

SOBRE ELS ILLOTS ENDOCRINS
DEL PÀNCREAS DURANT EL REPÒS
I EN LA FADIGA

(1.^a NOTA)

per

L. CERVERA

P. DOMINGO

Laguesse fou qui, després d'una admirable síntesi dels treballs propis i d'una abundor extraordinària dels de la majoria d'investigadors de la histologia del pàncreas, arribà a la conclusió, que les formacions descobertes per Langerhans en 1869 i assenyalades més tard per Lemoine i Lannois (1891) com a *punts fimfàtics*, són *formacions constants i característiques del teixit pancreàtic de totes les espècies i en tots els estats normals i patològics*.

No obstant, després de la publicació d'aquest treball de Laguesse, la bibliografia sobre aquest punt s'ha enriquit considerablement i són tals i tan diferents i fins oposades les conclusions que en els recents treballs s'hi consignen que s'imposa una nova revisió de fets per a escatir ço que hi pugui haver de boirós en els anomenats ara illots endocrins del pàncreas.

Empesos per aquest desig de comprovació hem començat aquesta tasca des d'un punt de vista fisiològic i en

aquesta nota aportem els primers resultats dels nostres treballs tot anunciant la presentació d'altres comunicacions sobre el mateix tema.

La primera qualitat histològica que hem pogut observar sempre en els elements de Langerhans és el polimorfisme de les seves agrupacions, qualitat que ha estat origen de vives discussions entre els històlegs.

No obstant, les característiques estructurals i tintòries dels elements cel·lulars que les integren són d'una fixesa tal, que permeten que poguem intentar una classificació a base de nostres observacions.

Qualsevol que sia el reactiu colorant que s'utilitzi per a estudiar dits elements, sempre pot observar-se que una marcada pal·lidesa els diferenciarà dels elements acinosos de la resta de la glàndula; fet que ha estat ja consignat per la majoria d'observadors (Renaut, Kühne i Lea, Sauerbeck, Von Ebner, Mankowsky, Laguesse, etc.)

Nosaltres ho hem pogut confirmar utilitzant el mètode de Del Río Hortega a base de l'argent amoniacal i treballant sobre pàncreas de gos, conill porquí, gat nounat i gat adult.

Amb aquesta tècnica colorant i amb les tècniques clàssiques, hem arribat a classificar els elements de Langerhans en quatre tipus:

I. Illots ben definits (que ens atrevirem a anomenar *illots de Gentes*), formats per un conglomerat de cèl·lules planes amb fulla parietal i visceral (valgui el mot), entre les quals hi ha un espai buit periinsular.

II. Illots ben definits formats per un conglomerat de cèl·lules perfectes sense membrana limitant.

III. Illots difosos intercalats entre els acinis i disposats en forma de cordons.

IV. Esquitxos d'illot representats per cèl·lules perfectes escampades irregularment entre els acinis.

De la repetida observació de les nostres preparacions ens sembla poder assegurar que molts dels històlegs que s'han ocupat de definir aquestes estructures han pretès generalitzar massa i han caigut en exageracions i entaulat polèmiques estèrils en volguer puntualitzar quina deu ésser la estructura insular tipus i quina sia la valor de les altres en el dinamisme global del pàncreas.

Nosaltres en consignar els fets observats sense intentar, per ara, donar-los una explicació, volem fer de passada una remarca, que en qüestió tan debatuda com es aquesta, té la seva valor: aquestes estructures les hem registrat en els fragments més diversos de la glàndula i en tots els períodes funcionals de la mateixa. De on sembla poder-se deduir que estan deslligats d'un rigorisme de repartiment i de funció amb la qual cosa diferim de l'opinió dels que com Opie, afirmen que per exemple en la cua pancreàtica a cada lòbul acinós correspon un illot de Langerhans.

Laguesse va remarcar que els illots generalment no es situen en la perifèria del pàncreas i aquesta observació la hem pogut realitzar també d'una manera constant.

En pàncreas de gos normal i en pàncreas de gossos fadigats per nou hores de secreció provocada per injeccions repetides de secretina duodenal, havem pogut observar que els illots resten sense modificacions ostensibles i en un cas i altre havem confirmat la presència de les zones; periinsulars assenyalada per Jarotsky i Laguesse. Aquestes zones *periinsulars* estan formades per cèl·lules acinoses sobrecarregades de granulacions que fan l'efecte de veritables faixes denses un cop tenyides i a les quals el primer dels dits autors fa servir d'argument per a creure que són les depositàries d'un producte endocrí elaborat pels elements de l'illot mentres que acceptant el criteri del segon serien les cèl·lules acinoses periinsulars les que treballarien

