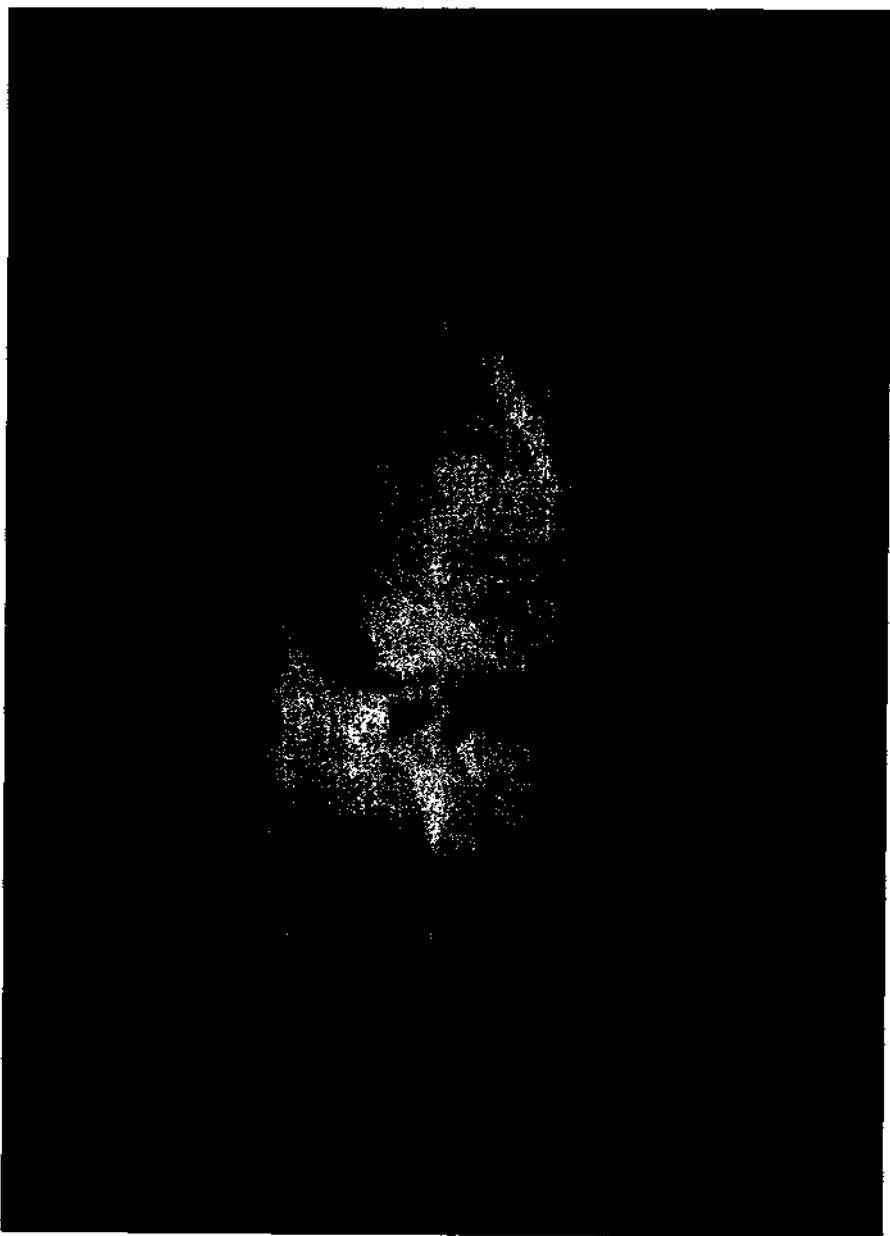


# APÈNDIX I



*Charles Robert DARWIN (1809-1882)*

## ESBÒS BIOGRÀFIC D'UN INFANT

(*"A biographical sketch of an infant"*) \*

per CHARLES DARWIN (*Mind*, 2 [286-294]; 1877)

