

Síndrome Adenomegálico. Valor diagnóstico de la biopsia ganglionar

Dr. José Alberto Blondet*

Dr. Jon Barriola**

Blondet J.A., Barriola J. Síndrome Adenomegálico. Valor diagnóstico de la biopsia ganglionar. Centro Médico, 1991; 37:35-41.

Resumen

Se realizó un estudio prospectivo con treinta pacientes en el Hospital Universitario de Caracas durante el año 1989 para tratar de determinar la sensibilidad y especificidad de la biopsia ganglionar periférica en el estudio de los pacientes con síndrome adenomegálico y tratar de correlacionar parámetros clínicos con resultados anatomopatológicos precisos de malignidad. Se encontró que la fiebre fue una variable poco sensible pero altamente específica para malignidad. La ubicación supraclavicular resultó el sitio anatómico de mayor frecuencia para ganglios malignos.

La sensibilidad de la biopsia ganglionar para enfermedad maligna fue del 95% y la especificidad del 100% con una prevalencia para malignidad en la muestra de 66%; resultados estos similares a los que otros autores.

Abstract

A teaching review is made on adenomegalic syndrome and the value of ganglionar biopsy in 30 patients seen at Caracas University Hospital.

Palabras Claves

Adenomegalia, Biopsia Ganglionar.

INTRODUCCION

La identificación del paciente que acude a consulta por la presencia de adenopatía periférica y que será beneficiado por la Biopsia de un ganglio es bastante dificultosa.

La adenopatía puede ser la manifestación de muchas condiciones, tanto una reacción a un proceso inflamatorio local o ser la manifestación asociada de una enfermedad sistémica cuyo foco central puede ser o no el sistema linfático. Por otra parte, el sistema linfático crece rápidamente durante la infancia y alcanza aproximadamente dos veces el tamaño del sistema del adulto en adolescentes jóvenes, sin embargo, el tejido linfoide comienza su regresión durante la adolescencia tardía y alcanza su dimensión definitiva entre los 20-25 años de edad.^{9,11} Por tanto, una linfadenopatía periférica puede ser un hallazgo común en niños, adolescentes y adultos jóvenes, sin que esto signifique patología alguna.

Estos hechos plantean al clínico la disyuntiva de cuando indicar una biopsia ganglionar al confrontar a un paciente con Síndrome Adenomegálico.

Está bien establecido que aquella adenopatía detectada después de la cuarta década de la vida, usualmente corresponde a una manifestación tumoral y que, aquella adenopatía en un adolescente y usualmente es consecuencia de infección bacteriana y/o anomalías en el crecimiento.^{9,12} Pero no existe hasta ahora un criterio homogéneo para determinar en que casos, independientemente del grupo etario, debemos o no proceder a estudiar una de las adenopatías. Queda además el grupo etario intermedio en el que no existen criterios claros sobre la predictividad y utilidad de la biopsia como elemento de estudio.

Mención especial requiere la presencia de esta manifestación signológica en niños, donde esta bien establecida la conducta a seguir considerando ubicación de la adenopatía, tiempo de evolución, variaciones de la temperatura corporal y síntomas específicos asociados^{7,8}; como parámetros para la indicación de la excisión del

*Especialista en Cirugía General. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina, Hospital Universitario de Caracas. Post-Grado de Cirugía General, Servicio de Cirugía III. Cirujano. Centro Médico de Caracas

** Instructor por concurso. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina, Hospital Universitario de Caracas. Post-Grado de Cirugía General, Servicio de Cirugía III. Cirujano. Centro Médico de Caracas.

ganglio. Sin embargo, este tópico escapa al objetivo primordial de este trabajo.

Considerando este marco teórico y los pacientes que son referidos a las consultas de Cirugía, para biopsia ganglionar como paso diagnóstico en la metodología de estudio del paciente con Síndrome Adenomegálico; nos pareció interesante e importante evaluar estadísticamente la efectividad de este procedimiento y tratar de establecer aquellas variables clínicas, semiológicas y anatómicas que pudiesen tener, eventualmente, algún valor predictivo.^{3,10} Esto permitiría seleccionar con mayor precisión aquellos pacientes que puedan beneficiarse realmente de este procedimiento y que el resultado de la misma aporte el máximo beneficio para la evaluación pronóstico y tratamiento de los mismos.

