



Contribución al estudio del esplenograma

Ciril Rozman Borstnar

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

CONTRIBUCION AL ESTUDIO

DEL ESPLENOGRAMA

Tesis presentada para aspirar al grado de Doctor

por

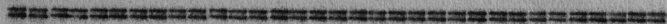
Ciril Rozman Borstnar

Abril - 1957



R-167. 263

III.- P A R T E G E N E R A L



1.-- El esplenograma normal

Es de interés citar todos los esplenogramas, dados como normales por diversos autores, para poder adoptar una posición concreta y correcta frente a las diversas alteraciones del mismo.

WEIL y colabs. (83)

Neutr. poli.	20 - 30%
Eosinóf. poli.	1 %
Basófilos poli.	raros
Linfocitos típicos	50 - 60 %
Mononucleares medianos	10 - 20%
Monocitos	5 - 10 %
Plasmocitos	1 - 2 %
Normoblastos	0,2 %
Núcleos desnudos	numerosos



TEMPKA y KUBICZEK (75)

Linfoblastos	0,3 - 7,0 %
Linfocitos	41,0 - 59,5 %
Núcleos linf. desnudos	1,15 - 11,4
Núcleos linf. destruidos	18,5 - 42,1
Granulocitos	
segmentados	5,0 - 8,0
En banda	0,3 - 1,5
juveniles	1,15 - 0,15
eosinófilos	0,12 - 0,6
basófilos	0,12 - 0,5
destruidos	0,5 - 8,6
Células reticulares	0,6 - 2,5
Células monocitoides	0,4 - 1,15
Monocitós	0,5 - 1,15
Células plasmáticas	0,25 - 0,83
Células endoteliales	0,03
Células indiferenciadas	0,15 - 0,2

MOESCHLIN (42)

Macrófagos	0,1 - 0,3 %	
Cél. ret. plasm.	0,2 - 0,8	0,5 - 1,8
Cél. de la pulpa	0,2 - 0,6	
Cél. cebadas	0 - 0,1	
Eritroblastos	0-0,1 - 0,2	
Mieloblastos	0	
Mieloc. inmaduros	0	0,05 - 0,3
Mieloc. maduros	(+)	
Metamielocitos	0 - 0,1	
Neutr. en banda	1,0 - 7,0	11 - 31
Neutr. segment.	8 - 25	
Eosinof. mad.	0,2 - 1,5	
B ₂ sof. mad.	0,1 - 1,1	
Monocitos	1,2 - 2,4	
Linfoblastos	0 - 0,2	
Pequ. linf. jov.	0,6 - 7,5	
Gran. linf. jov.	0,4 - 3,0	58 - 89
Peq. linf. viejos	55-579,5	
Grand. linf. viejos	2 - 5	
Plasmoblastos	0 - 0,05	0,03
Cél. plasm. linf.	0, 0,3	
Megacariocitos	0	

VEGH y BAN (77)

Eritroblastos	0 - 0,1
Mielocitos	0,05 - 0,3
Metamielocitos	0 - 0,1
Neutr. banda	1 - 7,0
Neutr. segm.	8 - 25
Eosinóf.	0,2 - 1,5
Basófilos	0,1 - 1,1
Monocitos	1,2 - 2,4
Linfoblastos	0 - 0,2
Linfocit. grand.	2,4 - 8,0
Linfocitos peque.	57,0 - 87,0
Linfoc. en total	58,0 - 89,0
Cél. ret. linfoides	0,2 - 2,0
Cél. ret. plasm.	0,2 - 0,8
Macrófagos	0,1 - 0,3
Cél. grasas	0 - 0,01
Cél. cebadas	0 - 0,01
Cél. de pulpa	0,2 - 0,6
Plasmoblastos	0 - 0,5
Cel. plas. linf.	0 - 0,3
Cél. de serosa	+
Cél. endoteliales	0 - 1,0

CHATTERJEA y colabs. (11)

