

INSTITUTO DE ONCOLOGIA Y RADIOBIOLOGIA

Incidencia y mortalidad de las neoplasias malignas de los niños en Cuba

Por los Dres.:

JOSE ALERT SILVA* y MARTA LONGCHONG RAMOS*

Alert Silva, J.; Longchong Ramos, M. *Incidence and mortality of the malignant neoplasias of children in Cuba*. Rev Cub Ped 51: 1, 1979.

La incidencia de las neoplasias malignas en los niños no es tan alta como la de los adultos, pero en Cuba y otros países constituyen una de las causas de muerte más frecuentes en este grupo de edad. Se presentan los datos del Registro Nacional del Cáncer, correspondientes a los primeros tres trienios, años 1964-1966, 1967-1969 y 1970-1972. Se diagnosticaron y notificaron 850, 1 028 y 871 casos nuevos de neoplasias malignas en los grupos 0-4, 5-9 y 10-14 años de edad, con tasas promedios anuales por 100 000 habitantes, de 9,9; 11,3 y 9,1, las que representaron el 2,5, el 2,9 y el 2,3% del total de las neoplasias en cada trienio, con predominio de los pacientes del sexo masculino. Las más frecuentes fueron las leucemias, con tasas promedios entre 3,2 y 3,6, y porcentajes de incidencia entre 31,6 y 38,6%; luego los linfomas, con tasas entre 1,8 y 2,3 y entre el 18,1 y el 20,7% del total de casos; las neoplasias malignas del sistema nervioso, con tasas entre 1,2 y 1,7, y entre el 13,2 y el 17,5% del total de casos; estas tres neoplasias constituyeron más de las 2/3 partes del total de las neoplasias malignas de los niños. Luego aparecen las localizadas en riñón, ojo y hueso, en orden decreciente. En mortalidad, las cinco primeras causas de defunciones por neoplasias malignas entre 0-14 años fueron: leucemias, linfomas, sistema nervioso, riñón y ojo. En el grupo 5-14 años constituyeron la 2da. causa de muerte, y en el grupo 1-4 años la 5ta.

INTRODUCCION

La incidencia de las neoplasias malignas en los niños no es tan alta como en los adultos, pero en Cuba y otros países constituyen una de las causas de muerte más frecuentes en este grupo de edad; al eliminarse otras causas, como infecciones, desnutrición, etc., las neoplasias pasan a constituir un problema de salud, especialmente en el grupo de 1-5 años.

Los tipos histicos predominantes en los niños son diferentes de los de los adultos; en los primeros, las leucemias, los linfomas y los tumores del sistema nervioso ocupan generalmente las primeras localizaciones en frecuencia, mientras que los carcinomas son escasos en este grupo.¹

En el presente estudio presentamos los datos correspondientes al período 1964-1972, del Registro Nacional de Cáncer, en los grupos 0-4, 5-9 y 10-14 años.

MATERIAL

El material está formado por los datos recogidos por el Registro Nacional del

* Especialista de I grado en oncología. Instituto de Oncología y Radiobiología, 29 y E, Vedado, Ciudad de La Habana.

Cáncer, correspondientes al 1ro., 2do. y 3er. trienios, años 1964-1966, 1967-1969, y 1970-1972.²⁻⁴ Código CIE, 8va. revisión.

El Registro Nacional del Cáncer consiste "en la recopilación oficial, sistemática, continua y permanente por parte de los profesionales de las ciencias médicas, para fines estadísticos-epidemiológicos, de todos los diagnósticos de cáncer que ocurren en el país".⁵

PRESENTACION DE DATOS Y RESULTADOS

De acuerdo con el Registro Nacional del Cáncer, durante los períodos 1964-1966, 1967-1969 y 1970-1972, se diagnos-

ticaron y notificaron en el grupo de edad 0-14 años, 850, 1 028 y 871 casos nuevos de neoplasias malignas (cuadro I), con tasas promedios anuales de morbilidad por 100 000 habitantes de 9,9; 11,3; y 9,1, las que representaron el 2,5; 2,9 y 2,3% del total de las neoplasias malignas en cada trienio.

Por sexo, predominaron en este grupo de edad los pacientes masculinos.