*L'interessantíssim informe sobre el desenvolupament mental d'una nena feta per Taine, traduït en el darrer número de Mind, em va incitar a rellegir un diari que jo mateix anava fent des de ja 37 anys, sobre un dels meus fills. Tenia excel·lents oportunitats per observar el nen i immediatament escrivia allò que acabava d'observar. El tema principal era l'expressió emocional, però donat que vaig parar esment sobre alguns altres aspectes, les meves observacions posseeixen potser algun interès si les comparem amb les de Taine, i amb d'altres que des d'ara sens dubte es portaran a terme. Estic segur, per tot allò que he vist en els meus fills, que hom s'adonarà que el període de desenvolupament de les diverses facultats difereix considerablement en cada nen.*

### SENSIBILITAT I MOVIMENT

*Durant els set primers dies el meu fill realitzava perfectament diversos actes reflexos, és a dir: esternudar, tossir, badallar, desemperesir-se, i per descomptat mamar i cridar. Al setè dia vaig tocar la planta del seu peu amb un tros de paper i el va enretirar d'una estrebada, corbant al mateix temps els dits del peu, com un nen gran quan li fan pessigolles. La perfecció d'aquests moviments reflexos mostra que l'extremada imperfecció dels voluntaris no és deguda a l'estat dels músculs o dels centres de coordinació. En aquesta època, tot i que era tan aviat, em va semblar evident que una suau mà càlida sobre el seu rostre excitava el seu desig de mamar. Cal considerar això com un reflex o una acció instintiva, ja que és impossible de creure que tan prematurament hagi entrat en joc l'experiència i l'associació amb el fregadís del pit matern. Durant els primers quinze dies sovint s'esverava en sentir un so sobtat, i parpellejava. Vaig observar això mateix en alguns dels altres meus fills durant la primera quinzena. En una ocasió, quan comptava seixanta-sis dies, jo vaig fer un esternut i ell es va sobresaltar*

\* Traducció de M.ª A. VILALLONGA

violentament, va arrufar el nas, va semblar espantat i va plorar força. Després, gairebé durant una hora es trobava en un estat que en una persona adulta podríem dir-ne de nerviosisme, perquè el soroll més insignificant el trasbalsava. Uns dies abans d'aquesta data es va sobresaltar per primera vegada davant d'un objecte que va veure inesperadament; però durant llarg temps després els sons l'alarmaven i el feien parpellejar molt més freqüentment que la visió; tant és així que, quan tenia cent catorze dies, vaig sacsejar una capsa de confits prop del seu rostre i es va sobresaltar, mentre que la mateixa capsa buida o qualsevol objecte sacsejat tant o més a la vora del seu rostre no produïa cap efecte. De tots aquests fets podem inferir que el parpelleig, el qual serveix manifestament per protegir els ulls, no l'havia adquirit per experiència. Tot i que era tan sensible al so en general, ni als cent vint-i-quatre dies no podia reconèixer fàcilment d'on provenia el so, per tal de dirigir la seva mirada al lloc de procedència.

Pel que fa a la visió, va fixar els ulls en una espelma al novè dia, i fins als quaranta-cinc dies no hi havia res que semblés atreure tant la seva atenció; però als quaranta-nou dies una borla de colors brillants va centrar la seva atenció, cosa que es va manifestar perquè va fixar la seva mirada i va deixar de moure els braços. Era sorprenent de veure el temps que necessitava per adquirir la capacitat de seguir amb els ulls un objecte si es feia balancejar ràpidament; ni tan sols als set mesos i mig podia fer-ho bé. Als trenta-dos dies podia percebre el pit de la seva mare quan es trobava a una distància de set o vuit centímetres, la qual cosa es posava de manifest per mitjà dels seus llavis sobresortits i de la seva mirada fixa; però dubto que això tingués alguna connexió amb la visió, i no havia tocat el pit. No sé si el guiava l'olor, o la sensació de calor, o l'associació amb la posició en què se l'agafava i se'l mantenia.