II. OBJETIVO DEL TRABAJO

Se pretende determinar la sensibilidad y la especificidad de la biopsia ganglionar periférica en el estudio de los pacientes con Síndrome Adenomegálico, tratando de establecer con un análisis discriminativo la posible correlación entre la clínica, ubicación anatómica de ganglios, características semiológicas del mismo y algunos exámenes paraclínicos con un resultado anatomopatológico preciso de malignidad.

Se tratará de establecer el valor predictivo de algunos parámetros que estando presentes (aislados o asociadamente) permitan seleccionar a los pacientes que se beneficiarán de este procedimiento, tales como: edad, síntomas y signos previos a la biopsia, tamaño y ubicación del ganglio, características morfológicas de la pieza, positividad de algunos exámenes paraclínicos, etc.

Así mismo se pretende determinar si en los pacientes con Síndrome Adenomegálico se puede predecir en base a los datos recolectados cuales factores son concluyentes o sugestivos de malignidad y cuales de enfermedades benignas (enfermedades granulomatosas o inflamatorias).

III. MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo con aquellos pacientes referidos a Cirugía para biopsia ganglionar en el Hospital Universitario de Caracas durante el año 1989. A cada paciente se le incluyó en una hoja de protocolo donde se registraba síntomas, datos positivos al examen físico, características de la adenopatía biopsiada, presencia o no de otras adenomegalias, exámenes paraclínicos, diagnóstico clínico y diagnóstico de anatomía patológica.

Una vez practicada la biopsia, se llenaba el registro del

protocolo y posteriormente se acudía a la historia clínica del paciente para anotar su evolución, diagnóstico definitivo de egreso y tratamiento.

Se recolectaron 50 pacientes; todos ingresados con el diagnóstico de Síndrome Adenomegálico y todos mayores de 15 años (por ser referido de los servicios de Medicina Interna). A cada uno se le practicó biopsia excisional de un ganglio linfático periférico con anestesia local. Todos debían tener como mínimo un mes de evolución con la adenopatía.

Para el estudio definitivo sólo quedaron seleccionados 30 pacientes; el resto no se incluyó por información incompleta (pérdida de la historia, extravío de la biopsia y egreso contra opinión médica).

Con los resultados obtenidos se procedió a un análisis de correlación por tablas de contingencia o de 2 X 2, con las distintas variables para la determinación de Sensibilidad y Especificidad.

Entendiendo por Sensibilidad:

- Es la probabilidad de un resultado positivo en paciente con enfermedad conocida.

Y por Especificidad:

- Es la probabilidad de un resultado negativo en pacientes probadamente libres de enfermedad.

		Enfermedad		
		+	-	
Variable	+	VP a	FP c	
	-	FN b	VN d	
		a + b	c + d	n

Donde:

VP: Verdadero Positivo

FN: Falso Negativo

FP: Falso Positivo

VN: Verdadero Negativo

Por tanto:

Sensibilidad (S) = $a / a+b$

Especificidad (E) = $d / c+d$

Por otra parte se procedió al cálculo de la Prevalencia, para su debida correlación con la S y la E. Esto es, $P = a+b / a+b+c+d$.

IV. RESULTADOS

Las variables clínicas recolectadas de los 30 pacientes están resumidos en la Tabla 1.

De este universo, encontramos que 13 (43%) fueron del sexo Femenino y 17 (57%) del Masculino. En la distribución etaria se aprecia que por debajo de los 20 años solo tenemos un 20% de la muestra, de los cuales 2 corresponde al sexo Femenino y 3 al sexo Masculino (Tabla 2).

En todos los casos el tiempo mínimo de evolución de la adenopatía fue de 30 días.

El síntoma de mayor frecuencia fue Fiebre (77%), seguido por Sudoración (33%), y en la distribución por sexos se aprecia también el predominio de estas 2 variables (ver Tabla 3).

La ubicación del ganglio a biopsiar fue con mayor frecuencia el cervical (60% de toda la muestra) y luego el supraclavicular (20%). Otras ubicaciones (axilar, inguinal, epitrocLEAR) representaron, en conjunto, el 20% de la muestra.

Once pacientes (37%) tuvieron más de dos grupos ganglionares palpables al momento del procedimiento; 9 pacientes (30%) dos grupos ganglionares y 10 pacientes (33%) un solo grupo ganglionar.