En la división en 0-4, 5-9 y 10-14 años (cuadros II, III y IV), el porcentaje de los casos decrece en el de 10-14 años; las tasas promedios anuales de morbilidad por 100 000 habitantes también

CUADRO I

NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207) DIAGNOSTICADAS E INFORMADAS ENTRE 0-14 AÑOS DE EDAD, EN LOS TRIENIOS 1964-1966, 1967-1969 Y 1970-1972, EN CUBA. PORCENTAJES Y TASAS PROMEDIOS ANUALES POR 100 000 HABITANTES, POR SEXO

	Total			Masculino			Femenino		
	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.
Número	850	1028	871	476	574	491	374	454	380
Porcentaje	100,0	100,0	100,0	56,0	55,2	56,4	44,0	44,7	43,6
Tasa	9,9	11,3	9,1	10,8	12,3	10,1	8,9	10,2	8,1

CUADRO II

NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207) DIAGNOSTICADAS E INFORMADAS ENTRE 0-4 AÑOS DE EDAD, EN LOS TRIENIOS 1964-1966, 1967-1969 Y 1970-1972, EN CUBA. PORCENTAJES Y TASAS PROMEDIOS ANUALES POR 100 000 HABITANTES, POR SEXO

	Total			Masculino			Femenino		
	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.
Número	373	424	321	210	226	182	163	199	139
Porcentaje	43,9	41,3	36,9	24,7	21,9	20,8	19,2	19,4	17,2
Tasa	10,0	12,5	9,3	11,6	12,9	10,4	9,4	12,0	8,3

CUADRO III

NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207) DIAGNOSTICADAS E INFORMADAS ENTRE 5-9 AÑOS DE EDAD, EN LOS TRIENIOS 1964-1966, 1967-1969 Y 1970-1972, EN CUBA. PORCENTAJES Y TASAS PROMEDIOS ANUALES POR 100 000 HABITANTES, POR SEXO

	Total			Masculino			Femenino		
	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.
Número	265	366	353	151	217	193	114	149	160
Porcentaje	31,2	35,6	40,5	17,8	21,1	22,6	13,4	12,7	17,1
Tasa	9,5	10,9	9,8	10,5	12,6	10,6	8,3	9,1	9,1

CUADRO IV

NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207) DIAGNOSTICADAS E INFORMADAS ENTRE 10-14 AÑOS DE EDAD, EN LOS TRIENIOS 1964-1966, 1967-1969 Y 1970-1972, EN CUBA. PORCENTAJES Y TASAS PROMEDIOS ANUALES POR 100 000 HABITANTES, POR SEXO

	Total			Masculino			Femenino		
	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.
Número	212	— 237	— 197	115	— 131	— 116	97	— 106	— 81
Porcentaje	24,9	— 35,6	— 20,6	13,4	— 21,1	— 12,3	11,5	— 14,5	— 9,2
Tasa	9,7	— 10,9	— 7,8	10,2	— 12,6	— 8,9	9,0	— 9,1	— 6,7

CUADRO V

NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207). DISTRIBUCION SEGUN NUMERO DE CASOS, PORCENTAJES Y TASAS DE MORBILIDAD POR 100 000 HABITANTES ENTRE 0-14 AÑOS, PARA LOS TRIENIOS 1964-1966, 1967-1969, 1970-1972, EN CUBA