Durant llarg temps els moviments dels seus membres i del seu cos eren imprecisos i sense objectiu, i generalment els realitzava a batzegades; però hi havia una excepció a la norma, és a dir que des d'un període primerenc, segurament molt abans dels seus quaranta dies, podia posar-se les mans a la boca. Als setanta-set dies prenia el biberó (amb què se l'alimentava en part) amb la seva mà dreta, encara que la mainadera el sostingués sobre el seu braç esquerra o dret. No va poder agafar-lo amb la mà esquerra fins al cap d'una setmana, tot i que vaig intentar que ho fés, de manera que la mà dreta anava una setmana més avançada que l'esquerra. I, tot i això, aquest nen va resultar ser esquerrà, tendència sens dubte heretada —els seus avi, mare i germà han sigut o són esquerrens—. Quan tenia entre vuitanta i noranta dies, es posava tot tipus d'objectes a la boca, i a les dues o tres setmanes podia fer-ho amb una certa habilitat; però sovint tocava primer l'objecte amb el nas i després se'l posava a la boca. Quan agafava el meu dit i el dirigia a la seva boca, la seva mateixa mà l'impedia de xuclar-lo, però als cent catorze dies, després de fer això, va fer relliscar la seva mà cap a sota, de manera que va poder posar-se a la boca la punta del meu dit. Va repetir força vegades aquest acte; evidentment no era a l'atzar sinó ben intencionat. D'aquesta manera els moviments intencionals de les mans i dels braços anaven molt més avançats que els del cos i les cames, encara que sovintejaven els moviments atzarosos d'aquests darrers des d'un període primerenc, com per exemple en l'acte de caminar. Als quatre mesos, sovint mirava atentament

*les seves mans i d'altres objectes propers, i tot fent-ho els seus ulls es giraven molt cap endins, de manera que moltes vegades mirava guerro de forma alarmanant. Quinze dies després d'això (és a dir als cent trenta-dos dies) vaig observar que si s'acostava un objecte al seu rostre tant a la vora com es trobaven les seves mans, intentava agafar-lo, però freqüentment fracassava, i no provava de fer-ho amb objectes llunyans. Crec que apenes pot dubtar-se que la convergència dels seus ulls li donava la solució i l'incitava a moure els braços. Tot i que aquest nen va començar, doncs, a servir-se de les seves mans ben aviat, no va mostrar aptituds especials en aquest sentit, ja que quan tenia dos anys i quatre mesos aguantava lllapis, plumes i d'altres objectes amb molta menys precisió i eficiència que la seva germana, que tenia aleshores catorze mesos i que va demostrar una gran capacitat innata per sostenir qualsevol cosa.*

## ENUIG

*És difícil de decidir a quina edat va començar a sentir enuig; al vuitè dia va arrufar el nas i va arrugar la pell d'entorn dels ulls abans d'un accés de plors, però això podia molt bé ser degut al dolor o la incomoditat, i no a l'enuig. Quan tenia pels volts de deu setmanes, se li va donar llet una mica freda i mantigué el nas lleugerament arrufat tota l'estona que va estar xuclant, de manera que semblava un adult empipat quan se l'obliga a fer alguna cosa que no li agrada. Quan estava a prop de complir els quatre mesos, i potser molt abans, hom no podia dubtar per la manera com la sang asflua al seu rostre i al seu cap, que fàcilment el corprenia una violenta emoció. Una causa insignificant era suficient. Així, quan tenia poc més de set setmanes, va cridar amb ràbia perquè va caure una llimona i no va poder agafar-la amb les seves mans. Als onze mesos, si hom li donava una joguina que no era la que ell volia, la tirava lluny i la colpejava; suposo que el fet de pegar-la era un senyal instintiu d'enuig, com l'espetec de la barra d'un cadell de cocodril que acabava de sortir de l'ou, i no crec pas que imaginés que podia ferir la joguina. Quan tenia dos anys i tres mesos es va afeccionar molt a tirar llibres o pals i coses semblants a qualsevol que el molestés, i això mateix va esdevenir amb alguns dels altres meus fills. D'altra banda, mai no vaig poder veure indicis d'aquesta aptitud en cap de les meves filles.*

## POR

*Aquesta emoció és probablement una de les primeres que experimenten els nens, com ho demostra la seva alarma enfront de qualsevol soroll sobtat quan tenen poques setmanes, la qual va seguida de plors. Abans que aquest nen tingués quatre mesos i mig jo havia pres l'hàbit de fer prop seu molts sorolls estranys i forts, els quals rebia com si es tractés de bromes molt divertides, però en aquest període un dia vaig produir un soroll molt fort de ronxet que no havia fet mai anteriorment; immediatament es va posar seriós i va esclatar a plorar. Dos o tres dies després, per oblit, vaig fer el mateix soroll, amb el mateix resultat. Entorn de la mateixa època (als cent trenta-set dies) em vaig acostar d'esquena i vaig romandre immòbil: es va mostrar molt seriós i sorprès, i ben aviat hauria plorat,*

