



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Estudi de l'estabilitat de factors temperamentals utilitzant l'escala de Brazelton i l'escala Dots-R

Rosa Agulló Gasull

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

UNIVERSITAT DE BARCELONA
FACULTAT DE PSICOLOGIA

ESTUDI DE L'ESTABILITAT DE FACTORS TEMPERAMENTALS
UTILITZANT L'ESCALA DE BRAZELTON I L'ESCALA DOTS-R

Tesi Doctoral presentada a la
Universitat de Barcelona
per a l'obtenció del títol de
doctor en Psicologia.

Autora: **Rosa Agulló i Gasull**

Rosa Agulló i Gasull

Director: **Antonio Andrés Pueyo**

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0700407090

UNIVERSITAT DE BARCELONA
FACULTAT DE PSICOLOGIA

**ESTUDI DE L'ESTABILITAT DE FACTORS TEMPERAMENTALS
UTILITZANT L'ESCALA DE BRAZELTON I L'ESCALA DOTS-R**

Programa de Doctorat de Psicologia "Diferències Individuals i Personalitat".

Departament de Personalitat, Avaluació i Tractament Psicològic.

Bienni 1989-1991. Universitat de Barcelona.

A en Jordi, la Mireia i la Berta.

Als meus pares.

Tot el que ens envolta, tot allò que veiem sense mirar, tot allò amb què topem lleugerament sense conèixer, tot el que trobem sense distingir.... tindrà sobre nosaltres, sobre les nostres idees, efectes inexplicables?. Quanta profunditat hi ha en el desconegut!.

Utilitzar els nostres ulls que no saben percebre ni el que és massa gran ni el que és massa petit; utilitzar les nostres oïdes que ens enganyen, perquè ens transmeten les vibracions de l'aire com si fossin notes sonores; utilitzar el nostre olfacte dèbil i el nostre gust que a penes pot discernir l'edat d'un vi. Ah!... si tinguéssim altres qualitats en els nostres òrgans, si comptéssim amb els mitjans adequats, quantes coses més que descobriríem al nostre voltant!.

Adaptat de Maupassant "Le Horla" (1086)

AGRAÏMENTS

De manera molt especial al Dr. Antonio Andrés Pueyo, catedràtic del Departament de Personalitat, Avaluació i Tractaments Psicològics de la Universitat de Barcelona per les seves aportacions teòriques i pràctiques, també per la seva qualitat humana i professional, així com pel seu rigor i exigència en la direcció d'aquesta Tesi Doctoral. També per tot allò que el seu mestratge m'ha permès aprendre.

Al Centre d'Atenció Precoç de Badalona per la seva amabilitat i facilitat en l'obtenció de les dades dels casos estudiats.

Al Dr. Francesc Cantavella, metge d'infants i excel·lent coneixedor de l'avaluació neonatal de l'escala de Brazelton, per la seva constant ajuda amb orientacions i suggeriments múltiples. També per les seves aportacions bibliogràfiques que han permès l'ampliació dels meus coneixements sobre aquesta escala.

Als meus companys de la Fundació Eulàlia Torras de Beà per la comprensió i tolerància mostrada al llarg del temps dedicat a aquesta tesi, que ha fet de la seva realització una tasca més agradable i fàcil de portar. En especial a la Dra. Eulàlia Torras i a la Dra. M^a Teresa Miró pel seu suport i comprensió. També a Adrià Lòpez i Sala per les hores preses a la Secció de Reeducació.

A les escoles Taber, Nausica, ambdues de Barcelona i Immaculada Concepció, de Gavà, per la seva col.laboració en l'administració dels qüestionari DOTS-R als seus nens de pre-escolar. De manera especial al Sr. Josep M^a Vivancos i a la Sra. Anna Puente pel seu interès i col.laboració.

A Pilar Benítez pels seus suggeriments i ajut tècnic.

Al Dr. Jaume Marrugat i a Joan Vila de l'IMIM pels seus consells estadístics en la confecció de la base de dades.

A Núria Beà i Torras pel seu ajut bibliogràfic.

Als cursos de doctorat de Psicologia "Diferències Individuals i Personalitat", a tots aquells docents que intervingueren i que amb el seu mestratge han permès la meva formació investigadora. Particularment a un dels seus màxims responsables, el Dr. Josep M^a Tous i Ral pel seu rigor docent.

