

LES VARIACIONS LEUCOCITARIES
EN LA MALALTIA DE BASEDOW
ESTUDIADES PEL MÈTODE D'ARNETH

(2.ª NOTA)

per

R. CARRASCO

En la meua primera nota donava compte dels exàmens de sang practicats en cinc casos d'hipotiroidisme, en quatre casos de diagnòstic imprecís, en quatre casos de malaltia de Basedow que es trobaven en un moment d'inactivitat patològica quasi bé absoluta i finalment en catorze casos d'aquesta malaltia en un moment d'activitat patològica manifesta, d'intensitat variada. Prescindint ara de les dades allavors obtingudes i consignades, relatives a les primeres categories de casos, així com de totes les referents al nombre de leucocits i fórmula leucocitaria, veiem que d'aquests catorze casos darrerament esmentats en tretze apareixia l'esquema neutròfil d'Arneth desviat cap a la dreta, i arribàvem a la conclusió que *d'una manera general en la malaltia de Basedow hi ha una desviació cap a la dreta de l'esquema neutròfil d'Arneth amb el corresponent augment de la xifra nuclear.*

Des d'allavors he practicat un nou examen de sang a la única malalta que entre els catorze casos esmentats ens havia mostrat un esquema neutròfil normal, i a més

he recollit unes quantes observacions més que dec en son major nombre a l'amabilitat del Dr. G. Marañón de Madrid, al qui estic profundament agrait.

Heu's-aquí en detall totes aquestes observacions.

Observació XXI (Dr. Pi Suñer). Sra. P. (Taula II). (Vegi's la meua primera comunicació a la S. de B. publicada a l'*Anuari* de 1913; Obs. XXI, taula VI.) Goll notable, exoftalmia regular, tremolors, taquicardia, suors, sense trastorns digestius, crisi de sofocació.

Un examen practicat estant la malalta embarçada en 16-XII-13 dóna aquestes dades:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|-----|------|------|----|-----|-------|
| 9,5 | 32,5 | 40,5 | 15 | 2,5 | 268,5 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| N. de l. | L. | M. | T. | Total de L. M. i T. | N. | Total de N. | E. | B. |
|----------|----|----|----|---------------------|----|-------------|----|----|
| 7300 | 27 | 3 | 1 | 2263 | 67 | 4891 | 2 | — |

Poc després la malalta va parir, essent el part i el puerperi normals. Repetit l'examen de sang algú temps després (25-VIII-14), va donar aquest resultat:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|---|------|-----|----|-----|-------|
| 3 | 70,5 | 42 | 29 | 5,5 | 314 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| N. de l. | L. | M. | T. | Total de L. M. i T. | N. | Total de N. | E. | B. |
|----------|----|----|----|---------------------|----|-------------|----|----|
| 4000 | 37 | 5 | 2 | 1760 | 54 | 2160 | 1 | 1 |

Observació XXIII (sala del Dr. Oliver) (Taula I). Exoftalmia enorme; taquicardia; sense goll apreciable; tremolors; algun trastorn digestiu lleuger. Un examen dona el següent resultat:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|---|----|-----|----|---|-------|
| 4 | 23 | 47 | 22 | 3 | 296 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| N. de L. | L. | M. | T. | Total de L. M. i T. | N. | Total de N. | E. | B. |
|----------|----|----|----|---------------------|----|-------------|----|----|
| 8800 | 38 | 2 | 1 | 3608 | 57 | 5016 | 2 | — |

Observació XXIV (sala del Dr. Oliver) (Taula I). Exoftalmia i goll lleugers, tremolor, sofocacions, trastorns visuals i diferents trastorns nerviosos. Un examen de sang dona el següent resultat:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|---|----|-----|----|---|-------|
| 4 | 19 | 37 | 32 | 8 | 321 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| N. de L. | L. | M. | T. | Total de L. M. i T. | N. | Total de N. | E. | B. |
|----------|----|----|----|---------------------|----|-------------|----|----|
| 4500 | 50 | 6 | 1 | 2565 | 42 | 1890 | 1 | — |

