

Recuento total de neutrófilos (NT) y ratio neutrófilo-linfocito (RNL) como biomarcadores pronósticos en cáncer de testículo

Herraiz Raya, L.; Martínez Alfaro, C.; Martínez Ruíz, J.; Esper Rueda, J.A.; Armas Alvarez, A.L.; Salce Marte, L.; Díaz de Mera Sánchez Migallón, I.; Donate Moreno, M.J.; Agustí Martínez, A.; Moreillo Vicente, L.; Carrión López, P.; Martínez Sanchíz, C.; Giménez Bachs, J.M.; Pastor Navarro, H.; Virseda Rodríguez, J.A.; Salinas Sánchez, A.S.

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete



Introducción

- Importancia del sistema inmune en proceso de oncogénesis.
- Valor pronóstico y diagnóstico de los neutrófilos en diferentes tumores sólidos.
- Objetivo: analizar su relevancia en cáncer de testículo.

Material y métodos

- Estudio retrospectivo

164 pacientes diagnosticados de
cáncer de testículo.

Sept-1997 hasta Dic-2017.

- Recogida de datos:

– Clínica, antecedentes de riesgo, marcadores tumorales, histología, estadio TNM y valores de NT y RNL prequirúrgicos.

- Relación entre los marcadores a estudio y la evolución de los pacientes.

Puntos de corte NT>8.000n/μL y RNL>4



Resultados

Características de la población de estudio

Edad media al diagnóstico: 31,4±7,9 años	54,3% precisaron QMT (89/164).
Debut clínico: 53,7% masa escrotal	17,1% enf. residual post-QMT (28/164).
Histología: 50% seminoma y 32,3% germinal mixto.	Recidiva o progresión: 20 pacientes.
Tiempo medio seguimiento: 6,0±4,5 años.	Exitus: 8 pacientes (4,9%).

Resultados

Valor pronóstico de RNL y NT.

RNL >4 en 48 pacientes (29.3%)

	RNL		NT		RNL y NT	
	NR/L4 <4	NR/L4 >4	<8000/μl	>8000/μl	Bajo riesgo	Alto riesgo
Tipo de tumor						
<i>No seminomatoso</i>	64 (48,1)	16 (55,2)	61 (47,1)	15 (62,5)	68 (47,2)	12 (65,7)
<i>Seminomatoso</i>	69 (51,9)	13 (44,8)	73 (52,9)	9 (37,5)	76 (52,8)	6 (33,3)
Marcadores tumorales						
<i>Normales</i>	79 (61,7)	13 (44,8)	81 (60,9)	11 (45,8)	84 (60,4)	8 (44,4)
<i>Aumentados</i>	49 (38,3)	16 (55,2)	52 (39,1)	13 (54,2)	55 (39,6)	10 (55,6)
Enfermedad residual						
<i>No</i>	120 (90,2)	15 (51,7) *	120 (87,0)	15 (62,5) *	125 (86,8)	10 (55,6)*
<i>Sí</i>	13 (9,8)	14 (48,4) *	18 (13,9)	9 (37,5) *	19 (13,2)	8 (44,4)*
Estadio TNM						
<i>Estadio I</i>	108 (81,2)	12 (41,4) *	107 (77,5)	13 (54,2) *	112 (77,8)	8 (44,4)*
<i>Estadio II</i>	13 (9,8)	4 (13,8)	15 (10,9)	2 (8,3) *	15 (10,4)	2 (11,1)*
<i>Estadio III</i>	12 (9,0)	13 (44,8) *	16 (11,6)	9 (37,5) *	17 (11,8)	8 (44,4)*
Progresión						
<i>No</i>	120 (91,2)	23 (79,3)	125 (90,6)	18 (75,0) *	130 (90,3)	13 (72,2)*
<i>Sí</i>	13 (8,8)	6 (20,7)	13 (9,4)	6 (25,0) *	14 (9,7)	5 (27,8)*
Exitus						
<i>No</i>	128 (96,2)	26 (89,7)	134 (97,1)	20 (83,3) *	139 (96,5)	15 (83,3)*
<i>Sí</i>	5 (3,8)	3 (10,3)	4 (2,9)	4 (16,7) *	5 (3,5)	3 (16,7)*



Resultados

Valor pronóstico de RNL y NT.

