

Històries naturals

Les tres vèrtebres d'Eva

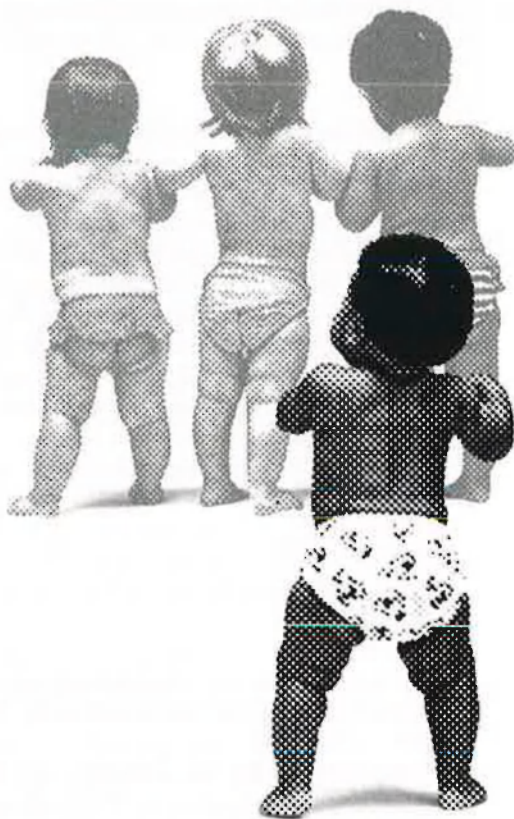


Martí Domínguez

Un dels moments més màgics de la infantesa és quan el nen es posa dret i fa els primers passos. Abans hi ha hagut intents, en els quals els pares han ajudat a mantenir-lo en equilibri, però a partir d'un moment molt especial –quasi com si s'acomplira algun automatisme, un clic innat i espontani– el nen camina sense gaire dificultats. Els pares ho celebren –com se celebren els primers mots– i es comenten a la família aquells primers passos, les primeres petjades del nadó. I, tanmateix, assistim a aquest espectacle sense entendre gaire el rerefons profund que hi entra en joc; com aquell acte d'alçar-se sobre els peus i posar-se dret, desafiant la gravetat i la postura més còmoda –que és evidentment la quadrúpeda, com s'esdevé en la resta de mamífers–, és la conseqüència d'un difícil i estrambòtic procés evolutiu, que ha conduït fins a l'espècie humana.

Caminar fa l'home. Potser més que parlar. El pas al bipedisme és el que caracteritza el nostre llinatge, el punt d'inflexió que originaria la línia d'homínids que conduiria fins a la nostra espècie. I, tanmateix, aquell acte que celebrem (però sense saber gaire bé tot el que implica), va produir uns trastorns molt importants en el cos dels primers bípedes: és una postura antinatural, que necessàriament va afectar la constitució del cos. I de manera molt especial va ocasionar greus trastorns en el cos femení: la postura ortògrada va reduir la grandària de les pelvis, i això va estretir el canal del part. Moltes dones devien morir a l'hora de donar a llum, i fins i tot alguns dels llinatges extingits podrien haver estat conseqüència d'una alta mortalitat natal. D'alguna manera, aquell acte d'alçar-se va representar

OSÉ LUIS INIESTA



un avantatge (foren quins en foren els motius, la pressió de selecció que va conduir a aquella postura erecta), però també en alguns casos va significar un suïcidi col·lectiu, un nou camí que va resultar molt car a molts grups d'homínids.

En un article publicat recentment a *Nature* (450: 1075-1078), Katherine Whitcome i els seus col·laboradors estudiaren les transformacions que es produeixen en el cos femení durant l'embaràs. En concret varen analitzar els canvis en

l'esquelet humà durant l'embaràs en dinou dones: varen comprovar la curvatura de la columna (fenomen conegut per *lordosi*), que augmentava fins a un 60% quan es posaven dretes, per tal de poder mantenir estable el centre de gravetat sobre els malucs. Whitcome ha descobert que en les dones la curvatura s'estén tot al llarg de tres vèrtebres, mentre que en l'home tan sols n'afecta dues; a més a més, aquestes tres vèrtebres femenines són molt més grans i robustes, per tal de poder suportar la tensió de l'augment corporal, i no perdre estabilitat en el cas d'ajupir-se o inclinar-se cap a un costat. Segons aquest estudi, els primers homínids devien patir greus dolors lumbaris, cosa que els limitava molt la capacitat de moviment i sobretot els reduïa les possibilitats d'escapar dels depredadors. La selecció natural devia triar aquelles femelles amb un esquelet més reforçat, fins a produir-se aquest dimorfisme sexual entre els esquelets masculins i fem-

nins, que no s'observa en cap més espècie de primat.

Charles Darwin ja va preveure que la postura bípeda i la locomoció eren les claus que distingien els primers homínids. Em demane si el savi de Down, mentre criava la seua nombrosa progènie, pensava en aquells primers passos de la humanitat. Veure créixer un fill és un dels espectacles més fascinants que hi puga haver, i és una llàstima que encara, a hores d'ara, els pares s'apiguen tan poc sobre els imperatius biològics que guien el seu desenvolupament. Al capdavant, en aquells primers passos d'un nen es reconstrueix tota la filogènia de l'estirp humana. En aquell primer pas, en aquell clic màgic, roman una de les històries més belles de la humanitat.

“En aquell primer pas, en aquell clic màgic, roman una de les històries més belles de la humanitat”