El 90% de los ganglios muestreados tuvieron una longitud de 1 ó más cms., y 10% resultaron ser menor de un cm. de longitud. En dos casos, (paciente N° 13 y paciente N° 15) en que el ganglio midió 0,5 cms., en la biopsia inicial, hubo necesidad de repetir el procedimiento por ser insuficiente el material para diagnóstico.

En cuanto a los diagnósticos histopatológicos (ver tabla 4) dividimos la muestra según el criterio de malignidad o no de la biopsia. Se consideró como **Benigna** la Linfadenitis Reactiva Secundaria (LRS) y la Tuberculosis (TBS). Como **Maligno** se contaron aquellos diagnósticos de Cáncer, Linfoma Hodgkin (Linf Hod) y Linfoma No Hodgkin (Lin. No Hod). Encontramos que 40% de los resultados de anatomía patológica fueron benignos y el 60% malignos. De este 60% el 83% (15) correspondieron a la categoría de los Linfomas.

Cabe mencionar que al paciente N° 8 se le practicó biopsia axilar, siendo reportada también como LRS, sin embargo, la médula ósea (MO) fue concluyente para Linfoma NO Hodgkin. Por tanto, en definitiva se obtuvo que de los 30 pacientes, 19 resultaron con patología maligna y 11 con patología benigna. Llevada esta consideración al subgrupo de los linfomas, el ordenamiento definitivo resultó así:

3 Linfomas Hodgkin
12 Linfomas No Hodgkin

TABLA 2
Edad/Sexo
n=30

	Menor 20 años	Mayor 20 años	Total
Femenino	2	11	13 (43%)
Masculino	3	14	17 (57%)

TABLA 3
Variables Clínicas

Variable	Femenino (N=13)	Masculino (N=17)	Total (N=30)
Sitio Biopsia			
Cervical	8 (62%)	10 (59%)	18 (60%)
Supraclav.	2 (15%)	4 (24%)	6 (20%)
Axilar	0 (0%)	3 (18%)	3 (10%)
Inguinal	2 (15%)	0 (0%)	2 (7%)
EpitrocLEAR	1 (8%)	0 (0%)	1 (3%)
1 Grupo Ganglionar	5 (38%)	5 (29%)	10 (33%)
2 Grupo Ganglionar	4 (31%)	5 (29%)	9 (30%)
Más de 2	4 (31%)	7 (41%)	11 (37%)
Fiebre	10 (77%)	13 (76%)	23 (77%)
Sudoración	4 (31%)	6 (35%)	10 (33%)
Dolor	3 (23%)	3 (18%)	6 (20%)
Mayor de 1 cm.	12 (92%)	15 (88%)	27 (90%)
Menor de 1 cm.	1 (8%)	2 (12%)	3 (10%)
Esplenomegalia	4 (31%)	4 (24%)	8 (27%)

TABLA 4
Diagnóstico Histopatológico

Diagnóstico	Femenino	Masculino	Total
Linfadenitis Reac. Secundaria.	5 (38%)	4 (24%)	9 (30%)
Tuberculosis (T.B.C.)	0 (0%)	3 (18%)	3 (10%)
Total Benigno	5 (38%)	7 (42%)	12 (40%)
Linfoma Hod.	2 (15%)	1 (6%)	3 (10%)
Linfoma No Hod.	4 (31%)	8 (47%)	12 (40%)
CA Metastásico	2 (15%)	1 (6%)	3 (10%)
Total Maligno	8 (62%)	10 (59%)	18 (60%)