NT>8000 en 24 pacientes (14.6%)

	RNL		NT		RNL y NT	
	NR/L4 <4	NR/L4 >4	<8000/μl	>8000/μl	Bajo riesgo	Alto riesgo
Tipo de tumor						
<i>No seminomatoso</i>	64 (48,1)	16 (55,2)	61 (47,1)	15 (62,5)	68 (47,2)	12 (65,7)
<i>Seminomatoso</i>	69 (51,9)	13 (44,8)	73 (52,9)	9 (37,5)	76 (52,8)	6 (33,3)
Marcadores tumorales						
<i>Normales</i>	79 (61,7)	13 (44,8)	81 (60,9)	11 (45,8)	84 (60,4)	8 (44,4)
<i>Aumentados</i>	49 (38,3)	16 (55,2)	52 (39,1)	13 (54,2)	55 (39,6)	10 (55,6)
Enfermedad residual						
<i>No</i>	120 (90,2)	15 (51,7) *	120 (87,0)	15 (62,5) *	125 (86,8)	10 (55,6)*
<i>Sí</i>	13 (9,8)	14 (48,4) *	18 (13,9)	9 (37,5) *	19 (13,2)	8 (44,4)*
Estadio TNM						
<i>Estadio I</i>	108 (81,2)	12 (41,4) *	107 (77,5)	13 (54,2) *	112 (77,8)	8 (44,4)*
<i>Estadio II</i>	13 (9,8)	4 (13,8)	15 (10,9)	2 (8,3) *	15 (10,4)	2 (11,1)*
<i>Estadio III</i>	12 (9,0)	13 (44,8) *	16 (11,6)	9 (37,5) *	17 (11,8)	8 (44,4)*
Progresión						
<i>No</i>	120 (91,2)	23 (79,3)	125 (90,6)	18 (75,0) *	130 (90,3)	13 (72,2)*
<i>Sí</i>	13 (8,8)	6 (20,7)	13 (9,4)	6 (25,0) *	14 (9,7)	5 (27,8)*
Exitus						
<i>No</i>	128 (96,2)	26 (89,7)	134 (97,1)	20 (83,3) *	139 (96,5)	15 (83,3)*
<i>Sí</i>	5 (3,8)	3 (10,3)	4 (2,9)	4 (16,7) *	5 (3,5)	3 (16,7)*



Resultados

Valor pronóstico de RNL y NT.

