente de 63 años de edad, con PS en esternón, luego de 84 meses de seguimiento, se le diagnosticó un tumor cerebral por TAC, pero ella rehusó la intervención quirúrgica. Otro paciente de 83 años, con PS en esternón y columna falleció 4 años después de seguimiento por enfermedades intercurrentes, pero libre de actividad tumoral.

La mediana de seguimiento fué de 36 meses y el estado actual de los pacientes es el siguiente: sin actividad tumoral (SAT): 18

(75%), con AT (CAT): 6 (25%). (FIG.10,15). La sobrevida a 5 años fué de 62.6%. (FIG.19). El período libre de enfermedad de los pacientes con PSO que recibieron QT (12 casos), fué de 33 meses y el de los pacientes que no la recibieron (12 casos), fué de 36 meses.

En el grupo de pacientes con PSEM hubo 9 casos: 5 mujeres y 4 hombres: 55.6 y 44.4% respectivamente. (FIG.2). La mediana de edad fué de 51 años: (Fig.14). La localización más frecuente, fué antro maxilar: 78%, gástrico y glúteo: 1 de cada 1:22%. (FIG.17). Dos pacientes recibieron dosis de RT < de 40 Gy y 7240 Gy. (FIG.9), y tres de ellos recibieron incremento por residual tumoral.

En cuanto a Tx. recibido: BX+RT:56%; BX+RT+QT:22%; RP+RT+QT:11%; RC+RT:11%, (FIG.6). Todos los pacientes tuvieron respuesta completa posterior a tratamiento. En este grupo no hubo recurrencias ni diseminación, ni progresión ni evolución a Mieloma, tampoco defunciones.

La mediana de seguimiento fué de 60 meses y el estado actual de los pacientes es el siguiente: Siete (78%), están vivos sin AT y dos (22%) están perdidos sin AT, luego de cinco años de seguimiento. (FIG.11,15). La sobrevida a 5 años fué del 100%.

(FIG.19). Hubo tres casos que recibieron QT, y tuvieron un periodo libre de enfermedad de 31 meses y los 6 que no la recibieron fué de 60 meses. Esta diferencia no fué estadísticamente significativa, por lo pequeño de la muestra.

De los 33 pacientes con PS, 15 (45.4%) recibieron QT a base de Melfalán: 10 mgr. y Prednisona 75 mgr. vía oral durante 4 días cada seis semanas. El tiempo promedio de administración de QT fué de 17 meses (4 - 33). Tres pacientes recurrieron localmente (12.5%); dos diseminaron (8.3%) y tres evolucionaron a MM (29%). Un paciente de los dos que diseminaron, tuvo recurrencia local (caso 8), de este grupo sólo uno no había recibido QT.

La B2Micro se reportó en 20 pacientes (60.6%). Hubo 14 < 3000 nanogramos por mililitro (70%) y los 6 restantes tuvieron valores \geq 3000 (30%). El pico monoclonal se reportó en 11 pacientes (33.3%). Hubo 20 pacientes con edad \geq 40 años (60.6%) y 13 (39.4%) < 40a.

No hubo impacto de la quimioterapia en el tratamiento del grupo global de pacientes con PS, en cuanto a periodo libre de enfermedad y sobrevida global se refiere, ya que la muestra es muy pequeña y haría falta tener estudios de mas casos con mayor mejor seguimiento, para establecer las indicaciones de este Tx.

En cuanto a la edad < 40 años, la B2Micro y el pico monoclonal, en nuestro análisis observamos que no fueron factores pronósticos para recurrencia, diseminación o evolución a MM.

Los dos pacientes que diseminaron no tuvieron pico monoclonal y la B2micro fue normal. De los tres pacientes que evolucionaron a MM, uno tuvo pico monoclonal (33%) y dos no (67%) y otro tuvo discreta elevación de la B2micro (33%).

Teniendo en cuenta el grupo global de pacientes con PS que recibió QT: 19 (45.4%) y los que no la recibieron: fueron 18 (54.5%), hubo una diferencia en la sobrevida a cinco años libre de enfermedad, estadísticamente significativa $p = 0.007$, por el método de Mantel.

El 85.7% del grupo de pacientes con PS que recibió QT (15 casos) sobrevivieron a cinco años y del grupo total de pacientes que no recibió QT, todos sobrevivieron el mismo lapso. La diferencia fue estadísticamente significativa con una $p = 0.047$ por el método de Mantel.

La sobrevida global (33 pacientes) libre de actividad tumoral fue de 72.9%, calculada por método de Kaplan Meier y la comparación de ambos grupos con el Log Rank test. (FIG.20).

DISCUSION

En el presente estudio analizamos 33 pacientes valorables, de acuerdo a rigurosos criterios de selección. Aunque existen autores que se encuentran en desacuerdo, incluimos casos con pico monoclonal, siempre y cuando tuvieran los demás estudios como la biopsia de MO. y cadenas ligeras en orina normales.

Comprobamos el mejor pronóstico de los pacientes con PS, ya que su sobrevivida es mayor a 5 años: > 70%, (FIG.20), en comparación con los pacientes con MM. la cual es aproximadamente del 20%. (5,10).