A totes aquelles persones que m'han ajudat, d'una manera o altre, en la confecció d'aquesta tesi.

En darrer lloc, però no per això menys important, a tota la meva família, especialment al meu marit Jordi Segura i Noguera per haver donat resposta a les meves nombroses preguntes, per la seva comprensió i paciència i també per haver-me proporcionat amb les seves crítiques i suggeriments l'evolució i enriquiment del meu pensament. També a les meves filles Mireia i Berta que amb el seu suport han contribuït de forma molt especial a donar-me ànims. A la meva mare que amb el seu ajut familiar m'ha facilitat el temps de dedicació en aquest treball. Gràcies a tots ells!, ja que amb el seu suport, escoltant les meves queixes i donant-me ànims han contribuït que aquesta tesi sigui una realitat. És per això, i moltes altres coses, que aquesta tesi està dedicada a ells.

I N D E X

Capítol 1.- Introducció.	17
Capítol 2.- El concepte de Temperament.	31
2.- 1. Diferents aproximacions. Orígens i Definició.	37
2.- 2. El Temperament i les seves característiques en l'infantesa.	49
2.- 3. El Temperament en el desenvolupament psicològic del nen.	54
2.- 4. Dimensions del Temperament Infantil.	77
2.- 5. Principals mesures del Temperament Infantil.	83
2.- 6. El Temperament i la interacció pares-fill.	88
2.- 7. El Temperament segons Terry B. Brazelton.	93
2.- 8. Continuïtat i Estabilitat del trets de Temperament infantils.	96
Capítol 3.- Mètode.	105

3.- 1. Subjectes.	107
3.- 1.1. Descripció de la mostra.	107
3.- 1.2. Criteris d'inclusió.	109
3.- 1.3. Criteris d'exclusió.	110
3.- 1.4. Paràmetres controlats.	111
3.- 2. Instruments.	114
3.- 2.1. Escala N.B.A.S.	114
3.- 2.1.1. Antecedents i objectius.	114
3.- 2.1.2. Estructura de l'escala.	120
3.- 2.1.3. Descripció i avaluació dels ítems.	130
3.- 2.1.4. Fiabilitat de l'escala.	152
3.- 2.1.5. Aportació de l'escala a l'estudi del Temperament.	154
3.- 2.1.6. Tècniques derivades o inspirades en l'escala NBAS.	157
3.- 2.2. Qüestionari DOTS-R.	165
3.- 2.2.1. Antecedents i objectius.	165
3.- 2.2.2. Estructura del Qüestionari DOTS-R.	167
3.- 2.2.3. Estructura del Qüestionari en la versió infantil.	169
3.- 2.2.4. Fiabilitat de l'escala.	171
3.- 2.3. Qüestionaris parentals.	172
3.- 3. Procediment.	179
3.- 3.1. Escala N.B.A.S.	179
3.- 3.2. Qüestionaris Parentals.	180
3.- 3.3. Qüestionari DOTS-R.	180

Capítol 4.- Resultats.	183
4.- 1. Escala N.B.A.S.	186
4.- 2. Qüestionaris Parentals.	186
4.- 3. Qüestionari DOTS-R.	201
Capítol 5.- Discussió i Conclusions.	239
5.- 1. Valoració crítica del Qüestionari de Temperament DOT-R.	242
5.- 2. Estabilitat dels factors de Temperament.	247
5.- 3. Conclusions i Síntesi.	254
Capítol 6.- Referències Bibliogràfiques.	259
Capítol 7.- Annexes.	285
7.- 1. Protocol escala N.B.A.S.	287
7.- 2. Protocol Qüestionari Parentals.	295
7.- 3. Protocol Qüestionari DOTS-R (Versió infantil).	327