TABLA 1
Recolección Variables

Pac	Edad	Sexo	Ganglios	Espl	Fiebre	Sudc.	Ganglio Bx	Dolor	Ubicación	Dx Clínico	AP	Observaciones
1	16	F	C	si	si	no	2 cms	no	Cervical	LES	LRS	LES
2	15	F	C,SC	no	si	no	1 cms	no	cervical	SA	Linf. H	
3	17	M	C,SC	no	no	no	0,5 cms	no	Supra Clav	SA	Linf. Hod.	1ºBX 0,5 cms Comp. Linf.
4	18	M	C,SC	no	no	no	10 cms	no	Supra Clav.	Linfoma	Ca Indf. MT.	
5	19	M	C,SC,AX	no	si	no	2 cms	no	Supra Clav.	SA	Linf. H	
6	30	fM	C,Ing	no	si	si	2 cms	no	Cervical	SA	Linf. Hod	
7	25	M	C,SC,Ing	si	si	si	8 cms	no	Axilar	SA	Linf. H	
8	28	M	C,AX	no	si	si	2.3 cms	no	Axilar	SA	LRS	MO: Linfoma
9	22	M	C,SC	si	si	no	0,5 cms	si	Cervical	SA	LRS	Monotest (+)
10	30	M	C	no	si	si	3 cms	no	Cervical	SA	Linf. H	
11	48	M	C	no	si	no	1 cms	si	Cervical	SA	Linf. Gran.	PPD (+)CULT.(-)
12	46	M	C,SC,Ing	no	si	no	1,5 cms	no	Supra Clav.	SA	Linf. Gran	PPD(+)CULT.(-)
13	50	M	C	si	no	si	1,5 cms	no	Cervical	SA	Linf. H	1ºBX:INSUF. (0,5 cms)
14	62	M	C,AX,Ing	no	no	no	3 cms	no	Cervical	SA	Linf. H	
15	37	M	C,SC,AX	no	si	no	2 cms	si	Cervical	SA	Linf. no Hod.	1ºBX NO CONCL. (0,5 cms)
16	72	M	SC,AX	no	si	si	5 cms	no	Axila	SA	Linf. no Hod.	MO:Leucemia Linf. Cron.
17	72	M	C,SC,AX	no	si	no	2 cms	no	Cervical	SA	LRS	HIV (+)
18	66	M	C	no	si	si	2 cms	lrs	Cervical	SA	Linf. H	
19	38	M	C,SC,AX	no	si	no	1 cms	no	Cervical	SA	Linf. Ran.	BAAR (++)
20	28	F	C	no	no	no	2 cms	no	Cervical	SA	LRS	
21	34	F	C	no	si	no	1 cms	no	Cervical	SA	Linf. Hod	
22	68	F	C,Ing	no	si	si	1 cms	no	Inginal	SA	Linf. H	
23	35	M	C	si	si	no	2 cms	no	Cervical	SA	LRS	
24	34	F	C,SC,AX	no	no	no	2,5 cms	si	Supra Clav	SA	Ca. Epid.	
25	35	F	C,SC,AX	no	si	no	2 cms	no	Cervical	SA	LRS	AR
26	39	F	SC	no	no	no	2,5 cms	no	Supra Clav	TBC	Ca. PAP.MT.	
27	80	F	C,SC,Ing	no	si	si	0,5 cms	si	Cervical	SA	Linf. H.	
28	78	F	C,Ing	si	si	si	1 cms	no	Inginal	Sin. Feb.	LRS	Paludismo
29	53	F	C	si	si	no	1,5 cms	no	Cervical	Sin. Feb.	Linf. no Hod	
30	30	F	C,SC,AX	si	si	no	1,5 cms	si	Epitroclear	SA	LRS	

Linf. H = Linfoma Histiocítico
Linf. Hod = Linfoma Hodgkin
Linf. No Hod = Linfoma No Hodgkin

LRS = Linfadenitis Reactiva Secundaria
SA = Síndrome Adenomegálico
LIN GRAN = Linfadenitis Granulomatosa

Al paciente N° 16, la biopsia fue axilar y se reportó como Linfoma Linfocítico (No Hod.); por médula ósea el paciente se catalogó como Leucemia Linfocítica Crónica.

De las nueve biopsias (30%0 reportadas como LRS, en seis se llegó a un diagnóstico de certeza por otros métodos: Mononucleosis, HIV, LES, AR, Linfoma y Paludismo (ver Tabla 1). En tres casos no se llegó a ningún diagnóstico y

fueron dados de alta sin tratamiento alguno.

En los casos en que se encontró TBC, en ningún caso el cultivo fue positivo y en todos el PPD fue positivo.

En cuanto a la patología maligna, que dividimos en tres sub-grupos (Cáncer, Linfoma Hodgkin y no Hodgkin) encontramos que el 83% correspondió al grupo Linfomas No Hodgkin. Hecho llamativo, que de los No Hodgkin (12

pacientes) el 76% (9 pacientes) fueron del tipo de Linfoma Histiocítico (ver tablas 1, 4 y 5).