El sitio de afectación más frecuente en PSO fué columna y esternón y de PSEM fué el área de cabeza y cuello, lo cual es similar a lo reportado en la literatura. (14,16,17). Se ha insistido en varios estudios, tratando de encontrar factores pronósticos, lo cual ha sido muy difícil de determinar; Battaille y Sany (5,6) encontraron que los pacientes de mayor edad y con PS localizado en columna, tenían una mayor tasa de progresión. Avilés y cols. (4), encontraron como factores pronósticos la edad <40 años, B2Micro elevada y presencia de pico monoclonal y su relación con la evolución a MM.

Sin embargo, en nuestro estudio no hubo correlación entre los factores antes mencionados, pero la muestra de casos es muy pequeña por lo cual no podemos concluir al respecto.

La dosis de RT. que se ha establecido para lograr un excelente control local del PS es de 40 Gy en 20 Fx. (1,2,12,13,). Ese fue el promedio de la dosis en nuestro estudio y se logró un control local del 100% en los pacientes con PSEM y del 92% con PSO. La falla local fue del 12.5%, 5 años después del Tx. Mendenthal (19) reporta 6% de falla local para pacientes tratados con dosis de 40 Gy, vs. 31% tratados con < 40 Gy.

Bataille y Sony (5,6) reportaron que los pacientes con falla local tenían PS localizado en columna. Nosotros tuvimos tres recurrencias: en columna, órbita y en mandíbula.

Se ha reportado buenos resultados del PSEM de cabeza y cuello al tratamiento con radiaciones. Probablemente por la localización en antro maxilar se detectan tempranamente y muy pocos secretan paraproteínas. En caso de recurrencia o diseminación, estos tumores responden en forma excelente a la QT.(31). El control local en los PSEM en nuestro estudio fue excelente y en términos generales, podemos decir que tiene mayor sobrevida a cinco años que los pacientes con PSO: 96% vs. 74%. (26,31).

La evolución a MM se reportó en tres casos, (8.2%) y eran pacientes con PSO. Dos mujeres mayores de 60 años y un hombre de 40 años. En estos pacientes no encontramos la B2Micro o el pico monoclonal como indicadores pronósticos. Esta frecuencia es muy baja comparada con otros estudios (FIG.18) pero el nuestro tiene menor seguimiento.

CONCLUSIONES

El PS tiene buen control local con radiaciones ionizantes. No se justifica una Cirugía si ella implica mutilación y riesgo de alteraciones funcionales.

En el presente estudio, nosotros observamos que con la biopsia y el tratamiento complementario se obtuvo buen control de la neoplasia. El realizar cirugía, no observamos que tuviera impacto en la sobrevida o en el periodo libre de enfermedad, o el control local. Hubo diferencia estadísticamente significativa en la sobrevida a cinco años libre de enfermedad en el grupo de PS que no recibió QT.

La B2Micro, el pico monoclonal y la edad < 40 años, no los encontramos como indicadores de recurrencia, diseminación o de evolución a MM.

La excelente respuesta del PS a la RT, justifica un manejo radical y la dosis adecuada es de 40 Gy en 10 fx.

Comparando nuestros resultados con los obtenidos en otras instituciones, consideramos que son satisfactorios, pero es muy importante que nuestra población de pacientes tenga un mejor y

mayor seguimiento, con el fin de documentar información que nos oriente en factores P_x y en el buen control de esta neoplasia, con las diferentes modalidades de tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

1. Alexanian R, Salmow S, Boonet J, y Cols.: Terapia combinada en el Tx de MM. *Cáncer*. 1977; 40:2761-65.
2. Alexanian R.: Neoplasias de células plasmáticas. *Ca*. 1976; 26:38-50.
3. American Cancer Society: *Cancer Facts and Figures*. 1991
4. Avilés A, y Cols: Plasmacitoma Solitario. Un análisis retrospectivo de 51 casos. *Rev Inv Clín*. 1990; 42:277-80
5. Bataille R. & cols.: Solitary Myeloma: Clinic and Prognostic features of a review of 114 cases. *Cancer* 1981; Aug. 1;48(3); P845-851.
6. Bataille R. & cols: Apparently isolated Plasmacytoma of bone. Clinical and Prognostic data. 114 cases and review of the literature. *Nouv-Press-Med*; 1981, feb. 14; 10(6); P407-411.
7. Bush S.E; Goffinet D.R.: Extramedullary Plasmacytomas of the head and neck. *Radiology* 1981, sept; 140 (3):801-5.
8. Chak Ly. Con Rsbostwick Dg Hoppe Rt: PSO: Tx Progresion y sobrevida. *J Clinic. Oncol*. 1987; 5:1311-15
9. Charles ND, Durant J, y Cols: Dolor caso en MM. *Arch Inter Med*. 1972; 130:53-58
10. Corwin James and Lindberg Robert: PSO VS PSEM y su relación con MM. *Cancer*. 1979; 1007-13