Linfoblastos	0 - 0,25
Prolinfocitos	0,5 - 1,5
Linfocitos maduros	62,5 - 91
Mielocitos	0 - 0,25
Metamielocitos	0 - 0,2
Neutr. banda	0 - 1,5
Neutr. segmentados	5,5 - 32,75
Eosinófilos	0 - 0,4
Basófilos	muy raros
Cél. reticulares	0-1,25
Monocitos	1,0 - 5,25
Normoblastos	0 - 0,25
Cél. plasmáticas	1,0 - 2%
Proplasmacitos	0 - 0,8
Macrófagos pigmen.	muy raros
Cél. cebadas	muy raras

STREICHER y SANDKÜHLER (73)

Cél. endoteliales senos	0,3	0,1 - 0,4
Macrófagos	0,03	0 - 0,1
Cél. ret. grandes	0,05	0 - 0,1
Cél. endoteliales cap.	0,2	0 - 0,8
Fibroblast. y fibrocit.	0,05	0 - 0,1
Plasmoblastos	0,05	0 - 0,1
Cél. plasmáticas	0,2	0,1 - (1,2)
Cél. cebadas de tejidos	0,1	0 - 0,1
Mielocitos madurás	0,05	0 - 0,2
Metamielocitos	0,02	0 - 0,1
Neutrof. en banda	1,1	0,9 - 1,6
Neutrof. segmentados	4,0	2,3 - 5,2
Eosinófilos	0,4	0,1 - 0,8
Basófilos	0,1	0 - 0,2
Monocitos	0,01	0 - 1,3
Adenoblastos	0,15	0,05 - 0,4
Linfoblastos	1,1	0,6 - 1,4
Linfocitos grandes	0,85	0,3 - 1,3
Linfoblastos pequeños	3,6	2,3 - 5,2
Linfocitos pequeños	87,6	84,0 - 90,0
Total linfocitos	88,4	84,3 - 92,0

WATSON y colabs. (81)

Células reticulares	0,50 %
Normoblastos	0,00
Mielocitos	0,25
Metamielocitos	0,50
Neutrófilos banda	0,25
Neutrófilos segmentados	10,00
Eosinófilos	0,50
Basófilos	0,25
Monocitos	0,25
Linfoblastos	0,0
Linfocitos jóvenes	5,50
Linfocitos maduros	81,75
Células plasmáticas	0,25
Total linfocitos	87,25

El estudio comparativo de estos diversos esplenogramas normales es hasta cierto punto difícil por la diferente nomenclatura que utilizan los autores y por la intervención inevitable de los factores subjetivos. En su comparación se prescinde de los dos primeros esplenogramas: el de WEIL (83) es poco exacto, tanto en el aspecto porcentual como en su nomenclatura, mientras que el de TEMPKA (75) incluye las células destruídas, lo cual dificulta su enjuiciamiento, puesto que todos los demás autores prescinden de ellas. Como base para la obtención de un esplenograma normal, se pueden aceptar, pues los cinco restantes.

MOESCHLIN (42) fué el que hizo los estudios más profundos respecto a la composición celular normal del bazo. Comparó los esplenogramas obtenidos por punción de un mismo bazo,

en sus dos partes extremas (polo superior e inferior, observando que la variación era muy escasa. Asimismo comparó los esplenogramas obtenidos por punción con los por frotis de bazos extraídos quirúrgicamente, llegando a la conclusión que los resultados eran prácticamente idénticos. Para que los resultados sean válidos, aconseja guardar ciertas normas, como es contar por lo menos mil elementos celulares para la confección del esplenograma, cambiando además el lugar de la extensión donde se cuentan las células (un tercio en la parte superior de la misma, otro tanto en su parte media y otro tercio en la parte inferior), procedimiento seguido, por regla general, en este estudio.