Localización	CIE 8a.	Total			%			Tasa		
		1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.
Todos	140-209	850	— 1 028	— 871	100,0	— 100,0	— 100,0	9,9	— 11,3	— 9,1
Leucemias	204-207	269	— 325	— 336	31,6	— 31,6	— 38,6	3,2	— 3,6	— 3,5
Linfomas	200-202	154	— 213	— 180	18,1	— 20,7	— 20,7	1,8	— 2,3	— 1,9
Sist. nervioso	191-192	145	— 152	— 115	17,5	— 14,8	— 13,2	1,7	— 1,7	— 1,2
Riñón	189	49	— 74	— 44	5,8	— 7,2	— 5,1	0,6	— 0,8	— 0,5
Ojo	190	61	— 45	— 32	7,2	— 4,8	— 3,7	0,7	— 0,5	— 0,3
Hueso	170	29	— 27	— 31	3,4	— 2,6	— 3,6	0,3	— 0,3	— 0,3
Conjuntivo	171,174	12	— 20	— 24	1,4	— 1,9	— 2,8	0,1	— 0,2	— 0,3
Higado, V. biliares, peritoneo	155-56,58	9	— 0	— 17	0,9	— 0,0	— 1,9	0,1	— 0,0	— 0,2
Tumor no especificado	199	32	— 46	— 17	3,9	— 4,5	— 1,9	0,4	— 0,5	— 0,2
Respiratorio	147,60-63	14	— 24	— 16	1,6	— 2,3	— 1,8	0,2	— 0,3	— 0,2
Ovario	183	5	— 7	— 11	0,6	— 0,7	— 1,3	0,1	— 0,1	— 0,1
Gen. urinario (excepto riñón y ovario)	180,182, 184-186	16	— 11	— 11	1,9	— 1,1	— 1,3	0,2	— 0,1	— 0,1
Digestivo (excepto hígado, vías biliares e Int grueso)	151-152	12	— 21	— 10	1,4	— 2,0	— 1,1	0,1	— 0,2	— 0,1
Int grueso (excepto recto)	153	8	— 8	— 6	0,9	— 0,8	— 0,7	0,1	— 0,1	— 0,1
Piel y melanoma	172-173	0	— 8	— 6	0,0	— 0,8	— 0,7	0,0	— 0,1	— 0,1
Endocrino	193-194	13	— 22	— 4	1,6	— 2,1	— 0,5	0,2	— 0,3	— 0,1
Cav. bucal y faringe	142,149	12	— 7	— 4	1,4	— 0,7	— 0,5	0,1	— 0,1	— 0,1
Otros T. malignos secundarios	198	0	— 0	— 4	0,0	— 0,0	— 0,5	0,0	— 0,0	— 0,1
Linfático como secundario	196	2	— 5	— 2	0,2	— 0,5	— 0,2	0,1	— 0,1	— 0,1
Recto	154	0	— 0	— 1	0,0	— 0,0	— 0,1	0,0	— 0,0	— 0,1

decaen; se plantea que las menores son las correspondientes al 3er. trienio, pero sin haber grandes diferencias entre ellas.

La distribución de las neoplasias, según el Código CIE 140-209 (8va. revisión), aparece en el cuadro V.

Los neuroblastomas, una de las neoplasias malignas relativamente frecuente en los niños, no aparecen como entidad independiente, por carecer el código de un número para ellos; la mayoría se agrupa con las neoplasias del sistema nervioso (número 192).

Algo similar ocurre con los retinoblastomas: aparecen en el grupo ojo (número 190), pero no como una entidad definida.

Los tumores de Wilms aparecen agrupados en riñón, pero constituyen casi la totalidad de los tumores malignos de esta localización.¹

Las leucemias ocupan el primer lugar en orden de frecuencia en los tres trienios, con tasas promedios anuales variables entre 3,2 y 3,6 por 100 000 habitantes, y con el 31,6 y 38,6% del total de casos; luego los linfomas, con tasas entre 1,8 y 2,3 y de 18,1 a 20,7% del total de casos, y en tercer lugar las neoplasias malignas del sistema nervioso, con tasas entre 1,2 y 1,7, y de 13,2 a 17,5% de los casos.

Del conjunto de estas tres neoplasias malignas, que constituyen un poco más de las dos terceras partes del total, los porcentajes descienden a riñón, ojo y huesos.

En general, las cifras son similares en los tres trienios, con ligero aumento en el porcentaje de las leucemias, y ligera disminución en el de los linfomas en el tercer trienio, pero sin llegar a constituir una marcada diferencia.

El resto de las neoplasias muestran cifras estables, excepto ojo, que va disminuyendo, tanto en el número de casos como en el porcentaje que representan, desde el 1ro. al 3er. trienio.

Por sexo, las leucemias ocupan el primer lugar en ambos, con una tendencia a aumentar en incidencia desde el 1er. al 3er. trienio, en el grupo femenino. También en estas, las neoplasias malignas del sistema nervioso pasan a ocupar un segundo puesto en frecuencia, por encima de los linfomas (cuadros VI y VII).

En la distribución por grupos de edad en los tres trienios (cuadros VIII, IX y X), el mayor número de casos y las más altas tasas de incidencia se sitúan en 0-4 y 5-9 años. Las leucemias, los linfomas y las neoplasias malignas del sistema nervioso son las más frecuentes en los tres grupos; las localizaciones de riñón y ojos descienden notablemente a partir del grupo 5-9 años, y los tumores óseos comienzan a aumentar en incidencia.

De los linfomas, los linfosarcomas y reticulosarcomas superan en número a los casos de enfermedad de Hodgkin.