11. Ellis PA; Colls BM: Solitary Plasmacytoma of bone: clinical features, treatment and survival. Haematol-Oncol; 1992, mayo-aug; P207-211
12. Fernández O., & cols.: Plasmocítoma solitario de hueso y plasmocitoma extramedular. Tratamiento y controles RT. Oncología. 1987; Vol 2 No.1
13. Frassics Deborah t Cols: PSO: Experiencia de la Clinica Mayo. Int J O Biol Phis. 1939; 43-48
14. Harowwod y Cols: PSEM de cabeza y cuello: Clin Rad. 1981; 32:31-36
15. Isobe T t Col: Condiciones patológicas asociadas discracias de células plasmáticas: estudio de 806 casos. Ann N.Y.Aca Sci. 1971; 190:507
16. Knowling MA y Cols: Comparación entre PSO PSEM y MM. J Clin Onc. 1983; 1:255
17. Kotner LM y Cols. Plasmocitoma de vías aéreas superiores y vías digestivas. Cáncer. 1972; 30: 414-18
18. Mayr NA, Wen BC, Hussey D y Cols: Rol de la RT en el Tx de PS. Int J Rad Onc Biol. Phys 15 (Sepp 1). 1988; 209
19. Mendenhal Charles t Cols: PSO y PSEM. Int J R O Biol Phis. 1980; 6:1497-501
20. Meyer JE Schulz y Cols: PSO; revisión de 12 casos. Cancer. 1974; 34:438-40

21. Mill WB.; Griffith, R. The role of radiation in the management of plasma cells tumors. Cancer 45:647-652;1980.
22. Osserman EF, Takasutki K: Consideraciones acerca de la patogénesis de las discracias de células plasmáticas. Scand J. Hemat. 1964; 4:18
23. Pankoveich Ann, Greem ML.: Mieloma de células plasmáticas, 30 años de seguimiento. Radiology. 1972; 104:521-22
24. Penny Hughes S: Estimulación repetida del SRE y el desarrollo de discracia de células plasmáticas. Lancet. 1970 1:77
25. Pérez Carlos A: Principios y Práctica de Radioterapia Oncológica. Segunda edición. 1992 pág.:1345-55
26. Petrovich Z, Fishkin B. Int J Onc Bio Phis. 1977 2:723-30
27. Poole AG, Marchetta FC: PSEM de Cateza y Cuello. Cancer. 1968 22:14-21
28. S.L. Robbins; R. S. Cotran. Patología estructural y funcional. 3era. Edición. Interamericana. P:682-688.
29. Trenker D, Wasserman T, Holland J & cols: Pronóstico del PS. Cancer (in Press). 1991
30. Wiltshaw E: Historia Natural del PSEM y su relación con PSO y mielomatosis. Medicine.1976; 55:217-239.
31. Woodruff RG.; Malpas SS.; White FE. Solitary Plasmacytoma. Cancer 1979; 43: 2344-2347.

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON DX DE PSO DE ACUERDO AL SEXO