Observació XXV (Dr. G. Marañón) (Taula I). Antecedents familiars de goll senzill; goll des de fa molts anys; consecutivament a un embarç (el setè) aparició d'exoftalmia i de tots els signes de basedowisme amb gran intensitat. L'examen de sang dona les següents dades:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|---|----|-----|----|---|-------|
| 2 | 26 | 48 | 20 | 4 | 298 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| L. | M. | T. | N. | E. | B. |
|----|----|----|----|----|----|
| 29 | 14 | 3 | 53 | 1 | 1 |

Observació XXVI (Dr. G. Marañón) (Taula I). Coincidint amb l'aparició d'una tumoració ovàrica, tumefacció del tiroides i desenrotllament de tots els signes de basedowisme amb gran intensitat. Examen de sang:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|---|----|-----|----|---|-------|
| 1 | 26 | 45 | 26 | 2 | 302 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| L. | M. | T. | N. | E. | B. |
|----|----|----|----|----|----|
| 31 | 6 | 5 | 57 | 1 | — |

Observació XXVII (Dr. G. Marañón) (Taula I). Home de 48 anys, sifilític; goll discret, taquicardia, nervosisme, tremolors molt intensos, palpitations, canicie, emmagriement moderat, forta exoftalmia. Tot millora amb el tractament mercurial. Examen de sang:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|---|----|-----|----|---|-------|
| 6 | 36 | 49 | 9 | — | 261 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| L. | M. | T. | N. | E. | B. |
|----|----|----|----|----|----|
| 18 | 8 | 1 | 72 | 1 | — |

Observació XXVIII (Dr. G. Marañón) (Taula I). Senyora de 31 anys, filla d'un acromegàlic, exoftalmos manifest, però no intens; taquicardia, palpitations, goll discret, tremolor, tipus astènic. Examen de sang:

ESQUEMA NEUTRÒFIL

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|-----|----|-----|----|----|-------|
| 1,5 | 23 | 46 | 27 | 25 | 306 |

Observació XXIX (Dr. G. Marañón) (Taula I). Noia jove, d'un poble on hi ha molts casos de goll senzill, tipus mixedematós, amb goll, exoftalmia molt marcada, tremolors i altres signes de basedowisme. Examen de sang:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|---|----|------|------|---|-------|
| 2 | 16 | 47,5 | 30,5 | 4 | 318,5 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| N. de l. | L. | M. | T. | Total de L. M. i T. | N. | Total de N. | E. | B. |
|----------|------|----|----|---------------------|----|-------------|-----|----|
| 9000 | 18,5 | 3 | 1 | 2115 | 77 | 6930 | 0,5 | — |

Observació XXX (Dr. G. Marañón) (Taula II). Cas poc definit que s'ha enviat al Dr. Marañón com a suposat basedowisme; no'n presenta quasi bé cap signe, i el doctor Marañón fa un diagnòstic negatiu. L'examen de sang dóna el següent resultat:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|---|----|-----|----|---|-------|
| 7 | 41 | 36 | 15 | 1 | 262 |

Observació XXXI (Dr. G. Marañón) (Taula II). Senyora amb onze fills, embarçada. Fa sis anys, goll; des de fa un any 130 gotes de tintura d'iode i 2 pastilles de tiroidina cada dia. Actualment lleuger tremolor, taquicardia, nistagmus; signe de Möbius negatiu. L'examen de sang dona el següent resultat:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|-----|------|------|----|-----|-------|
| 9,5 | 36,5 | 30,5 | 21 | 2,5 | 260,5 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| N. de L. | L. | M. | T. | Total de L. M. i T. | N. | Total de N. | E. | B. |
|----------|----|----|----|---------------------|----|-------------|----|----|
| 6000 | 27 | 3 | 3 | 1980 | 63 | 3780 | 3 | 1 |

Observació XXXII (Dr. G. Marañón) (Taula I). Senyora de 48 anys. Goll des de fa 3 anys, sense exoftalmia, palpitations, hipertrofia menstrual del goll que també es fa més gros a l'estiu, trastorns gàstrics i circulatoris, taquicardia, nistagmus, tremolor palpebral, signe de Möbius negatiu; no hi ha tremolor de mans. Examen de sang:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|-----|----|-----|------|---|-------|
| 4,5 | 27 | 39 | 26,5 | 3 | 296,5 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| L. | M. | T. | N. | E. | B. |
|----|----|----|----|----|----|
| 30 | 3 | 2 | 60 | 4 | 1 |