Del total de casos diagnosticados e informados en este período, en más del 90% de ellos se llegó a una comprobación histica.

CUADRO VI

NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207). CINCO PRIMERAS LOCALIZACIONES SEGUN NUMERO DE PACIENTES, PORCENTAJES Y TASAS DE MORBILIDAD POR 100 000 HABITANTES, GRUPO 0-14 AÑOS, SEXO MASCULINO, EN LOS TRIENIOS 1964-1966, 1967-1969 Y 1970-1972, EN CUBA

Localización	CIE 8a.	Total			%			Tasa		
		1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.
Leucemias	204-207	162	174	183	34,0	30,3	37,3	3,7	3,7	3,7
Linfomas	200-202	91	147	132	19,1	25,8	26,9	2,1	3,2	2,7
Sistema nervioso	191-192	76	72	60	15,9	12,6	12,2	1,7	1,5	1,2
Ojo	190	30	26	16	6,3	6,1	3,3	0,7	0,8	0,3
Riñón	189	21	28	22	4,4	6,3	4,5	0,5	0,8	0,4

CUADRO VII

NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207). CINCO PRIMERAS LOCALIZACIONES SEGUN NUMERO DE PACIENTES, PORCENTAJES Y TASAS DE MORBILIDAD POR 100 000 HABITANTES, GRUPO 0-14 AÑOS, SEXO FEMENINO, EN LOS TRIENIOS 1964-1966, 1967-1969 Y 1970-1972, EN CUBA

Localización	CIE 8a.	Total			%			Tasa		
		1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.
Leucemias	204-207	107	151	153	28,6	33,3	40,3	2,6	3,4	3,3
Sistema nervioso	191-192	69	80	55	18,7	17,6	14,5	1,6	1,8	1,2
Linfomas	200-202	63	66	48	16,9	14,5	12,6	1,5	1,5	1,0
Ojo	190	31	38	18	8,3	8,4	4,2	0,7	0,9	0,5
Riñón	189	28	19	22	7,5	4,2	5,8	0,7	0,4	0,4

CUADRO VIII

NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207). CINCO PRIMERAS LOCALIZACIONES SEGUN NUMERO DE PACIENTES, PORCENTAJES Y TASAS DE MORBILIDAD POR 100 000 HABITANTES, GRUPO 0-4 AÑOS, AMBOS SEXOS, EN LOS TRIENIOS 1964-1966, 1967-1969 Y 1970-1972, EN CUBA

Localización	CIE 8a.	Total			%			Tasa		
		1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.
Leucemias	204-207	117	124	118	31,4	29,2	36,7	3,1	3,6	3,4
Linfomas	200-202	68	80	64	18,2	18,8	19,9	1,8	2,4	1,9
Sistema nervioso	191-192	51	61	35	13,7	14,3	10,9	1,4	1,8	1,0
Ojo	190	38	35	22	10,2	8,3	6,9	1,0	1,1	0,6
Riñón	189	36	46	30	9,9	10,8	9,3	0,9	1,3	0,9

CUADRO IX

NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207). CINCO PRIMERAS LOCALIZACIONES SEGUN NUMERO DE PACIENTES, PORCENTAJES Y TASAS DE MORBILIDAD POR 100 000 HABITANTES, GRUPO 5-9 AÑOS, AMBOS SEXOS, EN LOS TRIENIOS 1964-1966, 1967-1969 Y 1970-1972, EN CUBA

Localización	CIE 8a.	Total			%			Tasa		
		1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.
Leucemias	204-207	87	128	145	32,8	34,9	41,1	3,1	3,8	4,0
Sistema nervioso	191-192	58	55	60	21,9	15,0	16,9	2,0	1,6	1,7
Linfomas	200-202	42	83	63	15,8	21,9	18,7	1,5	2,5	1,8
Ojo	190	18	8	6	6,8	2,4	1,7	0,6	0,1	0,1
Hueso	170	11	12	14	4,1	3,1	3,9	0,4	0,1	0,4

CUADRO X

NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207). CINCO PRIMERAS LOCALIZACIONES SEGUN NUMERO DE PACIENTES, PORCENTAJES Y TASAS DE MORBILIDAD POR 100 000 HABITANTES, GRUPO 10-14 AÑOS, AMBOS SEXOS, EN LOS TRIENIOS 1964-1966, 1967-1969 Y 1970-1972, EN CUBA