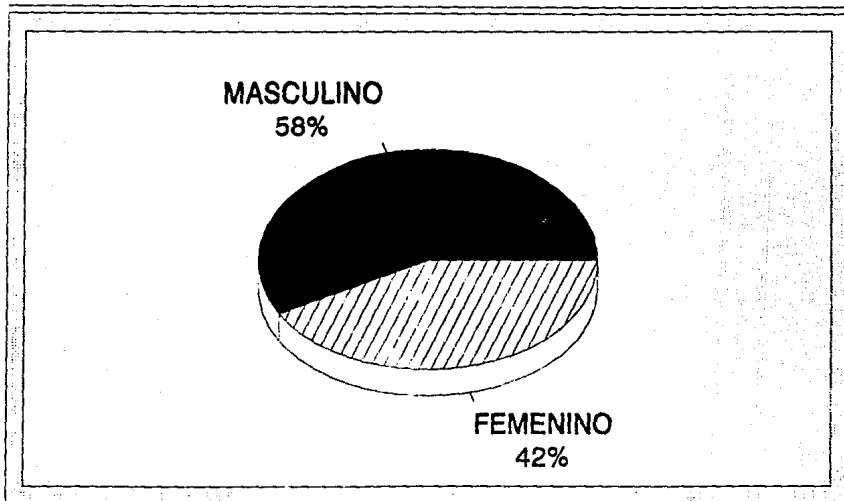


FIGURA1
RADIOTERAPIA HOCMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON DX DE PSEM DE ACUERDO AL SEXO

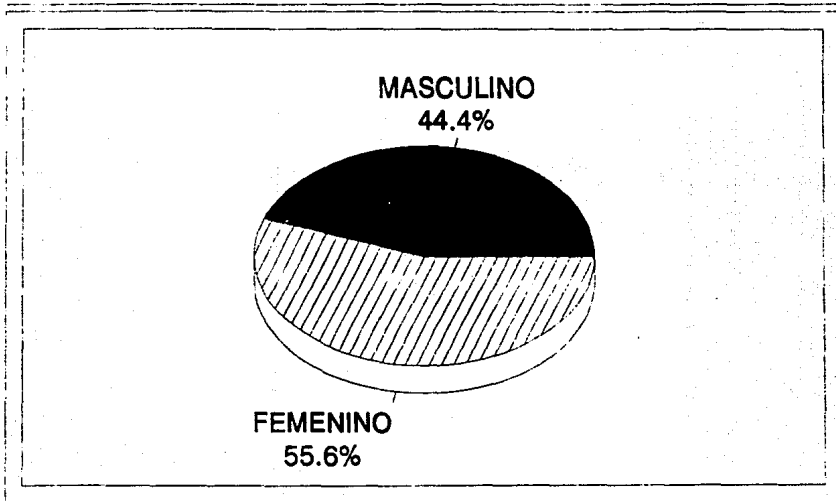


FIGURA 2
RADIOTERAPIA HOCMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON PSO DE ACUERDO AL PICO MONOCLONAL

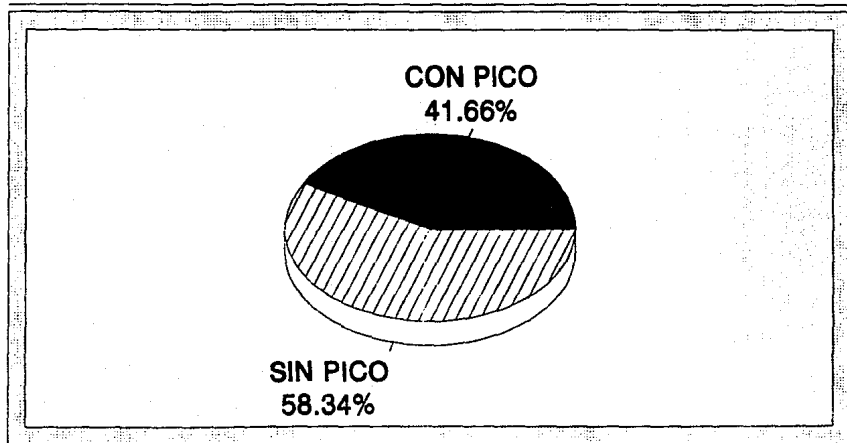


FIGURA 3
RADIOTERAPIA HOCMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON DX DE PSEM DE ACUERDO AL PICO MONOCLONAL