En cuanto a la correlación entre los síntomas y el resultado anatomopatológico, (ver tabla 6), encontramos que la fiebre se presentó con igual frecuencia en los grupos de resultados benignos y malignos. Sin embargo la sudoración fue un síntoma prácticamente exclusivo del grupo de resultados malignos. En la tabla 6, apreciamos que 33% de la muestra presentó este síntoma. Vemos también que dos pacientes, con resultados de biopsia benigna, refirieron este síntoma, pero uno de estos casos, posteriormente fue catalogado como Linfoma por médula ósea (paciente N° 8); lo que representa que nueve casos de diez (90%) con patología maligna presentaron este síntoma.

En el aspecto de correlación entre ubicación del ganglio biopsiado y diagnóstico (tabla 7), vemos que la región supraclavicular arrojó 83% de entidades malignas y la región cervical el 56%.

En el intento de la posible correlación entre presencia de grupos ganglionares regionales y malignidad, encontramos que del total de los pacientes con diagnósticos malignos el 94% (17 casos) presentaba adenopatías cervicales, el 55% (10 casos) presentaban adenopatías supraclaviculares. Un 44% (8 casos) del total presentó adenopatías cervicales y supraclaviculares simultáneamente.

En cuanto a la sensibilidad y Especificidad de la sudoración para enfermedad maligna fueron de 47% de 47% y 91% respectivamente.

La Sensibilidad y Especificidad de la biopsia ganglionar para enfermedad maligna y en pacientes con síntomas constitucionales fue de 95% y 100% respectivamente.

La Prevalencia de la muestra para enfermedad maligna fue de 66%.

Todos estos resultados fueron calculados en base a la tabla del 2 x 2, ilustrada en la sección correspondiente a Material y Métodos.

V. DISCUSION

Los médicos toman sus decisiones en un clima de incertidumbre. Estiman la posibilidad de enfermedad y deciden si se justifican más pruebas o tratamientos. La información que usan para modificar sus hipótesis diagnósticas la constituyen los antecedentes, hallazgos físicos y resultados de la pruebas de laboratorios y otros procedimientos diagnósticos. Es decir, que reúnen datos pero también los interpretan. Para hacerlo deben conocer las características de las pruebas que usan, o sea, su sensibilidad y especificidad. También deben saber de qué manera las características de los pacientes individuales,

TABLA 5

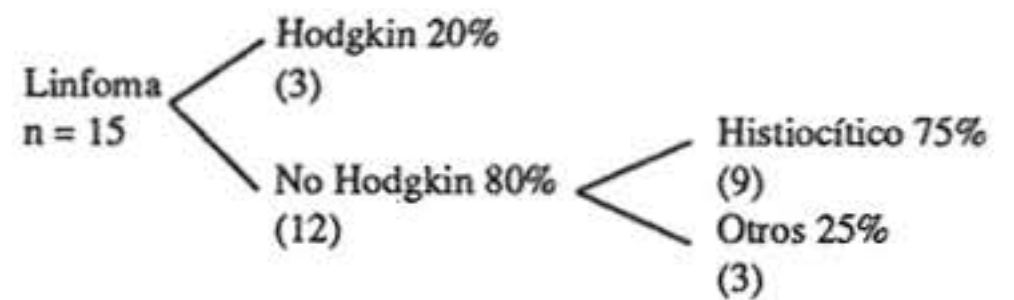


TABLA 6
Clínica/Patología

N = 30	Benigno	Maligno	Total
Fiebre	11 (37%)	12 (40%)	23 (77%)
Sudoración	2* (7%)	8 (27%)	10 (33%)
Dolor	3 (10%)	3 (10%)	6 (20%)
Esplenomeg.	5 (17%)	3 (10%)	8 (27%)

*En uno Dx posterior fue linfoma X MO

TABLA 7

Ubicación	Benigna	Maligna
Cervical	8	10 (56%)
Supraclav	1	5 (83%)
Axilar	1	2 (50%)

como su diferente prevalencia de enfermedades, afectan el significado de los resultados de las pruebas.