Localización	CIE 8a.	Total			%			Tasa		
		1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.	1o.	2o.	3o.
Leucemias	204-207	65	73	73	30,6	30,8	37,5	2,9	3,1	2,9
Linfomas	200-202	44	50	50	20,7	21,3	25,4	2,0	2,2	1,9
Sistema nervioso	191-192	36	36	20	16,9	15,2	10,2	1,6	1,5	0,8
Hueso	170	12	19	15	5,7	8,0	7,6	0,5	0,8	0,6
Conjuntivo	171,174	4	7	1	1,4	3,1	0,1	0,1	0,3	0,1

CUADRO XI

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE POR NEOPLASIAS MALIGNAS (CIE 140-207) ENTRE 0-14 AÑOS DE EDAD, EN EL PERIODO 1970-1974, EN CUBA. NUMERO DE FALLECIMIENTOS PROMEDIOS ANUALES Y TASAS PROMEDIO ANUALES POR 100 000 HABITANTES, AMBOS SEXOS

Causa	CIE 8a.	Fallecimientos	Tasas
Leucemias	204-207	101,2	3,1
Linfomas	200-202	38,2	1,2
Sistema nervioso	191-192	30,8	0,9
Riñón	189	10,8	0,3
Ojos	190	5,0	0,2

Los 5 primeros lugares en mortalidad por neoplasias malignas en los niños en Cuba, en el período 1970-1974, registrados en la Dirección Nacional de Estadísticas del Ministerio de Salud Pública,¹⁰ fueron:

Las leucemias, con un promedio anual de 101,2 fallecimientos, y una tasa por 100 000 habitantes de 3,1; los linfomas, con un promedio anual de 38,2 y una tasa de 1,2 (fundamentalmente debida a los reticulosarcomas y linfosarcomas); las neoplasias malignas del sistema nervioso, con 30,8 fallecidos como promedio anual y una tasa de 0,9 (de ellos, casi el 90% de localización central); las de riñón, con un promedio anual de 10,8 y una tasa de 0,3; y las de los ojos, con 5 fallecidos como promedio anual y 0,2 de tasa (cuadro XI).

DISCUSION

Las informaciones epidémicas de las neoplasias malignas de los niños y el tipo de distribución específica de ellos

están basados principalmente en los datos procedentes de grandes centros hospitalarios, o de registros regionales, más que del total de una comunidad, y la comparación es a menudo difícil, pues pueden haber sido recogidos en condiciones diferentes. Los datos pueden resultar bajos si casos conocidos no son informados, o si los medios diagnósticos son inadecuados, o a diversas formas de selección.^{7,8}

Aunque los tumores malignos de la niñez constituyen apenas del 2,3 al 2,9% del total de los registrados en Cuba en los trienios 1964-1966, 1967-1969 y 1970-1972, son, sin embargo, una de las causas de muerte más frecuentes en este grupo de edad.^{9, 11}

Las tasas promedios anuales de morbilidad por 100 000 habitantes de los tres trienios son superiores en el 1ro. y 2do. y disminuyen en el 3ro. a 9,1; se mantiene el predominio de los pacientes del sexo masculino, que son parecidas a las de algunas zonas de Estados Uni-

dos de Norteamérica, como las de las áreas metropolitanas de Minneapolis-St. Paul, para 1969-1971, de 10,6;¹² en esa fecha, para Birmingham era de 10,4,¹³ y Detroit, de 11,5;¹⁴ Dallas-Ft. Worth, 12,4;¹⁵ o las del estado de Iowa, de 12,2,¹⁶ o de Cali, Colombia, para 1969-1971, y el área de Kingston y St. Andrew, en Jamaica, para 1968-1972, o Puerto Rico en 1968-1972, con tasas promedio anuales por 100 000 habitantes variables en los grupos 0-4, 5-9 y 10-14 años, ambos sexos, entre 13,8 y 7,4 manteniéndose en todos el predominio de los pacientes del sexo masculino.¹⁷

En diversas provincias de Canadá para los años 1969-1972, son superiores, llegando en ocasiones hasta 25,4 en los grupos 5-9 años.¹⁷ Asimismo, para la población de origen judío de Israel, en el período 1967-1971 las cifras son mayores, llegando hasta 81,5 en el grupo 0-4 años para los judíos nacidos en Asia o Africa.¹⁷

Son también superiores en Ibadán, Nigeria; en Recife y Sao Paulo, Brasil.¹⁷

Por tipo, en los tres trienios, las leucemias, los linfomas y las neoplasias malignas del sistema nervioso ocurren ocupando los tres primeros lugares en incidencia, llegando a constituir aproximadamente las dos terceras partes del total de todas las registradas en el grupo 0-14 años.