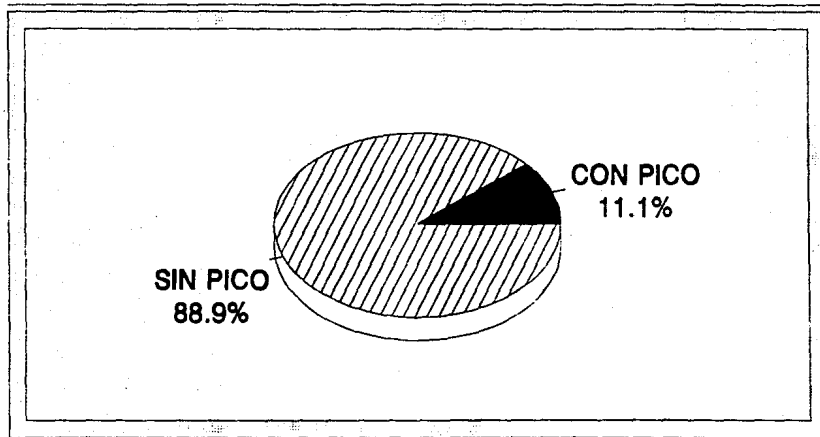


FIGURA 4
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON DX DE PSO DE ACUERDO A TRATAMIENTO

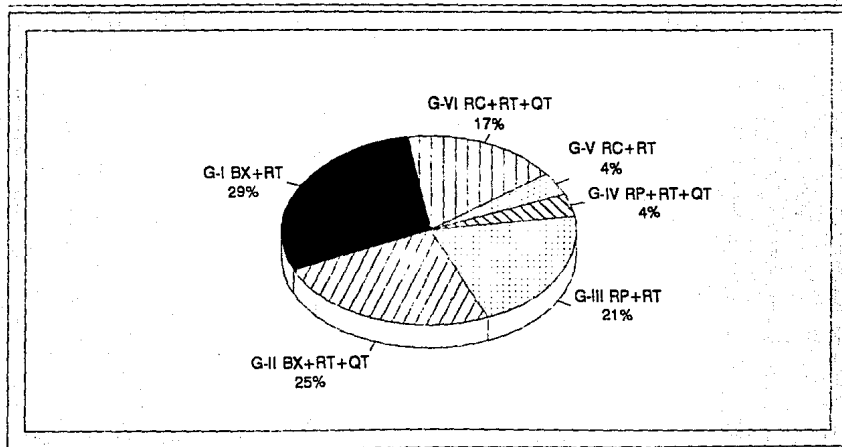


FIGURA 5
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON DX DE PSEM DE ACUERDO A TRATAMIENTO

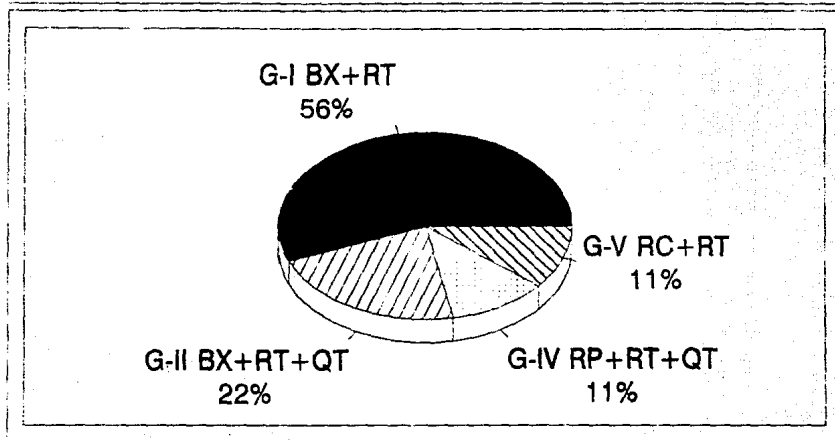


FIGURA 6
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON DX DE PSO Y PSEM DE ACUERDO A TRATAMIENTO

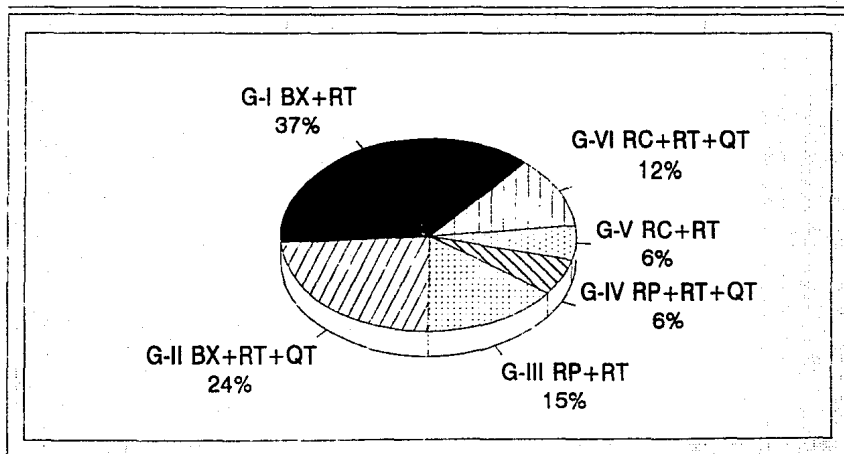


FIGURA 7
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON PSO DE ACUERDO A DOSIS DE RT

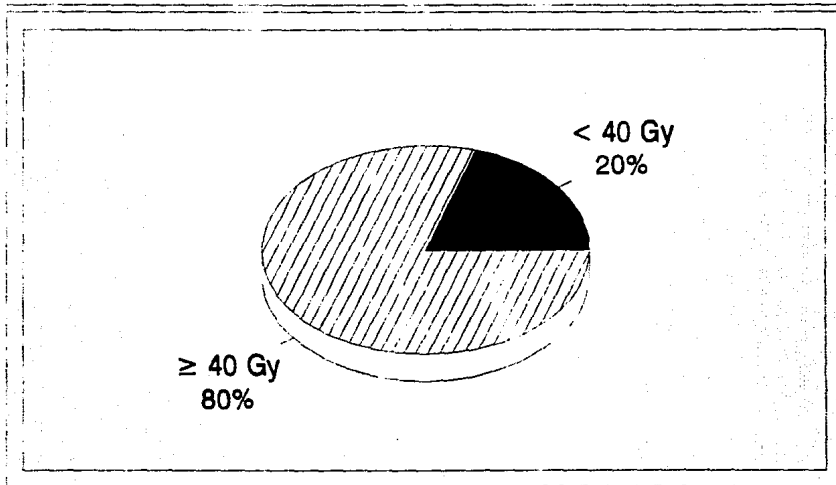


FIGURA 8
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON PSEM DE ACUERDO A DOSIS DE RT

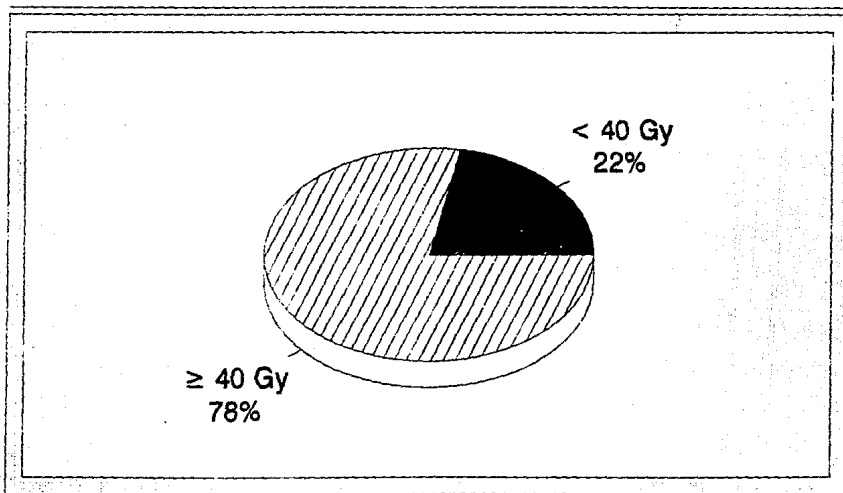


FIGURA 9
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PSO DE ACUERDO AL ESTADO ACTUAL