*si jo no m'hagués girat; aleshores el seu rostre es va relaxar instantàniament i va somriure. És ben sabut amb quina intensitat els nens grans pateixen temors imprecisos i indefinits, com és ara la por a l'obscuritat, o bé a passar per un racó fosc d'un passadís ample, entre d'altres. Puc donar com a exemple una ocasió en què vaig portar el nen en qüestió, quan tenia dos anys i tres mesos, al jardí zoològic, i va disfrutar en veure tots aquells animals que eren com els que ell coneixia, com és ara el cèrvol, o els antílops, i tots els ocells, fins i tot els estruços, però es va alarmar molt davant dels diversos animals de gran talla engabiats. Sovint repetia després, que volia tornar al zoo, però no a veure «bèsties en cases»; i de cap manera no podia explicar aquest temor.*

## SENSACIONS PLAENTS

*Hom pot suposar que els bebès senten plaer quan mamen i l'expressió dels seus ulls sembla demostrar que així és. Aquest nen va somriure als quaranta cinc dies i un segon fill als quaranta-sis dies: aquests eren vertaders somriures indicatius de plaer, ja que els seus ulls brillaven i tenien les parpelles lleugerament closes. Els somriures sorgien principalment en mirar la mare, i en conseqüència, és probable que fossin d'origen mental; però aquest nen sovint somreia aleshores i temps després, degut a algun sentiment plaent interior, donat que no s'esdevenia res que pogués provocar-li excitació o gresca. Als cent-deu dies el va divertir enormement que li llencéssim un davantal a la cara i que li treiéssim sobtadament; de la mateixa manera es divertia quan jo destapava inesperadament el meu rostre i l'acostava al seu. Aleshores produïa un so que era una riallada incipient. En aquesta ocasió la sorpresa era la causa principal del divertiment, com s'esdevé en gran mesura en l'humor dels adults. Crec que pels volts de tres o quatre setmanes abans de l'època en què l'engrescava un rostre que es destapava sobtadament, rebia una lleugera punxada al nas o a les galtes com una broma divertida. De bon començament em va sorprendre que un nodriçó només de poc més de tres mesos apreciés l'humor, però cal recordar que els gossets i els gatets comencen a jugar molt aviat. Als quatre mesos va demostrar inequívocament que li agradava d'escoltar com tocaven el piano, de manera que aquí aparentment sorgia el primer senyal d'una emoció estètica, tret que pensem que l'atracció vers els colors brillants, que es va presentar molt abans, pugui ser-ho considerada.*

## AFECTE

*L'afecte va sorgir probablement molt aviat, si hem de jutjar pel seu somriure envers aquells que tenien cura d'ell, quan tenia menys de dos mesos; això no obstant, no vaig disposar de proves precises sobre si distingia i reconeixia algú fins prop dels quatre mesos. Quan ja gairebé tenia cinc mesos, mostrava clarament el seu desig d'anar amb la mainadera. Però no va demostrar afecte espontàniament amb actes manifestos fins poc després de l'any, com és ara quan va començar a fer petons repetidament a la mainadera, la qual s'havia absentat per poc temps. Quant al sentiment de simpatia, vinculat a l'anterior, el va manifestar clarament als sis mesos i onze dies a través del seu rostre melancòlic, amb*

*les commissures dels llavis profundament deprimides, quan la seva mainadera va fingir que plorava. Va demostrar uns gelos ben clars quan jo vaig acaronar una gran nina, i quan pujava a coll la seva germaneta, a l'època en què ell tenia quinze mesos i mig. Tot veient la intensitat del sentiment de gelosia en els gossos, suposo que els nens probablement el manifestarien més prematurament encara, si hom els dóna oportunitat de tenir-ne.*