Datos parecidos aparecen en informes procedentes de Israel, Jamaica, Puerto Rico, EE.UU., India y Brasil.^{17, 22}

Sin embargo, en Finlandia²³ las neoplasias malignas del sistema nervioso ocupaban el primer lugar en orden de frecuencia, y los linfomas apenas constituían el 5% del total. En general, en los países escandinavos y Canadá^{17, 24} los linfomas no aparecen entre las neoplasias malignas más frecuentes de los niños, pero en varios países africanos^{1, 17, 25} las leucemias y las neoplasias malignas del sistema nervioso son poco frecuentes, y los linfomas ocupan el primer lugar en orden de frecuencia.

Los tumores de Wilms en general tienden a presentar porcentajes semejantes en el conjunto de las neoplasias

malignas de los niños en diferentes países.^{26, 27}

Las tasas de morbilidad de las leucemias son similares en los tres períodos, pero en el tercero las de los otros tumores disminuyen ligeramente.

En niños, no aparecen registrados pacientes con neoplasias malignas del estómago, la próstata, el páncreas, los labios o el cuello del útero, localizaciones en las que la aparición de éstas ocurre fundamentalmente y con una histología predominante de carcinomas.

Aunque la proporción sobre el total de neoplasias malignas (todas las edades) varía entre el 2,3 y el 2,9% en el grupo 0-14 años, algunas de ellas alcanzan proporciones mayores; así, los tumores del ojo en este período constituyen casi la tercera parte del total de esta localización en el sexo masculino, y más del 40% en el femenino. En el sistema nervioso se llega hasta el 45% del total, en los linfomas tipo linfosarcoma y reticulosarcoma, más frecuentes que los de tipo Hodgkin, se llega a poco más del 20% y en algunas leucemias, en el grupo 0-14 años se presentan aproximadamente la tercera parte del total de los casos.

En los tres trienios, se mantiene como una constante, como las neoplasias malignas más frecuentes en la infancia:

Las leucemias

Los linfomas

Las neoplasias malignas del sistema nervioso

Las de los ojos

Las renales

En mortalidad, en el grupo 5-14 años, en 1968⁹ las neoplasias malignas constituyeron la 2da. causa de muerte en este grupo, con 7,5 por 100 000 habitantes.

Comparada con las de otros países: en 1966 en Suecia fue de 6,5; Inglaterra, 5,9; Japón, 4,5; y Canadá, 3,3.

En el grupo 1-4 años las neoplasias malignas ocuparon el 5to. lugar como causa de muerte con una tasa promedio anual de 9,1 por 100 000 habitantes.

SUMMARY

Alert Silva, J.; Longchong Ramos, M. *The incidence and mortality from malignant neoplasms in Cuban children.* Rev Cub Ped 51: 1, 1979.

The incidence of malignant neoplasms in children is not as high as that in adults, though in Cuba and other countries they are among the most frequent causes of death in that age group. Data from the National Register for Cancer corresponding to the first three triennials (1964-1966; 1967-1969; and 1970-1972) are presented. 850, 1 028 and 871 new cases of malignant neoplasms in the 0-4, 5-9 and 10-14 age groups with average mean ratios of 9.9/100 000, 11.3/100 000 and 9.1/100 000 inhabitants were respectively diagnosed and reported; they represent 2.5%, 2.9% and 2.3% of the total of neoplasms in each triennial. A predominance in males was found. Most frequent affections were leukemia (3.2-3.6 as an average ratio; 31.6%-38.6% as an incidence percentage), followed by lymphomata (1.8-2.3 as an average ratio; 18.1%-20.7% as an incidence percentage) and malignant neoplasms of the nervous system (1.2-1.7 as an average ratio; 13.2%-17.5% as an incidence percentage); the latter three neoplasms accounted for over two thirds of the total of malignant neoplasms in children. They were followed by kidney, eye and bone neoplasms in a decreasing order. The first five causes of death from malignant neoplasms in the 0-14 age group were leukemias, lymphomata, nervous system neoplasms, kidney neoplasms and eye neoplasms; in the 5-14 age group they were the second cause of death, and in the 1-4 age group they were the fifth cause of death.