Observació XXXIII (Dr. G. Marañón) (Taula I). Senyora de 35 anys. Després d'un part, el segon, gran emmagriment, goll, ulls molt oberts, sense veritable exoftalmia, tremolor intens, fortes palpitations, taquicardia, signe de Möbius positiu. L'examen de sang dóna el següent resultat:

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|-----|----|-----|----|-----|-------|
| 1,5 | 28 | 35 | 26 | 9,5 | 314 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| N. de l. | L. | M. | T. | Total de L. M. i T. | N. | Total de N. | E. | B. |
|----------|----|-----|-----|---------------------|----|-------------|----|----|
| 6600 | 27 | 4,5 | 1,5 | 2178 | 66 | 4356 | 1 | — |

Observació XXXIV (Dr. G. Marañón) (Taula I). Senyoreta de 17 anys; des de fa 4 mesos exoftalmia molt pronunciada, taquicardia, tremolors i palpitations molt intensos; nistagmus, signe de Möbius positiu; insuficiència ovàrica. L'examen de sang dóna el següent resultat:

ESQUEMA NEUTRÒFIL

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|---|----|-----|----|----|-------|
| 2 | 16 | 46 | 25 | 11 | 327 |

FÓRMULA LEUCOCITARIA

| N. de l. | L. | M. | T. | Total de L. M. i T. | N. | Total de N. | E. | B. |
|----------|----|----|----|---------------------|----|-------------|----|----|
| 5600 | 36 | 4 | 4 | 2464 | 55 | 3080 | 1 | — |

Observació XXXV (Dr. G. Marañón) (Taula I). Senyora de 36 anys; des de fa 1 any es posa sovint molt nerviosa; emmagriment molt pronunciat; goll difús; sense exoftalmia; palpitations, taquicardia intensa; signe de Möbius positiu, nistagmus; trastorns menstruals. En l'examen de sang s'ha determinat tan sols l'esquema neutròfil i la quantitat de leucocits, que és 7,200 per mm.³

ESQUEMA D'ARNETH

| I | II | III | IV | V | X. N. |
|---|----|-----|----|---|-------|
| 1 | 21 | 46 | 29 | 3 | 312 |

Repassem ara aquestes dades. En un cas poc definit (Obs. XXX, taula II), clínicament no admès com a hipertiroidisme per una autoritat com la d'En Marañón, l'esquema neutròfil ha estat normal, coincidint amb un nombre de leucocits i una fórmula leucocitaria també normals. En un cas de basedowisme terapèutic (Obs. XXXI, taula II) no hi ha dret a fer un judici ferm de l'examen practicat, que fou molt imperfecte. En un cas (Obs. XXI, taula II) de basedowisme actiu i intens, en què l'examen practicat en el curs d'un embarç havia ofert un esquema neutròfil normal, acompanyat d'un nombre de leucocits i d'una fórmula leucocitaria també normals, al practicar-se un nou examen algú temps després de terminat l'embarç s'ha trobat leucopenia, una fórmula leucocitaria amb les variacions assenyalades per Kocher, i, finalment, un esquema neutròfil fortament desviat cap a la dreta. Hi ha, per fi, onze noves observacions de casos de basedowisme indubtable i en activitat patològica manifesta. D'ells, en un sol (Obs. XXVII, taula I) l'esquema neutròfil és normal, i potser fins amb tendència a desviar-se cap a l'esquerra, essent també normal la fórmula leucocitaria;

es tracta d'un malalt sifilític, o sigui sotsmès a l'acció d'un agent la influencia del qual sobre l'esquema neutròfil no està pas, que jo sàpiga, estudiada, però que és de suposar que ha d'existir. En els altres deu casos de basedowisme indubtable i en activitat patològica, l'esquema neutròfil, amb major o menor intensitat, està sempre desviat cap a la dreta.

D'aquestes noves observacions crec que en surt plenament confirmada la impressió que exposava en la meua primera nota com a resultat de les observacions allavors realitzades, i que pot afirmar-se com un fet absolutament establert que: EN LA MALALTIA DE BASEDOW I ESTATS AFINS ES MANIFESTA UNA TENDENCIA A DESVIAR-SE L'ESQUEMA NEUTRÒFIL CAP A LA DRETA, AMB EL CORRESPONENT AUGMENT DE LA XIFRA NUCLEAR.