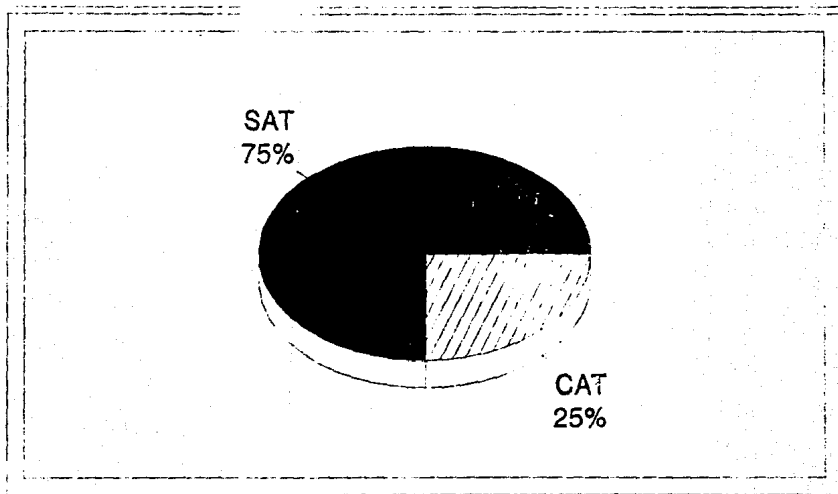


FIGURA 10
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON PSEM DE ACUERDO AL ESTADO ACTUAL

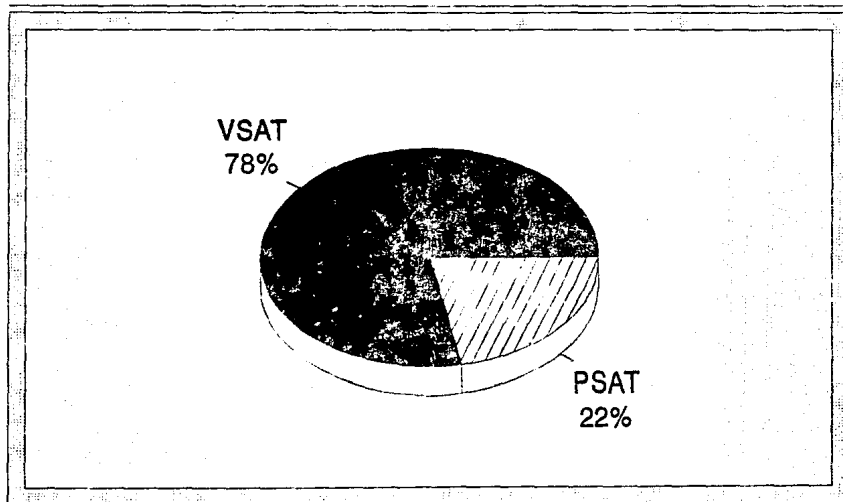


FIGURA 11
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON DX DE PSO Y PSEM DE ACUERDO A A LA B2 MICRO (20 CASOS)

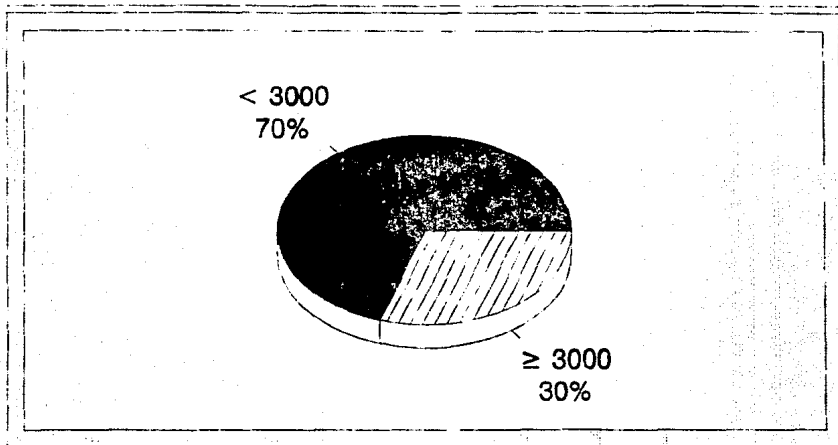


FIGURA 12
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON PSO DE ACUERDO A LA EDAD