Capítol 1

Introducció

Aquesta recerca és un estudi longitudinal on un grup d'infants ha estat seguit des del naixement fins als 5 anys mitjançant mesures preses al mes de vida, als 4 mesos, als 8 mesos, a l'any, als 2 anys, als 3 anys i als 5 anys. Aquest treball parteix d'un estudi d'iniciativa municipal realitzat en la ciutat de Badalona anomenat "PRIMER ANY DE VIDA, TAN IMPORTANT COM EL FUTUR". Es tracta d'una campanya que va posar en marxa l'Ajuntament de Badalona en col.laboració amb el Servei d'Atenció Precoç d'aquesta mateixa ciutat amb la finalitat d'establir mesures de prevenció i atenció precoç al llarg del primer any de vida. Amb aquest fi es varen prendre mesures neonatals al llarg del primer mes de vida amb una versió de l'escala neonatal de Brazelton (Neonatal Behavioral Assessment Scale, NBAS) (Brazelton, 1973, 1984) especialment dissenyada per a aquest estudi i inspirada en el "Mother's Assessment of the Behavior of her Infant (MABI). (Field et al. 1978), modificació realitzada pel mateix autor (Brazelton, 1973) per ser aplicada per la pròpia mare. Cinc anys més tard es tracta de seguir aquells infants de la mostra inicial que no presentin patologia per tal d'estudiar l'estabilitat dels trets de temperament infantil. Es parteix de la premissa teòrica que hi ha una continuïtat entre certs trets bàsics de la conducta del nadó i posteriors característiques evolutives del nen (Carey, 1985; Hagekull, 1985; Korner, 1983) i que els trets temperamentals es mantenen estables al llarg dels anys; els factors ambientals els modulen, però no els modifiquen. Aquesta investigació és un estudi exploratòri per tal de trobar certes evidències empíriques de l'existència d'estabilitat en les disposicions temperamentals.

Per tal d'avaluar les característiques temperamentals s'utilitzen en aquest treball tres instruments de mesura. Pel que fa al període neonatal s'ha emprat, com ja s'ha mencionat, l'escala neonatal de Brazelton (NBAS) en la versió adaptada per a aquesta investigació, amb la finalitat de poder contribuir a establir

el seu valor predictiu. L'NBAS és una escala que avalua el comportament neonatal, ressenya els nivells de consciència i les reaccions del nadó a diferents estímuls. Ha estat desenvolupada com un instrument empíric per valorar la conducta del nadó dins d'un context dinàmic. Una de les característiques d'aquesta escala i que la fa sensiblement diferent d'altres mesures és el seu caràcter interactiu. L'objectiu d'aquest instrument és el d'obtenir un perfil de qualsevol nivell d'organització del nen i estimar algunes de les seves capacitats quan es manipulat per un observador o per un dels seus progenitors. Tot i que no és un instrument creat per mesurar el temperament infantil conté un ampli repertori de la conducta neonatal que reflecteix aquestes dimensions. Alguns autors (Campos i col, 1983; Kaye, 1978) han qüestionat les propietats psicomètriques d'aquest instrument. Malgrat això, l'NBAS mostra un gran ventall del repertori conductual del nadó i ha estat utilitzat per mesurar les diferències individuals en les disposicions temperamentals (vegeu Crockenberg & Smith, 1982 i capítol 16 de van den Boom, ambdós citats per Rothbart, 1989) i és per aquesta raó que s'ha emprat en aquest estudi.

Respecte al període comprès entre els 4 mesos i els 3 anys s'han enregistrat mesures amb uns qüestionaris parentals confeccionats per a aquesta recerca a fi d'obtenir dades referents a l'evolució i adaptació de la mostra que es pretén estudiar. Aquests qüestionaris contenen una sèrie d'ítems relatius a conductes en el menjar, el dormir, la sociabilització etc, comportaments que considerem que poden ser indicadors de les diferències individuals en els trets temperamentals.

Finalment en el període pre-escolar, és a dir, l'edat compresa entre 5 i 6 anys, s'ha utilitzat el qüestionari de temperament DOTS-R (Windle i Lerner, 1986). El qüestionari DOTS-R és la versió revisada de l'escala DOTS "Dimensions of Temperament Survey" (Lerner, Palermo, Spiro & Nesselroade, 1982). Aquest qüestionari va sorgir com a mesura de temperament identificable de manera contínua en el repertori conductual de les persones des de la infantesa a l'edat adulta. Aquest qüestionari de temperament no tracta de mesurar totes les dimensions potencials del temperament, sinó que està dirigit a clarificar aspectes