En l'estat actual dels nostres coneixements aquest fet no té cap aplicació al diagnòstic, al pronòstic ni al tractament, però em sembla interessant subratllar que això no vol pas dir que estigui absolutament desproveït de significació; es tracta d'un fet que, com tot fet en biologia, *obeeix a causes i determina efectes*, i no hem de confondre la nostra ignorancia de relacions amb termes de valor conegut en el moment actual, amb la no existencia de relacions amb termes de valor, sigui o no conegut aquest valor.

Laboratori de Fisiologia. Facultat de Medecina.

TAULA I

SERIE GENERAL DE CASOS DE MALALTIA DE BASEDOW

Fórmula leucocitaria *Esquema neutròfil*

| CAS | N. de l. | L. | M. | T. | N. | E. | B. | I | II | III | IV | V | X. N. |
|---------------------------|----------|------|-----|-----|----|-----|----|-----|----|------|------|-----|-------|
| Dr. Oliver . . Obs. XXIII | 8.800 | 38 | 2 | 1 | 57 | 2 | — | 4 | 23 | 47 | 22 | 3 | 296 |
| » » » XXIV | 4.500 | 50 | 6 | 1 | 42 | 1 | — | 4 | 19 | 37 | 32 | 8 | 321 |
| Dr. Marañón » XXV | | 29 | 14 | 3 | 53 | 1 | 1 | 2 | 26 | 48 | 20 | 4 | 298 |
| » » » XXVI | | 31 | 6 | 5 | 57 | 1 | — | 1 | 26 | 45 | 26 | 2 | 302 |
| » » » XXVII | | 18 | 8 | 1 | 72 | 1 | — | 6 | 36 | 49 | 9 | — | 261 |
| » » » XXVIII | | | | | | | | 1,5 | 23 | 46 | 27 | 2,5 | 306 |
| » » » XXIX | 9.000 | 18,5 | 3 | 1 | 77 | 0,5 | — | 2 | 16 | 47,5 | 30,5 | 4 | 318,5 |
| » » » XXXII | | 30 | 3 | 2 | 60 | 4 | 1 | 4,5 | 27 | 39 | 26,5 | 3 | 296,5 |
| » » » XXXIII | 6.600 | 27 | 4,5 | 1,5 | 66 | 1 | — | 1,5 | 28 | 35 | 26 | 9,5 | 314 |
| » » » XXXIV | 5.600 | 36 | 4 | 4 | 55 | 1 | — | 2 | 16 | 46 | 25 | 11 | 327 |
| » » » XXXV | 7.200 | | | | | | | 1 | 21 | 46 | 29 | 3 | 312 |

TAULA II

UN CAS POC DEFINIT

Fórmula leucocitaria *Esquema neutròfil*

| CAS | N. de L. | L. | M. | T. | N. | E. | B. | I | II | III | IV | V | X. N. |
|-----------------------|----------|------|-----|----|----|----|----|---|----|-----|----|---|-------|
| Dr. Marañón. Obs. XXX | 7.000 | 19,5 | 3,5 | 2 | 73 | 1 | 1 | 7 | 41 | 36 | 15 | 1 | 262 |

UN CAS DE BASEDOWISME TERAPÈUTIC POC PRONUNCIAT

Fórmula leucocitaria *Esquema neutròfil*

| CAS | N. de L. | L. | M. | T. | N. | E. | B. | I | II | III | IV | V | X. N. |
|------------------------|----------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----|----|-------|
| Dr. Marañón. Obs. XXXI | 6.000 | 27 | 3 | 3 | 63 | 3 | 1 | 9,5 | 36,5 | 30,5 | 21 | 25 | 260,5 |

UN CAS DE BASEDOWISME AMB EL QUADRE HEMÀTIC INFLUIT PER L'EMBARAÇ

Fórmula leucocitaria *Esquema neutròfil*

| CAS | Data | N. de L. | L. | M. | T. | N. | E. | B. | I | II | III | IV | V | X. N. |
|------------------------|--------------------|----------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----|-----|-------|
| Dr. Pi Suñer. Obs. XXI | 16-XII-13 | 7.300 | 27 | 3 | 1 | 67 | 2 | — | 9,5 | 32,5 | 40,5 | 15 | 2,5 | 268,5 |
| | Part 25-VIII-14 | | | | | | | | | | | | | |