Para poder comparar los valiosos estudios de MOESCHLIN (42) con los obtenidos por los demás autores, se presentan en la

tabla I todos los datos unificados; se han sumado todas las células pertenecientes a una determinada serie, para que su comparación se hiciera más sencilla. De dicha tabla se ha excluido, aparte de los esplenogramas de WEIL (83) y de TEMPKA (75) ya citados, el de VEGH (77), por ser prácticamente idéntico al de MOESCHLIN (42), añadiéndose, en cambio, una observación propia.

Respecto a la serie reticular que tan difícil es homogeneizar por la nomenclatura y subdivisiones tan dispares de los diversos autores, parece que las cifras de MOESCHLIN (42), cuyo estudio tomamos como básico por ser el más extenso, son correctas. En ella se han reunido en dicha tabla los macrófagos, las células reticulares plasmáticas, las células de la pulpa, las células cebadas de tejido, los plasmoblastos y pro-

plasmocitos, las células plasmáticas linfoides, las células endoteliales de los senos, las células endoteliales de los capilares, las células reticulares grandes, los fibrocitos y los fibroblastos. Una vez sumadas todas estas células, se observa en dicha tabla que las cifras de los diversos autores concuerdan bastante. Unicamente, el límite superior dado por CHATTERJEA (11) y colabs. está en desacuerdo, debiéndose probablemente a un exceso de células plasmáticas.

Los eritroblastos son, según el acuerdo común, muy escasos o del todo ausentes.

Los granulocitos inmaduros (mielocitos y metamielocitos) oscilarían entre 0 y 0,75 %.

La suma de los leucocitos neutrófilos segmentados y en banda puede oscilar más intensamente que lo que establece MOESCHLIN (42): 3,2 a 34,25%. Ello depende, naturalmente, de

- T a b l a I -

	MOESCHLIN (42)	CHATTERJEA (11)	STREICHER Y SANDKÜHLER (73)	WATSON (81)	Observación propia
Série reticular	0,5-1,83	1,0-4,05	0,98 (0,2-1,7)	0,50	1,2
Eritroblastos	0, -0,2	0, -0,25	0	0	0
Granul. inmaduros	0,05-0,3	0, -0,45	0,07 (0-0,3)	0,75	0,3
Granul. neutr. madur.	11-31	5,5-34,25	5,1 (3,2-6,8)	10,25	8,3
Eosinof. maduros	0,2-1,1	0,0,4	0,4 (0,1-0,8)	0,5	0,3
Basófilos maduros	0,1-1,1	muy raros	0,1 (0-0,2)	0,25	0,2
Monocitos	1,2-2,4	1,0-5,25	0,01 (0-1,3)	0,25	0,3
Linfoblastos	0 -0,2	0 - 0,25	1,25 (0,65-1,8)	0,0	0,1
Linfocitos total	58 - 89	63-92,5	88,4 (84,3-92)	87,25	89,3

la cantidad de sangre mezclada durante la punción o el frotis. Es evidente, sin embargo, que el límite inferior de MOESCHLIN (42) es demasiado elevado.

En cuanto a los granulocitos eosinófilos y basófilos maduros existe patente acuerdo sobre su escasez.

El límite superior establecido por CHATTERJEA (11) para los monocitos parece demasiado elevado.

Los linfoblastos son muy escasos.

La cifra total de linfocitos, es bastante importante para la interpretación, como se verá más tarde; tendría los límites superior e inferior algo más altos que los establecidos por MOESCHLIN (42).

En conjunto, pues, y examinados todos estos datos, podemos aceptar como básico el esplenograma de MOESCHLIN (42),

con dos correcciones fundamentales: disminuir el límite inferior de los granulocitos neutrófilos maduros hasta 5,2%, y elevar el superior de los linfocitos hasta 92,5%. Con ello, creemos, nos acercamos en mucho al esplenograma normal.

Como que, por otra parte, la interpretación de las cifras aisladas, sobre todo en las series celulares escasamente contenidas en el esplenograma, no debe ser excesivamente rígida, dichos datos con las correcciones pertinentes, pueden servir perfectamente para nuestros propósitos.