## ASSOCIACIÓ D'IDEES; RAÓ

*El primer acte on va mostrar, segons jo vaig observar, una mena de raonament pràctic, ja ha estat assenyalat: en passar la seva mà pel meu dit a fi de posar-se'n la punta a la boca; i això va tenir lloc als cent catorze dies. Als quatre mesos i mig somreia repetidament en veure la imatge seva i meua reflectides en un mirall, i no hi ha dubte que les confonia amb objectes reals; però va manifestar un cert sentit quan el va sorprendre que la meua veu arribés per la seva esquena. Com tots els nodrïçons disfrutava tot veint-se en el mirall, i en menys de dos mesos va comprendre perfectament que es tractava d'una imatge, perquè si jo feia silenciosament qualsevol ganyota, es girava sobtadament a mirar-me. Però als set mesos va restar estorat en veure'm, quan ens trobàvem fora de casa, reflectit en un ample finestral de vidre, i va semblar que dubtava si era o no una imatge. La meua filla, quan tenia exactament un any, no era pas tan aguda, i semblava molt astorada davant la imatge en un mirall d'una persona que se li acostava des de darrera. Les mones més evolucionades amb les quals vaig fer assajos amb un petit mirall, es van comportar de manera diferent; van posar les mans darrera del mirall i tot fent-ho mostraven un cert sentit, però en comptes d'obtenir plaer pel fet de contemplar-se elles mateixes, s'irritaven i no volien mirar més.*

*Quan va tenir cinc mesos, un seguit d'associacions que van sorgir amb independència de qualsevol instrucció, van restar fixades en la seva ment; així, quan li posaven el capell i la capa, s'irritava molt si no se'l treia tot seguit. Exactament als set mesos va fer el gran pas d'associar la seva mainadera amb el nom, de tal manera que, si jo l'anomenava, mirava entorn i la cercava. Un altre fill acostumava a entretenir-se amb un moviment lateral del seu cap: l'elogiàvem, l'imitàvem i li deïem: «mou el cap»; i als set mesos ho feia a vegades quan li deïem, sense cap més orientació. Durant els quatre mesos següents el primer nen va associar moltes coses i accions amb mots; així, quan li demanàvem un petó, avançava els seus llavis i es mantenia rigid; movia el cap i deïa amb un to de retret «ah» davant la carbonera o l'aigua vessada, coses que li havíem ensenyat a considerar brutes. Puc afegir que quan li mancaven pocs dies per acomplir els nou mesos va associar el seu nom amb la seva imatge en el mirall, i quan l'anomenàvem es girava vers el mirall, fins i tot si es trobava a una certa distància. Poc després de fer els nou mesos, va aprendre espontàniament que una mà o un altre objecte que provoqués una ombra a la paret davant seu, calia ser cercat darrera. Quan tenia menys d'un any, n'hi havia prou en repetir dues o tres vegades amb intervals qualsevol frase curta perquè restés fixada a la seva ment alguna associació. En el cas del bebè descrit per Taine, l'edat en què s'associaven*

*idees fàcilment, sembla haver estat molt posterior, si és que no han passat per alt els casos anteriors. La facilitat amb la qual adquiria associacions, ja fos per mitjà d'ensenyaments, ja espontàniament, em va semblar de lluny la més destacada de totes les diferències entre la ment d'un nen i el més intel·ligent gos adult que hagi conegut.*

*La curiositat, com assenyala Taine, es manifesta molt aviat en els nens i és molt important per al desenvolupament de la seva ment; però no vaig fer especials observacions sobre aquest punt. De la mateixa manera entra en el joc la imitació. Quan el nostre nen només tenia quatre mesos vaig pensar que intentava d'imitar els sons; però és possible que m'hagi equivocat, perquè no em vaig convèncer plenament que ho feia fins que va tenir deu mesos. Als tipus d'accions com és ara moure el cap i dir «ah» davant qualsevol objecte brut, o posar lentament i amb molta cura el dit índex enmig del palmell de l'altra mà quan se li deia la rima infantil: «pica de mans, pica de mans i fes una T». Era divertit d'observar la seva expressió plaent després de realitzar això amb èxit.*