teòrics referits a la "bona acomodació" de les relacions i expectatives del model sòcio-temperamental de Thomas i Chess (Thomas i Chess, 1977). Windle i Lerner estableixen que és possible descriure trets estilístics similars de conducta que nomenen "temperament" al llarg d'un ampli espai d'edat sense haver de referir-se necessàriament a conductes idèntiques. Amb aquest fi desenvolupen un instrument de mesura que identifiqui aquestes dimensions d'estil temperamental a diferents nivells d'edat. L'objectiu del qüestionari de temperament DOTS-R és incloure ítems que puguin ser aplicables tant a nens com a adults amb un canvi mínim en les paraules. Cada ítem va ser escrit en termes que tant un nen com un adult jove poguessin respondre ells mateixos el qüestionari; i que igualment ho poguessin fer els pares dels nens en l'edat pre-escolar.

Només començar aquest treball apareixen diverses dificultats. La primera d'elles és de caràcter conceptual, es a dir, en estudiar el temperament cal plantejar-se què s'entén com a tal; una segona dificultat està relacionada amb el grup de població estudiat (la població infantil i els diferents moments evolutius) i una tercera dificultat està relacionada amb els instruments de mesura que permetin identificar factors de temperament expressats en conductes diverses. Una investigació evolutiva comporta canvis en el temps, ja sigui en l'edat o en l'evolució biocultural. Un tema que amb freqüència es discuteix és quin tipus de canvi de conducta és designat com a canvi evolutiu. Si considerem que volem estudiar l'estabilitat de trets temperamentals al llarg d'un període evolutiu, caldrà tenir present el canvi evolutiu a la vegada que la metodologia i instruments que permetin mesurar l'estabilitat dins del canvi. La qüestió relativa a models adequats per diferents períodes del cicle vital implica problemes de continuïtat i discontinuïtat (Huston-Stein i Baltes, 1976; Kagan, 1971). Una qüestió important en tota investigació és on localitzar la font de canvi (si en l'instrument, en el subjecte o en la interacció entre tots dos). La relació entre canvi intraindividual i les diferències interindividuais no és senzilla. Quan són puntuades en relació amb un continu de temps, les diferències interindividuais es refereixen a les variacions existents entre individus, en una determinada conducta i a través del temps. Aquesta relació es complica quan són considerats simultàniament diferents

moments temporals. En aquesta investigació l'estabilitat fa referència a la suposició que els individus mostren, sota les mateixes condicions, la seva conducta típica (Amelang i Bartussek, 1986) citat per Andrés Pueyo A. (1994).

El primer aspecte que caldria considerar en aquesta investigació és què s'entén per temperament. El temperament és un *constructe* amb una llarga història però el seu passat científic és curt (Diamond, 1974). Aquest aspecte es posa encara més de manifest si ens referim al temperament infantil on les investigacions en aquest camp s'han desenvolupat en un període encara més recent ja que l'estudi de l'infant sovint ha partit d'observacions fetes a l'adult i extrapolades al camp de la infantesa donada la dificultat per estudiar el nen petit. Malgrat aquesta dificultat, en les darreres dècades s'ha posat especial èmfasi en les primeres etapes de l'evolució de l'infant i la majoria dels autors estan d'acord que és possible observar capacitats del nadó poc després de néixer. En estudiar la conducta neonatal cal tenir present que els nadons son diferents (Gesell, 1963). L'estudi de les diferents reaccions davant estímuls sensorials provoquen diverses respostes motrius. Aquestes respostes motrius van donar lloc a la recerca dels trets temperamentals, si bé aquests components temperamentals no tenen la mateixa organització en el nadó que en un infant de 5 anys. A mesura que el nen es desenvolupa, augmenten els processos d'autoregulació que a la vegada modulen els processos reactius. S'han estudiat poc, però, les diferències individuals en autoregulació i la seva significació longitudinal en el període neonatal (Rothbart, 1989). Les característiques de l'infant i la seva situació de constant evolució i maduració fan que la recerca de l'estructura del temperament infantil i també de l'estabilitat i inestabilitat del components temperamentals al llarg del temps sigui una tasca gens fàcil de precisar.