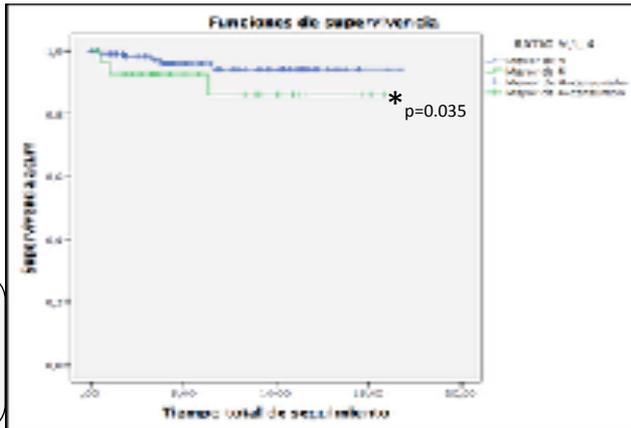
	RNL		NT		RNL y NT	
	NR/L4 <4	NR/L4 >4	<8000/μl	>8000/μl	Bajo riesgo	Alto riesgo
Tipo de tumor						
<i>No seminomatoso</i>	64 (48,1)	16 (55,2)	61 (47,1)	15 (62,5)	68 (47,2)	12 (65,7)
<i>Seminomatoso</i>	69 (51,9)	13 (44,8)	73 (52,9)	9 (37,5)	76 (52,8)	6 (33,3)
Marcadores tumorales						
<i>Normales</i>	79 (61,7)	13 (44,8)	81 (60,9)	11 (45,8)	84 (60,4)	8 (44,4)
<i>Aumentados</i>	49 (38,3)	16 (55,2)	52 (39,1)	13 (54,2)	55 (39,6)	10 (55,6)
Enfermedad residual						
<i>No</i>	120 (90,2)	15 (51,7) *	120 (87,0)	15 (62,5) *	125 (86,8)	10 (55,6)*
<i>Si</i>	13 (9,8)	14 (48,4) *	18 (13,9)	9 (37,5) *	19 (13,2)	8 (44,4)*
Estadio TNM						
<i>Estadio I</i>	108 (81,2)	12 (41,4) *	107 (77,5)	13 (54,2) *	112 (77,8)	8 (44,4)*
<i>Estadio II</i>	13 (9,8)	4 (13,8)	15 (10,9)	2 (8,3) *	15 (10,4)	2 (11,1)*
<i>Estadio III</i>	12 (9,0)	13 (44,8) *	16 (11,6)	9 (37,5) *	17 (11,8)	8 (44,4)*
Progresión						
<i>No</i>	120 (91,2)	23 (79,3)	125 (90,6)	18 (75,0) *	130 (90,3)	13 (72,2)*
<i>Si</i>	13 (8,8)	6 (20,7)	13 (9,4)	6 (25,0) *	14 (9,7)	5 (27,8)*
Exitus						
<i>No</i>	128 (96,2)	26 (89,7)	134 (97,1)	20 (83,3) *	139 (96,5)	15 (83,3)*
<i>Si</i>	5 (3,8)	3 (10,3)	4 (2,9)	4 (16,7) *	5 (3,5)	3 (16,7)*



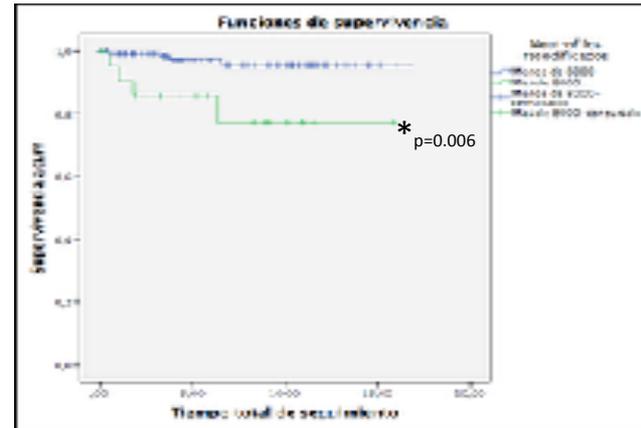
Resultados

Disminución del tiempo de supervivencia total

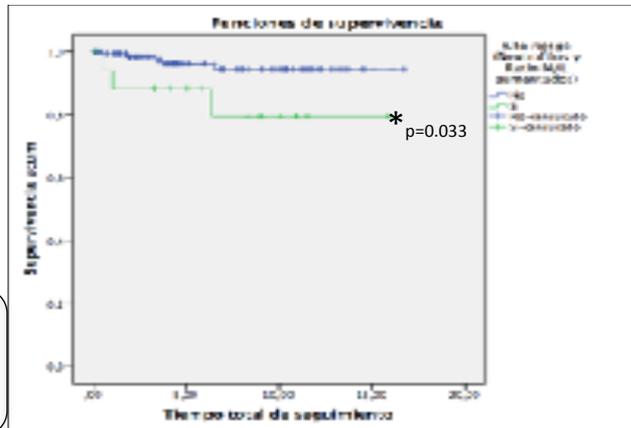
Pacientes con
RNL>4



Pacientes con
NT>8000n/ μ l



Pacientes de
Alto Riesgo



Conclusiones

- La RNL y NT están asociadas a situaciones de mal pronóstico en pacientes con cáncer de testículo y a peor evolución de su enfermedad.
- Posible utilización como biomarcadores de diagnóstico, pronóstico y decisión terapéutica en estos pacientes.