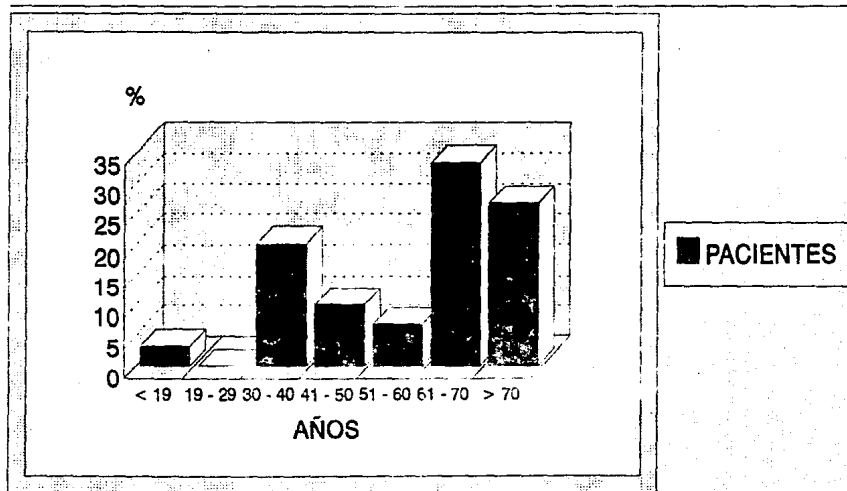


FIGURA 13
RADIOTERPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON PSEM DE ACUERDO A LA EDAD

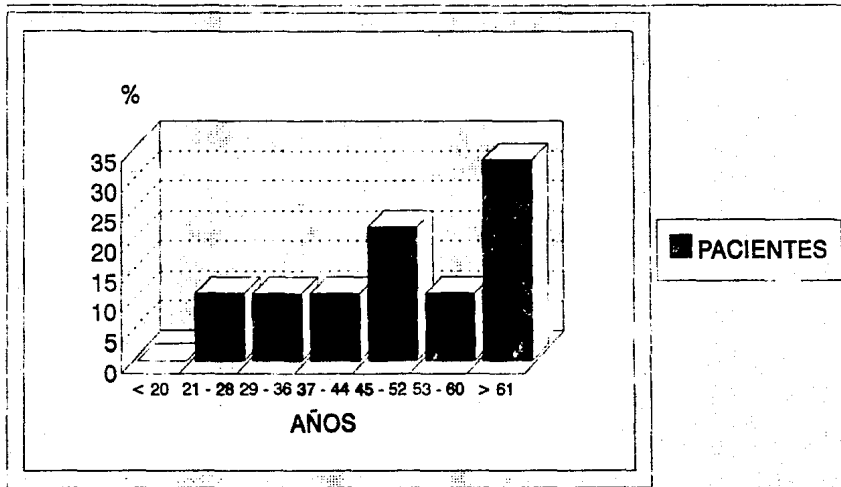


FIGURA 14
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

ESTADO ACTUAL DE LOS PACIENTES CON PSO Y PEM DE ACUERDO A DX Y TX RECIBIDO

EDO ACT	BX+RT PO-EM	BX+RT+QT PO-EM	RP+RT PO-EM	RP+RT+QT PO-EM	RC+RT PO-EM	RC+RT+QT PO-EM	TOTAL PO-EM
SAT	6-5	5-2	4-0	1-1	1-1	1-0	18-9
CAT	1-0	1-0	1-0	0-0	0-0	3-0	6-0
TOTAL	7-5	6-2	5-0	1-1	1-1	4-0	24-9

FIGURA 15
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON PSO DE ACUERDO A LOCALIZACION

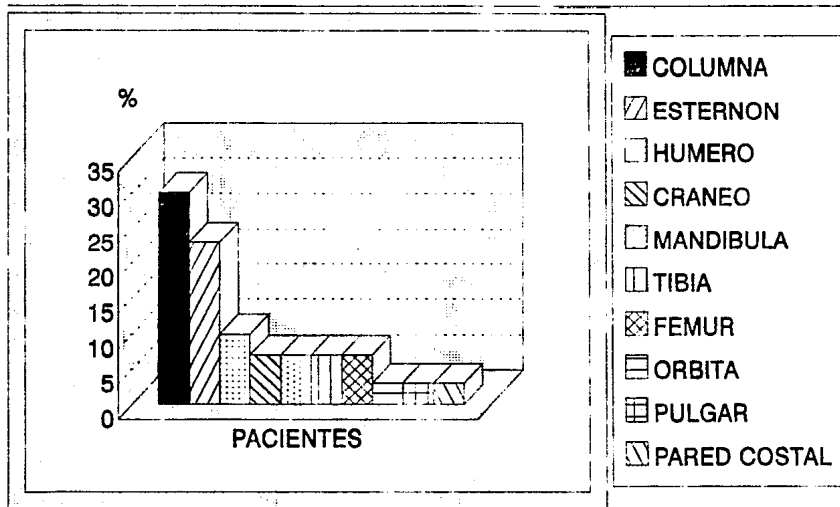


FIGURA 16
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON PSEM DE ACUERDO A LOCALIZACION