Així doncs, definir un concepte implica delimitar-lo, es a dir, posar-lo en relació amb altres conceptes i a la vegada diferenciar-lo. La definició de temperament s'hauria de fer en relació amb conceptes com intel·ligència, motivació, personalitat i caràcter. Segons Tous (1990) totes les teories psicològiques de la personalitat es basen en dimensions de naturalesa temperamental, entenent com a tals, estructures primàries de conducta derivades

de la interacció de factors hereditaris i constitucionals en un medi determinat. El concepte de temperament es troba arrelat en l'àmbit biològic; es pot entendre com l'expressió del genotip en el fenotip. Com assenyala Plomin (1982) hi ha una gran diversitat d'arrels conceptuals pel que fa temperament i és per aquesta raó que aquest concepte és ben difícil de precisar. Les diferents aproximacions a l'estudi del temperament sovint han pres interès per les diferències individuals amb finalitats ben diverses. Això fa que no hi hagi una definició simple d'aquest concepte (Buss i Plomin, 1975, 1984; Thoms i Ches, 1960; Bates, 1980; Strelau, 1972; Goldsmith i Campos, 1986; Rothbard i Derryberry, 1981).

Existeixen diverses teories del temperament. Cada una d'elles tracta de descriure l'individu de manera global basant-se en factors com són ara motivació, aptitud, intel·ligència. Així, doncs, cada investigador proposa un model de temperament diferent.

Segons Thomas i Chess (1960) el temperament sembla tenir més relació amb els aspectes estilístics de la conducta que amb d'altres. Aquests autors entenen per estil la manera com es dóna la resposta (ràpida, lenta, confosa, estructurada, dèbil, intensa, etc). Suggerixen un apreciable, encara que no exclusiu, paper genètic en la determinació de les diferències individuals en l'infant. Aquests autors han contribuït de manera especial a l'estudi del temperament infantil i a la identificació dels trets temperamentals des de la infantesa. Suggerixen l'existència de nou característiques innates, presents en néixer, que són els pilars de la personalitat:

1. Nivell i extensió de l'activitat motora
2. Ritme o regularitat de les funcions (menjar, evacuar, etc)
3. Acceptació o rebuig d'una nova persona o objecte
4. Adaptabilitat als canvis del medi ambient
5. LLindar o sensibilitat d'estímul
6. Nivell d'intensitat o energia de les respostes
7. Estat d'ànim o disposició general
8. Facilitat de distracció

9. Extensió de l'atenció i persistència

Des d'un altra perspectiva de la teoria del temperament Bates (1989) defineix el temperament com aptitud i habilitat. Per aquest autor el concepte de temperament té tres nivells: patrons de conducta, organització neurològica i orígens constitucionals. Bates considera que segons l'interès de cada autor es posarà més èmfasi en un patró o en un altre, i la conveniència de fer notar en quin sentit s'està usant el *constructe* "temperament". Els conceptes específics que proposa Bates per a l'estudi del temperament són:

1. Emocionalitat Negativa
2. Temperament difícil
3. Adaptabilitat
4. Reactivitat
5. Activitat
6. Regulació de l'atenció
7. Sociabilitat com emocionalitat positiva

Tots aquests conceptes son considerats com a aptituds, habilitats, intel·ligències i capacitats de l'individu. Considera l'emocionalitat, tant positiva com negativa, de manera independent de l'activitat i la reactivitat de l'individu. Bates descriu l'emocionalitat com una capacitat per mostrar diferents classes d'afecte negatiu com la por, ansietat o l'angoixa. Bates (1989) considera que l'emocionalitat negativa, correspon més a una aptitud que no pas a un motiu, igual que el concepte d'adaptació a la novetat. Els conceptes de reactivitat i activitat son tractats per Bates com a factors o variables aptitudinals; ens diu que l'emocionalitat és sols una part de la definició de reactivitat, i que encara que descriu la reactivitat, igual que l'activitat, els aspectes formals de la conducta com a força o energia de la mateixa, es poden considerar, per la seva relació amb la fisiologia de l'individu, com una aptitud o habilitat d'ell mateix (Tous, 1990).

