

DERMATOGLÍFICS

Comunicació presentada el dia 17 de maig de 1973
pel doctor

E. GRI

De l'Hospital del Sagrat Cor de Barcelona

En examinar la cara interior de les puntes dels dits, els palmells de les mans i les plantes dels peus, hom observa que la pell que els recobreix està gravada per uns conjunts de línies paral·leles que formen certs dibuixos. Des de CUMMINS hom els denomina dermatoglífics.

Llur formació és molt precoç en la vida fetal. S'inicia a les 12 setmanes i és definitiva a les 24. Tradueixen les papilles dèrmiques, que en aquestes regions són més voluminoses que a la resta del cos i es disposen en files paral·leles.

En certs punts s'interromp aquest paral·lisme i es formen els deltes o triradis, on conflueixen tres sistemes de crestes paral·leles. Aquests punts corresponen a les prominències que hom observa en les primeres setmanes de vida fetal. Si el bombament és molt pronunciat, es formarà una imatge de cercles concèntrics dita vorticil; si és intens però aplanat cap a un costat, la imatge resta oberta en una banda formant un bucle; si és poc prominent, les crestes queden paral·leles i la imatge es diu arc (fig. 1).

La distribució de les línies sembla relacionar-se amb la disposició de la innervació o la irrigació d'aquestes regions.

Per a valorar quantitativament els dermatoglífics, hom utilitza principalment dues dades:

- a) Nombre dactilar total: suma de les crestes de tots els dits.
- b) Valor de l'angle $\hat{a}td$ que situa el triradi t (fig. 2).

La importància de la determinació genètica d'aquests dibuixos es fonamenta en els coeficients de correlació d'aquestes dades entre parents, i indica un tipus d'herència poligènica en la qual intervenen pocs gens, sense dominància i amb poca influència ambiental (HOLT).

Els gens gonosòmics sembla que també hi tenen importància: com menor és el nombre o la dimensió dels gonosomes (Turner, barons), major és el nombre de crestes i per tant més alt el nombre dactilar. Per contra, en les trisomies i en les dones, el nombre de crestes és menor (Penrose).

Tots els primats tenen dermatoglífics a les regions prènsils i selectivament tàctils. En el palmell dels primats primitius predominen les imatges complexes (vorticils), i evolucionen cap a dibuixos més simples en l'home.

En els dits s'esdevé el cas contrari: són més simples les imatges dels primats primitius.

Actualment duem a terme un estudi de dermatoglífics en malalts diabètics i llurs familiars, en comparació amb la població normal, intentant de col·laborar a esclarir els factors genètics d'aquesta afecció.

BIBLIOGRAFIA

1. BECKER, P. E.: *Genética humana*. Ed. Toray, Barcelona (1972).
2. CUMMINS, H. i MIDLO, CH.: *Finger prints, palms and soles*. Dover Publ. Inc., Nova York (1961).
3. HOLT, S. B.: *The genetics of dermal ridges*. C. C. Thomas, Springfield/Ill. (1968).
4. PONS, J.: *Utilidad de las líneas papilares en genética humana*. «Arch. Pediatr.», 15: 86 (1964).
5. PUIGDOLLERS, J. M., RIBAS, M. i GRI, E.: *Genética clínica (i A. Pedro Pons): Tratado de Patología y Clínica Médicas*. Salvat, Barcelona (1970).
6. VALENTINE, G. H.: *Trastornos cromosómicos*. Salvat, Barcelona (1971).

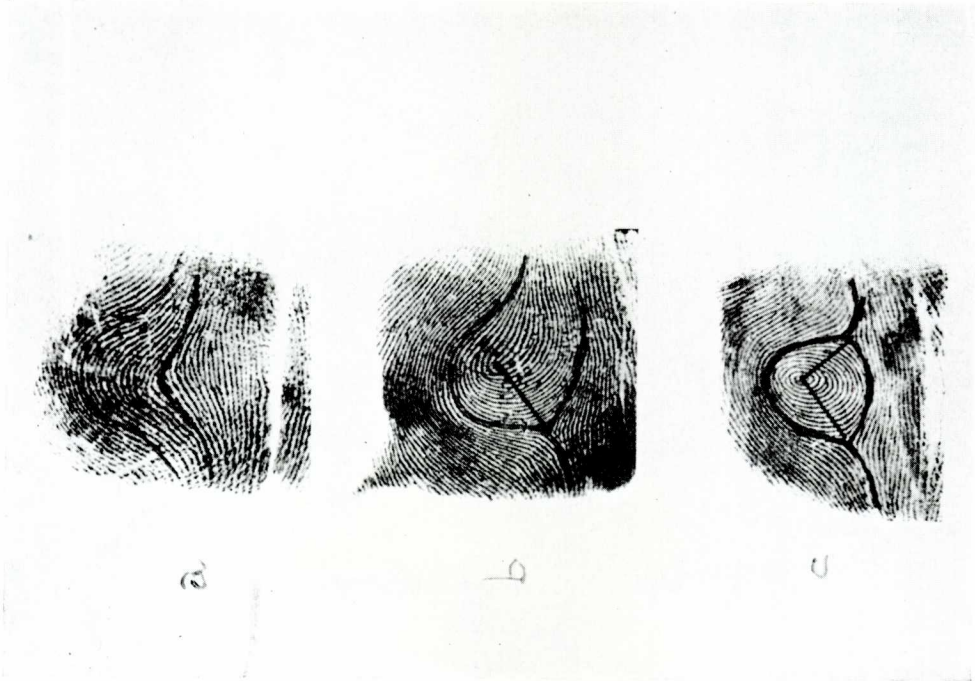


FIG. 1

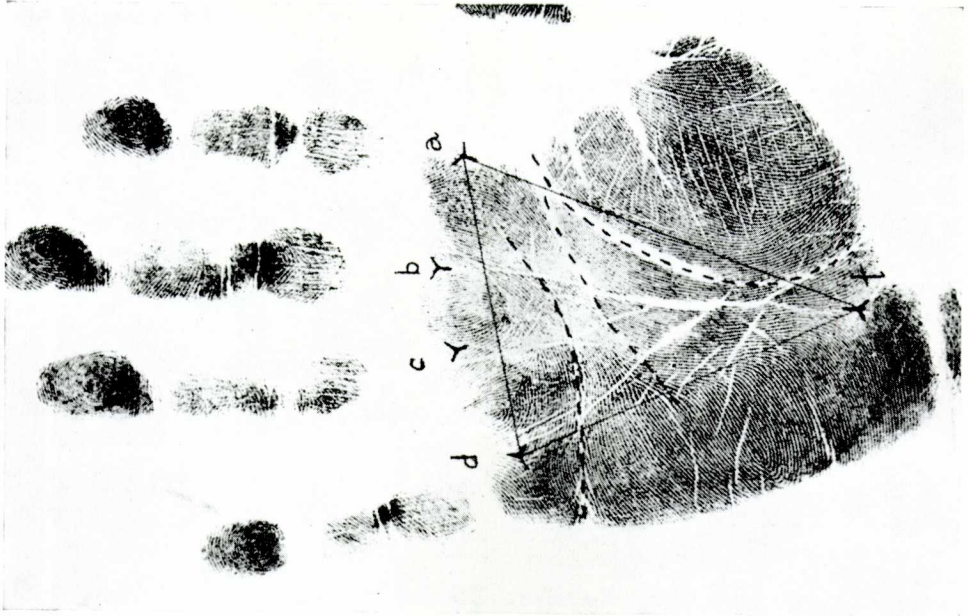


FIG. 2