Las pruebas tienen valor por que discriminan un grupo de pacientes de otros. Se comienza identificando un "estándar de oro", generalmente algún hallazgo patológico o clínico bien definido que identifica una enfermedad, un estado o un síndrome. Luego se evalúan las probabilidades condicionales, o sea, la frecuencia con la que diversos hallazgos clínicos y resultados de pruebas aparecen en estas entidades definidas.⁵

Este basamento, tomado como principio de cualquier prueba diagnóstica busca establecer criterios reales y racionales a la hora de indicar un estudio o prueba diagnóstica, y fue el norte fundamental de este trabajo. Con esta consideración pasamos a discutir nuestros resultados.

Encontramos que la fiebre representó un elemento de alta sensibilidad pero de muy baja especificidad; ya que

siempre indicó enfermedad pero no fue capaz de discriminar enfermedad maligna de benigna. Este resultado confirma lo que actualmente se considera como un hecho claro: la fiebre denota enfermedad (Sensibilidad) pero no orienta hacia la etiología ni por su presentación, carácter, patrón, etc.

La sudoración, por el contrario, resultó ser una manifestación con poca sensibilidad pero alta especificidad (47% y 90% respectivamente). En este estudio, la mayor parte de los casos malignos estuvo constituido por enfermedad linfoproliferativa (83%), donde se describe como síntoma clásico la sudoración.

		Malignidad		
		+	-	
Sudoración	+	9	1	
	-	10	10	
		19	11	30

$$S=9/19=47\%$$

$$E=10/11=90.9\%=91\%$$

Esto quiere decir que la proporción de paciente con enfermedad maligna y sudoración positiva es 47%, lo que indica que hay 53% de pacientes con enfermedad maligna y sin sudoración. Pero tenemos que la especificidad fue de 91%, lo que implica que la proporción de pacientes sin enfermedad maligna y sin sudoración es muy alta; por tanto el no tener sudoración prácticamente elimina la probabilidad de enfermedad maligna en un paciente dado.

Los ganglios supraclaviculares biopsiados fueron los que arrojaron mayor frecuencia de malignidad (83%) en relación a los cervicales, donde fue relativamente alta la frecuencia de LRS. Aparte del hecho, por todos conocidos de la alta incidencia de adenopatías cervicales atribuibles a procesos infecciosos e inflamatorios de la cavidad orofaríngea, cuero cabelludo, oído, etc. Esto nos induce a recomendar la biopsia supraclavicular cuando un paciente con Síndrome Adenomegálico tenga ganglios palpables en esta región anatómica.

Por lo que respecta a la dimensión del ganglio a biopsiar, podemos decir que todos aquellos ganglios iguales o mayores de un centímetro de longitud fueron suficiente para hacer diagnóstico, a diferencia de aquellos menores de un centímetro donde en dos casos (Nº 13 y Nº 15) hubo necesidad de repetir el procedimiento por considerarse "muestra insuficiente" para diagnóstico histopatológico.

Como hecho curioso mencionaremos que el paciente Nº 3, a pesar de que el ganglio extraído fue de 0,5 cms., fue suficiente para declararlo "compatibles con informe" y vemos (tabla 1) que su ubicación fue supraclavicular a diferencia de los otros dos casos que eran cervicales. Lo que parecería apoyar más la importancia del ganglio supraclavicular al considerar la elección del sitio a biopsiar.

En cuanto a la alta incidencia de Linfomas No Hodgkin versus linfoma Hodgkin se debe a la alta malignidad de estos tipos de linfoma (Histiocítico, inmunoblástico) y que ameritan esquemas de quimioterapia agresivos, y por ende, necesitan hospitalización para su adecuado tratamiento.¹⁴

La sensibilidad de la biopsia ganglionar de la enfermedad maligna fue de 95%. Esto es, la proporción de paciente con enfermedad y con biopsia positiva para malignidad es bastante alta. En otras palabras, la probabilidad de que un paciente con las características constitucionales vistas en este trabajo tenga enfermedad maligna probada y demostrada por biopsia de un ganglio periférico es prácticamente del 100%, o lo que es lo mismo, si una biopsia resultará negativa para malignidad se pudiera excluir la explicación del síndrome adenomegálico por infiltración maligna del ganglio.

La Especificidad de la biopsia ganglionar para enfermedad maligna resultó ser del 100%; este es, que la proporción de pacientes sin enfermedad maligna y con biopsia negativa es 100%.