*No sé si val la pena de mencionar, per demostrar quelcom sobre la intensitat de la memòria en un nen petit, que a aquest nen, quan tenia tres anys i vint-i-tres dies, se li va ensenyar un gravat que representava el seu avi, que no havia vist durant sis mesos exactament, i no només el va reconèixer immediatament, sinó que a més va mencionar tot un seguit d'esdeveniments que havien tingut lloc quan l'havia visitat i que no s'havien esmentat mai en l'interval de temps.*

## **SENTIT MORAL**

*Vam adona-nos del primer senyal de sentit moral a l'edat de tretze mesos gairebé: jo vaig dir «Doddy' (el seu sobrenom) no vol fer un petó al pobre papa; Doddy dolent». Aquests mots, sens dubte, el van fer sentir una mica incòmode; i quan jo havia tornat a la meua cadira, va avançar els llavis com si estés disposat a fer-me un petó; i després va moure la mà empipat, fins que m'hi vaig acostar i vaig rebre el seu petó. Quasi la mateixa escena es va repetir pocs dies després, i la reconciliació semblava que li produïa tanta satisfacció que posteriorment en diverses ocasions feia veure que estava enfadat i em picava, i a continuació insistia en fer-me un petó. De manera que ens trobem enfront d'un toc d'art dramàtic, tant accentuat en els nens petits. Pels volts d'aquesta època es va fer fàcil influir en els seus sentiments i aconseguir que fés allò que hom desitjava d'ell. Als dos anys i tres mesos va donar el darrer trosset de pa de gingebre a la seva germaneta i aleshores va exclamar amb una gran auto-aprobació: «Oh, Doddy bo, Doddy bo». Dos mesos després es va tornar molt sensible al ridícul, i era tan suspicax que sovint pensava que les persones que reien i parlaven entre elles se'n reien d'ell. Poc temps després (als dos anys i set mesos i mig) el vaig trobar quan sortia del menjador amb els ulls inusualment brillants i un aspecte estrany o afectat, de manera que vaig entrar a l'habitació a veure qui hi havia, i em vaig adonar que havia estat menjant sucre molt, cosa que li havíem indicat que no havia de fer. Com que mai no l'havíem castigat, ben segur que el seu estrany humor no era degut a la por, sinó que suposo que era mena d'excitació*



agradable en lluita amb la seva consciència. Quinze dies després el vaig trobar quan sortia de la mateixa cambra i mirava de reüll el seu davantal, que havia cargolat amb molta cura; i novament el seu aspecte era tan estrany que vaig decidir de mirar quina cosa hi havia dins el davantal, malgrat que ell em dia que no hi guardava res i que em repetia «ves-te'n», i el vaig trobar xop de suc d'al·mívar; de manera que es tractava d'un engany planejat amb molta cura. Donat que aquest nen va ser educat treballant exclusivament sobre els seus bons sentiments, ben aviat va tornar-se tan sincer, obert i dolç com es podia desitjar.

## INSCONSCIÈNCIA, TIMIDESA

Ningú no pot haver observat nens molt petits sense admirar-se de la desimboltura amb què miren fit a fit, sense parpellejar, qualsevol rostre nou; una persona gran pot mirar d'aquesta manera només un animal o un objecte inanimat. Això, segons crec, s'esdevé perquè els nens petits no pensen res d'ells mateixos, i en conseqüència, no són tan tímids, tot i que a vegades tenen por dels estranys. Vaig veure el primer símptoma de tímidesa en el meu fill quan tenia prop de dos anys i tres mesos: la va mostrar davant meu, després d'una absència meva de deu dies, principalment quan va mantenir els ulls lleugerament desviats de la meua mirada; però aviat es va acostar, es va asseure sobre els meus genolls i em va fer un petó, i va desarèixer a l'instant qualsevol rastre de tímidesa.