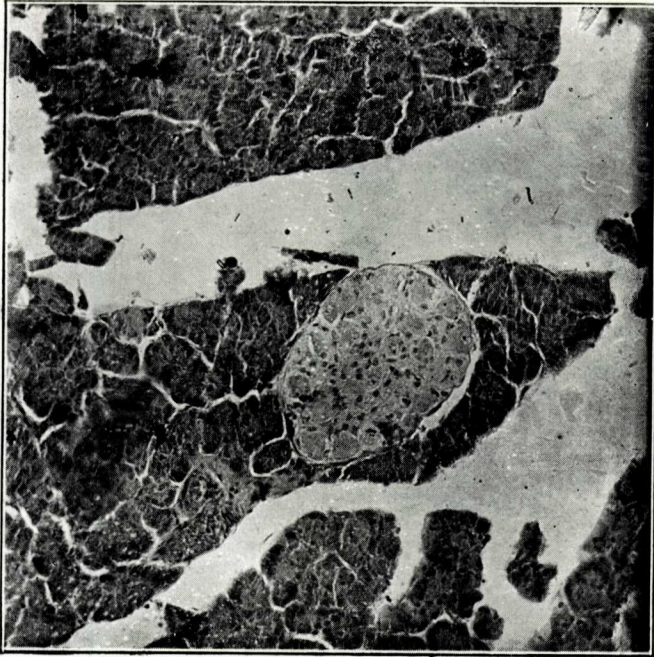


Fig. 1 — Illot de Langerhans del pàncreas del gos. Tipus 1.er



Fig. 2 — Illot de Langerhans del pàncreas del gos. Tipus 1.er
(major augment)

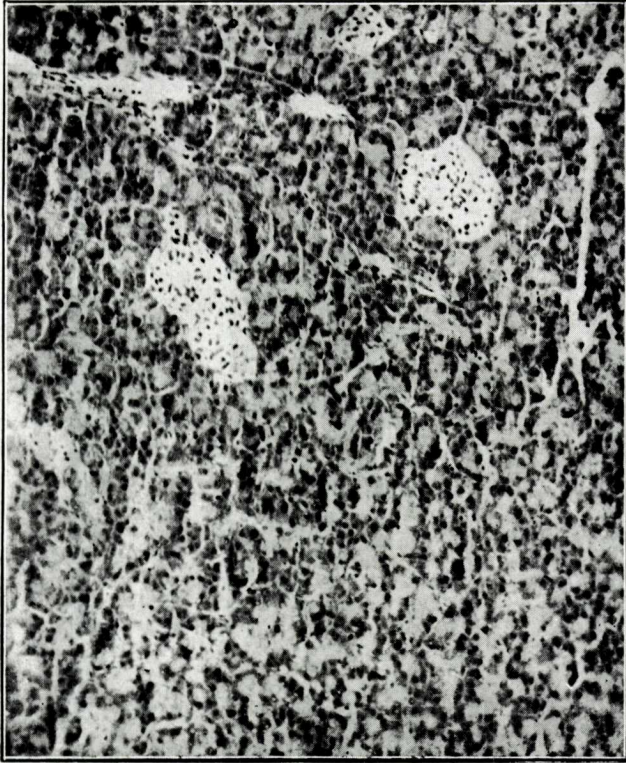


Fig. 3 — Illot de Langerhans del pàncreas del gos. Tipus 2.0n

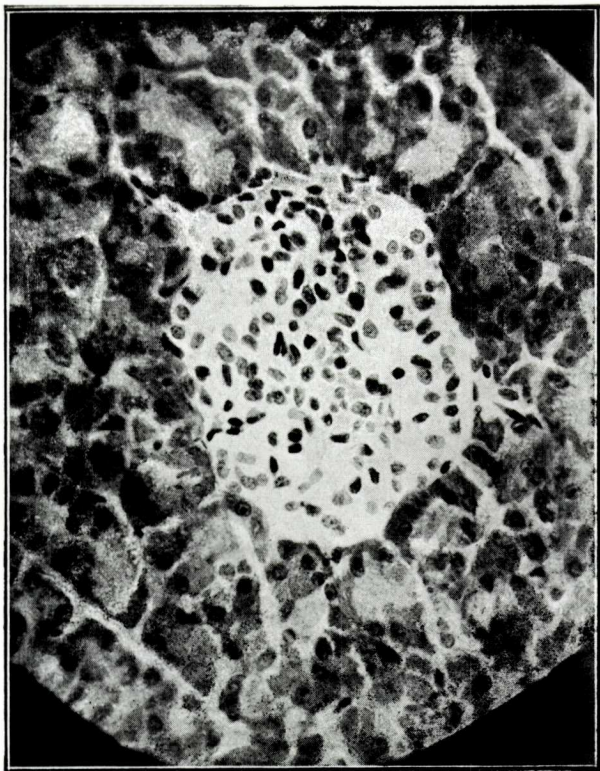


Fig. 4 — Illot de Langerhans del pàncreas del gos. Tipus 2.ou
(major augment)



Fig. 5 — Illots de Langerhans del pàncreas del gos. Tipus difús



Fig. 6 — Illot de Langerhans del pàncreas del gos. Tipus difús
(major augment)

per als illots portant-los-hi granulacions semitransformades que ells s'encarregarien d'acabar de transformar.

En una nota propera tornarem a ocupar-nos d'aquests detalls morfològics.

Laboratoris de Fisiologia Humana i d'Obstetrícia de la Facultat de Medicina.