Por tanto, en este estudio y considerando la prevalencia de cáncer de la muestra de 66%, vemos que estamos ante una prueba que se acerca bastante a la prueba ideal, es decir altas sensibilidad y alta especificidad. Estos resultados son similares a los obtenidos en otros estudios seriados y valorando estos y otros parámetros.^{1,4,9,10}

No hubo en este estudio signos de correlación estadística entre edad, sexo, dolor de la adenopatía y esplenomegalia en relación a enfermedad maligna. Estos dos últimos parámetros probablemente resultaron sin relación por el tamaño de la muestra.

La pérdida de peso, como elemento clásico sugestivo de malignidad, no se pudo validar como variable dado el hecho de la no referencia de su cuantificación al momento del ingreso del paciente ni durante su hospitalización.

VI. CONCLUSION

1. La fiebre es una variable altamente sensible pero poco específica para valorar a un paciente con síndrome adenomegálico en términos de descarte de malignidad.
2. La sudoración es una variable importante y sugestiva de

- malignidad. La ausencia de sudoración prácticamente descarta la probabilidad de enfermedad maligna en un paciente dado.
3. Deben elegirse ganglios mayores de un centímetro a la hora de seleccionar una muestra para biopsia y de preferencia si tiene ubicación supraclavicular.
 4. La biopsia ganglionar, en este estudio, demostró ser una prueba excelente para descartar malignidad, dada su sensibilidad y especificidad (95% y 100% respectivamente). Considerando siempre la prevalencia de cáncer en este estudio (66%). Esto lleva a recomendarle como método a considerar en las primeras fases del estudio de un paciente con síndrome adenomegálico.
 5. Los resultados de alta incidencia de enfermedad maligna en este estudio se debe básicamente a que se trata de un estudio sesgado, no aleatorio, por no haber sido la selección de pacientes de la muestra al azar. Ya que todos los pacientes provenían de los Servicios de Medicina interna de un hospital de referencia nacional, que ya de por sí implica una selectividad dada hacia determinada patología (en este caso enfermedades malignas).
 6. La sensibilidad y especificidad de la biopsia ganglionar fue tan alta en este estudio debido a:
 - Prevalencia de enfermedad maligna en el Hospital Universitario de Caracas.
 - No se realizó la diferencia interobservador e intra-observador en el estudio de la muestra del ganglio.
 - No se consideró la variación del objeto observado en el tiempo.

BIBLIOGRAFIA

1. Amer SS, Kamal MF, Tarawneh MS: Diagnostic value of cervical lymph node biopsy: a pathological study of 596 cases *J Surg Oncol* 1989; 42: 239 - 243.
2. Arkin Ch, Wachtel M: How many patients are necessary to assess test performance. *Jama* 1984; 252: 1321 - 1326.
3. Greenfield S., Jordan C. The clinical investigation of lymphadenopathy in primary care practice. *JAMA* 1978; 240:1388-1393.
4. Kardos T, Maygarden Sj, Blumberg Ak, et al: Fine needle aspiration biopsy in the management of children and young adults with peripheral lymphadenopathy. *Cáncer* 1989; 63: 703 - 707.
5. Kelly: Medicina interna. Edit. Panamericana 1990 Tomo 1 página 18 - 23.
6. Kunitz G: An approach to peripheral lymphadenopathy in adult patients. *West Journal of Med* 1985; 143: 393 - 396.
7. Lake Am, Oski Fa: Peripheral lymphadenopathy in childhood. *Am J Dis Child* 1978; 132: 357 - 365.
8. Knight Pj, Mulne Af, Vassy Le: When in lymph node biopsy indicated in children with enlarged peripheral nodes. *Pediatrics* 1982; 69: 391 - 396.
9. Slap Gb, Brooks Js: When to perform biopsies of enlarged peripheral lymph nodes in young patients. *Jama* 1984; 252: 1321 - 1326
10. Slap Gb, Connor JI, Wigton Rs: Validation of a model to identify young patients for lymph node biopsy. *Jama* 1986; 255: 2768 - 2773.
11. Turpin R, Chassangne P, Lefebve J: La megalothumie prepubertaire: etude plainigraphique du thymuss au cours de la croissance. *Ann Endocrinol* 1939; 1: 358.
12. Zuelzer WW, Kaplan J: The child with lymphadenopathy. *Semin hematol* 1975; 12: 323 -334.