RÉSUMÉ

Alert Silva, J.; Longchong Ramos, M. *Incidence et mortalité des néoplasies malignes chez les enfants à Cuba.* Rev Cub Ped 51: 1, 1979.

L'incidence des néoplasies malignes chez les enfants n'est pas aussi élevée que celle des adultes, mais à Cuba et à d'autres pays, elles constituent une des causes de mort des plus fréquentes dans ce groupe d'âge. Les données du Registre National du Cancer correspondantes aux années 1964-1966, 1966-1969 et 1970-1972 sont présentées. On a diagnostiqué et rapporté 850, 1 028 et 871 cas nouveaux de néoplasies malignes dans les groupes d'âge de 0-4, 5-9 et 10-14 ans, avec des taux moyens annuels de 9,9, 11,3 et 9,1 par 100 000 habitants, ce qui a représenté 2,5%, 2,9% et 2,3% du total de néoplasies dans chaque triennat, avec prédominance des patients du sexe masculin. Les néoplasies les plus fréquentes ont été les leucémies, avec des taux moyens entre 3,2 et 3,6, et pourcentages d'incidence entre 31,6% et 38,6%; en deuxième lieu, on trouve les lymphomes, avec des taux entre 1,8 et 2,3 et pourcentages entre 18,1% et 20,7% du total des cas; et en troisième lieu, les néoplasies malignes du système nerveux, avec des taux entre 1,2 et 1,7 et pourcentages entre 13,2% et 17,5% du total des cas; ces trois néoplasies ont représenté plus de 2/3 du total des néoplasies malignes chez des enfants. Ensuite, et en ordre décroissant, on trouve les néoplasies siégeant aux reins, aux yeux et aux os. En ce qui concerne la mortalité, les cinq premières causes de mort par néoplasies malignes dans le groupe d'âge de 0-14 ans, ont été les leucémies, les lymphomes du système nerveux, des reins et des yeux. Dans le groupe de 5-14 ans, elles ont constitué la deuxième cause de mort, et dans le groupe de 1-4 ans, la cinquième.

РЕЗЮМЕ

Алерт Сильва, Х.; Лонгчонт Рамос, М. Инциденты и смертные случаи, вызываемые злокачественной неоплазией у детей на Кубе. *Rev Cub Ped* 51: 1, 1979

Случаи злокачественных опухолей у детей не настолько высоки, как у взрослых людей, однако на Кубе и в других странах они являются одной из причин, которые очень часто вызывают смерть и именно в этой возрастной группе. В настоящей работе представлены данные Национальной Регистрации Рака, данные, соответствующие трём первым трёхлетиям 1964-1966; 1967-1969 и 1970-1972 годов. Диагностики были обнаружены и подтверждены соответственно периодам лет: 850, 1 028 и 871 новых случаев злокачественных неоплазий в следующих возрастных группах 0-4 5-9 и 10-14 лет, со средне-годовыми ставками 9,9; 11,3 и 9,1 на каждые 100 000 населения; эти ставки представляли 2,5; -- 2,9 и 2,3% из общего числа злокачественных опухолей каждого трёхлетнего периода, главным образом преобладали пациенты -- мужского пола. Очень частыми были белокровие со средними ставками между 3,2 и 3,6 и с процентом инцидентов между 31,6 и -- 38,6%; затем по частоте следовали лимфома со ставкой между -- 1,8 и 2,3 и между 18,1 и 20,7% из общего числа случаев; злокачественные неоплазии нервной системы составлявшие ставки -- между 1,2 и 1,7 и между 13,2 и 17,5% из общего числа случаев эти три указанные неоплазии представляют более 2/3 части общего числа злокачественных неоплазий, имеющих место у детей. Затем в понижающемся порядке, идут злокачественные неоплазии с локализацией в почках, глазах и костях. Смертность, пять -- первых причин смерти, вызванной злокачественной неоплазией -- у детей в возрасте от 0-14 лет были: белокровие, лимфома нервной системы, почек и глаз. в возрастной группе в 5-14 лет -- была 2 ая причина смерти и в группе 1-4 года, пятая.