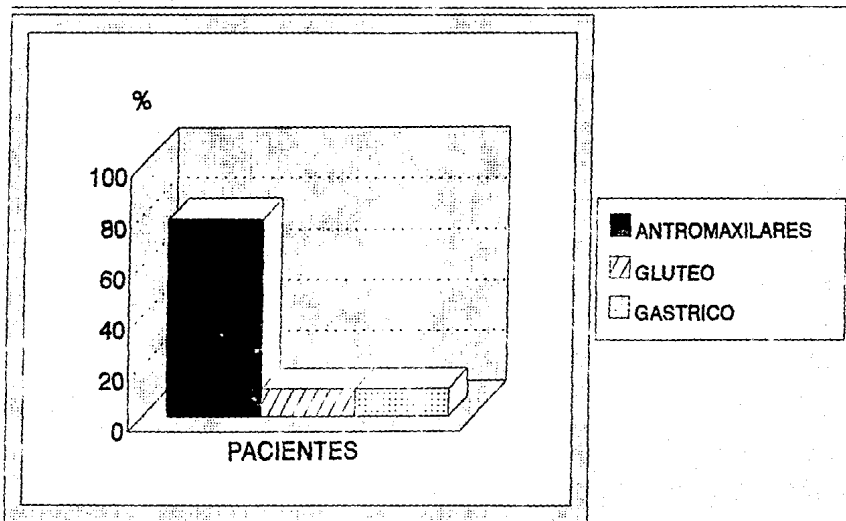


FIGURA 17
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

COMPARACION CON OTROS ESTUDIOS PSO Y PSEM Y HOCMN SXXI

DX	INSTITUCION	No. DE PACIENTES	MEDIANA DE SOBREVIDA EN MESES	RESPUESTA LOCAL	CONVERSION A M M
PSO	MD ANDERSON 1979	12	43	92 %	60 %
PSEM		12	124	83 %	17 %
PSO	STANFORD 1987	20	47	95 %	58 %
PSEM		0	0	0 %	17 %
PSO	PRINCESS MARGARET	25	86	92 %	48 %
PSEM	HOSPITAL 1983	25	101	98 %	8 %
PSO	UNIVERSIDAD	17	49	58 %	47 %
PSEM	DE IOWA 1986	13	69	92 %	23 %
PSO	INST OF RADIOLOGY	32	50	94 %	53 %
PSEM	MALINCKRODT 1989	14	65	83 %	53 %
PSO	CLINICA	48	98	89 %	54 %
PSEM	MAYO 1988	0	0	0 %	0 %
PSO	HOSPITAL DE	24	33	92 %	12.5 %
PSEM	ONCOLOGIA CMN 1983	9	60	100 %	0 %

FIGURA 18
RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993

SOBREVIDA A 5 AÑOS DE PACIENTES CON PS

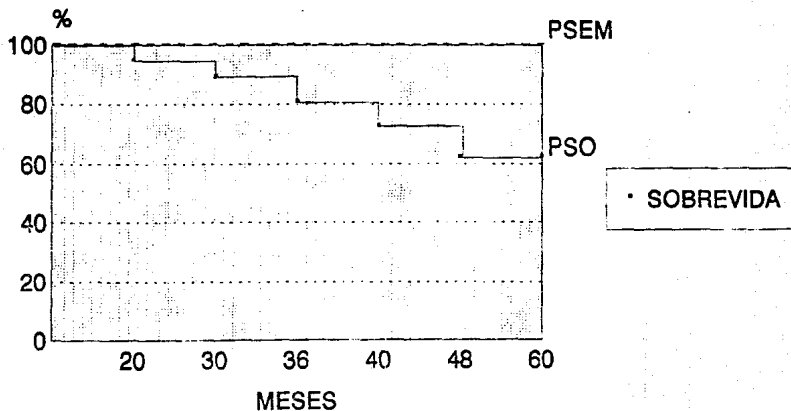


FIGURA 19
RADIOTERAPIA HOCMN SXXI
1993

SOBREVIDA GLOBAL LIBRE DE AT DE PACIENTES CON PS A 5 AÑOS

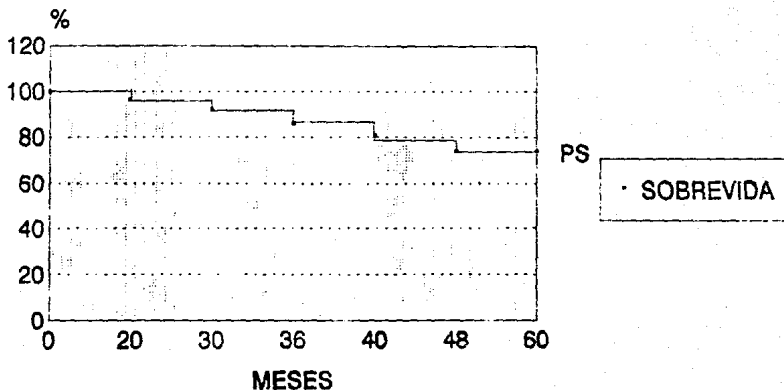


FIGURA 20
SERVICIO DE RADIOTERAPIA HO CMN SXXI
1993