## MITJANS DE COMUNICACIÓ

El so del plor, o millor dit, del xisclet, donat que durant molt temps no es vessen llàgrimes, s'emet, per descomptat, de forma instintiva, però serveix per mostrar que hom pateix. Després d'un temps el so difereix segons la causa, per exemple en el cas de la gana o del dolor. Això ho vam advertir quan aquest nen tenia onze setmanes, i crec que abans en un altre nen. A més, va semblar que aprenia a plorar voluntàriament ben aviat, o bé a arrugar el rostre de manera adequada segons l'ocasió, com per demostrar que volia alguna cosa. Als quaranta sis dies va fer per primera vegada uns petits sorolls sense sentit per complaure's ell mateix, els quals ben aviat es van tornar variats. Hom va advertir un riure incipient als cent tretze dies, però molt abans en un altre nen. En aquesta època em va semblar, segons ja he dit, que començava a emetre sons, com va fer, sens dubte, en un període molt posterior. Als cinc mesos i mig va emetre un so articulat, «da», però sense significat. Quan tenia poc més d'un any, gesticulava per tal d'expressar els seus desitjos. Donaré un exemple simple: quan aixecava un paper i me'l donava, al mateix temps assenyalava el foc, perquè sovint veia paper que cremava i li agradava. Exactament a l'any, va fer el gran progrés d'inventar un mot per designar el menjar «mum», però no vaig descobrir quins indicis el van portar fins aquest mot. I ara, en comptes de començar a plorar quan tenia gana, emprava aquest mot de manera demostrativa o com un verb, i com si volgués dir: «Doneu-menjar». Aquest mot, doncs, es corresponia amb «ham», tal i com l'utilitzava el nen de Taine a una edat posterior als catorze mesos. Però així mateix, emprava «mum» com un substantiu d'ample significat, i ano-

menava el sucre «su-mum», i poc temps després, quan ja havia après el mot «negre», de la regalèssia en deia «su-mum-negre» (menjar-sucre-negre).

Em va sorprendre particularment que quan demanava el menjar per mitjà del mot «mum» donès (copiaré els mots escrits en aquells moments) «al final un to fortament interrogatiu». També donava a l'«Ah», que utilitzava al principi, especialment quan reconeixia qualsevol persona o la seva imatge en el mirall, un to d'exclamació, com el que emprem quan ens sorprenem. Observo en les meves notes que l'ús d'aquestes entonacions va semblar que sorgia instintivament, i em sap greu no haver fet més observacions sobre aquest punt. Això no obstant, tinc registrat a les meves notes que en un període força posterior, quan tenia entre divuit i vint-i-un mesos, modelava la seva veu tot refusant de fer alguna cosa d'una manera peremptòria, amb una queixa desafiant, com si volgués expressar «això no ho vull»; i el seu gest d'assentiment expressava «sí, certament». Taine insisteix també molt en l'entonació aliament expressiva dels sons produïts per la seva nena abans que hagués après a parlar.

Finalment, els desitjos d'un nen es fan primer intel·ligibles a través dels crits instintius, els quals, després d'un temps, es modifiquen, en part inconscientment, en part, segons crec, voluntàriament, per esdevenir mitjans de comunicació —per l'expressió inconscient dels trets— a través de gesticulacions i d'una manera marcada a través de diferents entonacions; finalment a través de mots de caràcter general inventats per ell mateix, després de caràcter més precis, imitats d'aquell que sent, i aquests darrers els adquireix d'una manera meravellosament ràpida. L'infant comprèn en certa mesura, i segons crec en un període molt prematur, les intencions o els sentiments d'aquells que l'atenen, per l'expressió dels seus trets. Apenes pot posar-se en dubte això pel que fa al somriure; i em va semblar que l'infant, del qual he donat ara la biografia, va comprendre una expressió benivolent, quan tenia poc més de cinc mesos. Als sis mesos i onze dies va mostrar certa simpatia vers la seva mainadera quan aquesta va fingir que plorava. Quan estava satisfet per algun nou assoliment, i tenia gairebé un any, estudiava evidentment l'expressió d'aquells que l'envoltaven. Probablement era degut a diferències d'expressió, i no només a la forma dels trets, el fet que uns determinats rostres li agradessin molt més que d'altres, fins i tot en una edat tan prematura com poc més de sis mesos. Abans de l'any, comprenia entonacions i gesticulacions, tant com diversos mots i frases curtes. Va entendre un mot, el nom de la seva mainadera, exactament cinc mesos abans que inventés el primer mot «mum», i això s'hauria pogut esperar, perquè sabem que els animals inferiors aprenen fàcilment a entendre els mots parlats.