BIBLIOGRAFIA

1. *Alert Silva, J.* Algunos aspectos de los tumores malignos en los niños. Trabajo de Grado. IOR. La Habana, 1973.
2. *Alert Silva, J.* Algunos aspectos de los tumores malignos de los niños en Cuba. *Rev Cub Ped* 45: 401-420, 1973.
3. *Alert Silva, J.* Tumores malignos de los niños: segundo trienio, 1967-1969, del Registro Nacional del Cáncer. *Arc Cub Oncol Radiobiol* 2: 35-45, 1974.
4. *Alert Silva, J.* Tumores malignos de los niños: tercer trienio, 1970-1972, del Registro Nacional del Cáncer (en prensa).
5. Registro Nacional del Cáncer, Minsap, IORH, Grupo de Estadísticas. La Habana, 1969.
6. Dirección Nacional de Estadísticas, Minsap. La Habana, Cuba, 1973.
7. *Lilientfeld, A.M. et al.* Cancer Epidemiology: Methods of Study. The John Hopkins Press, Baltimore, U.S.A., 1967.
8. *Doll, R. et al.* Cancer Incidence in 5 Continents. Springer-Verlag. Berlin-Heidelberg-New York, 1966.
9. Plan de Salud 1970-1980. Tomo I. Minsap. Ed. Organismos, Inst. del Libro, La Habana, 1970.
10. Anuario Estadístico, Minsap 1973, Dirección Nacional de Estadística. Ed. Orbe, La Habana, 1975.
11. Anuario Estadístico, Minsap 1974, Dirección de Estadística. Ed. Orbe, La Habana, 1975.
12. Cancer in the Minneapolis-St. Paul Metropolitan Area. The Third National Cancer Survey Advanced Three Year Report. 1969-1971 Incidence (Excluding Carcinoma in Situ) DHEW Pub. No. (NIH) 75-644. USA.
13. Cancer in the Birmingham Metropolitan Area. The Third National Cancer Survey Advanced Three Year Report 1969-1971 Incidence (Excluding Carcinoma in Situ) DHEW Pub. No. (NIH) 75-639. USA.
14. Cancer in the Detroit Metropolitan Area. The Third National Cancer Survey Advanced

- cluding Carcinoma In Situ) DHEW Pub. No. Three Year Report 1969-1971 Incidence (Ex-NIH) 75-642, USA.
15. Cancer in the Dallas-Ft. Worth Metropolitan Area. The Third National Cancer Survey Advanced Three Year Report 1969-1971 Incidence (Excluding Carcinoma In Situ) DHEW Pub. No. (NIH) 75-641, USA.
 16. Cancer in Iowa. The Third National Cancer Survey Advanced Three Year Report 1969-1971 Incidence (Excluding Carcinoma In Situ) DHEW Pub. No. (NIH) 74-643, USA.
 17. *Waterhouse, J. et al.* Cancer Incidence in Five Continents. Vol. III, Lyon (IARC Scientific Publications No. 15), 1976.
 18. *Virag I., Modan, B.* Epidemiologic Aspects of Neoplastic Diseases in Israel Immigrant Population. II. Malignant Neoplasm in Childhood. *Cancer* 23: 137-141, 1969.
 19. *Bras, G. et al.* Report of 151 Childhood malignancies observed in Jamaica. *J Nat Cancer Inst* 43: 417-421, 1969.
 20. Cáncer en Puerto Rico, 1972. Registro Central del Cáncer. Programa control del Cáncer, 1974.
 21. Cáncer en Puerto Rico, 1973. Registro Central del Cáncer. Programa control del Cáncer, 1975.
 22. *Young J.L., Miller, R. W.* Incidence of Malignant Tumors in U. S. Children, *J Pediat* 86: 254-258, 1975.
 23. Cancer Incidence in Finland, Cancer Society of Finland, Helsinki, Finland, 1970.
 24. *Acta Pat. et Microbiol. Scand.* Cancer Incidence in Finland, Iceland, Norway and Sweeden. A Comparative Study. Ed. N. Ringertz. Sup. 224: 1-95, 1971.
 25. *Williams, A.D.* Tumors of Childhood in Ibadan, Nigeria. *Cancer* 36: 370-378, 1975.
 26. *Marsden, H.B.* Morphology and Incidence of Childhood Tumours. *J Clin Path* 29: 1016-1021, 1976.
 27. *Innis, M.D.* Nephroblastoma: Possible Index Cancer of Childhood. *Med J Aust* 1: 18-20, 1972.

Recibido: abril 19, 1978.

Aprobado: septiembre 5, 1978.