Goldsmith & Campos (1986) basen la seva teoria del temperament en energia, sentiments, emoció i motivacions. Defineixen el temperament com

aquelles diferències individuals presents en l'expressió de les emocions primàries. Per aquests autors el nivell d'activació motora reflecteix en part, l'*arousal* emocional, i consideren que el plaer (emoció primària) expressat en una situació interpersonal pot ser considerat el component de temperament sociabilitat. Vinculada a la teoria de Goldsmith es troba la teoria de Rothbart (1981). Aquesta autora defineix el temperament com aquelles diferències individuals en reactivitat i autoregulació que se suposa que tenen una base constitucional. Inclou en el concepte de temperament les diferències individuals en emocionalitat, activitat, atenció i autoregulació, incloent aquest darrer, control individual en l'activitat motora i emoció. Per Rothbart la reactivitat negativa es manifesta per la presència de sentiments d'angoixa i per una conducta d'evitació; la reactivitat positiva per la presència de sentiments d'afecte positiu i per la conducta d'acostament.

Buss i Plomin (1975, 1984) proposen un model temperamental basat en el concepte de "tret". Aquests autors entenen com a "tret" una disposició relativament ampla i temporalment estable que determina una tendència a comportar-se i que es manté consistent davant de diverses situacions. Strelau (1989) defineix el temperament com un conjunt de fets relativament estables de l'organisme. Aquest model es basa en l'eficiència, la preferència i l'estil, abraçant igual que les teories de la personalitat les aptituds, les motivacions i l'estil per actuar.

Malgrat les diferents teories del temperament, un aspecte important en cada aproximació és la qüestió d'estabilitat i plasticitat de les dimensions de temperament. El factor estabilitat és complex i no pot ésser estudiat en termes absoluts. La majoria dels autors accepten la variabilitat de les disposicions temperamentals produïda al llarg dels anys sota les mateixes condicions (Tous, 1990; Dunn, 1980; Kagan, Reznick, Clarke, Snidman i García-Coll, 1984, 1989).

Aquesta investigació quan es fa referència als processos de desenvolupament infantil i es destaca la seva seqüència contínua, s'està fent referència a l'estabilitat de les diferències individuals. Per explicar la consistència

i l'estabilitat de la conducta habitualment es fan descripcions de les persones, de les seves propietats (disposicions) que justifiquen aquella estabilitat i consistència observada. És d'aquesta manera que s'utilitzen qualificatius com "actiu", "intel·ligent", "persistent" etc per descriure el seu comportament. Les disposicions són atributs de les persones, entre aquestes disposicions destaquen els trets psicològics. El tret és una disposició relativament ampla i temporalment estable que determina una tendència a comportar-se que es manté consistent davant de diverses situacions (Buss i Poley, 1979).

Pel que fa a l'estudi del temperament infantil, com ja s'ha indicat, les investigacions s'han desenvolupat en un període relativament curt. En estudiar les capacitats perceptives i atencionals dels nadons cap a diferents objectes es va posar de manifest que no tots els nadons responien de la mateixa manera davant d'un mateix estímul (Gesell, 1940; Korner, 1972). L'estudi de les diferents reaccions davant estímuls sensorials que provoquen diverses respostes motrius va donar lloc a la recerca dels "trets temperamentals" observables al llarg dels primers anys de vida (Brazelton, 1973, 1984; Bradley, 1985, Rothbart, 1987). Per a l'estudi del temperament infantil cal tenir present que el desenvolupament del temperament es dona dins d'un context d'importants canvis del nen, i que aquest està molt influenciat per aquells que en tenen cura.

Pel que fa al temperament en l'infantesa molts autors posen èmfasi en diferents aspectes comportamentals, si bé sembla que hi ha acord entre components temperamentals que inclouen: emocionalitat negativa i positiva, nivell d'activitat, orientació i alerta i grau d'acostament-evitació (Derryberry i Rothbart, 1984). D'acord amb Brazelton (1979); Cantavella, F. i Tarragó, R. (1993) apareixen en el període neonatal conductes d'adaptació íntimament relacionades amb components temperamentals. Diferents autors com Moss (1967), Rothbart (1987) han trobat estabilitat en diferents factors temperamentals com emocionalitat positiva des de les tres setmanes de vida.

En el capítol 2 s'aborden les diferents teories del temperament, el seu origen i les diverses definicions segons els autors. Es fa una anàlisi del concepte

d'estabilitat, característica que defineix els trets del temperament, i amb la qual la majoria d'autors semblen estar d'acord. D'altra banda, molt autors inclouen la noció de que també el temperament pot canviar. Rutter (1987) fa un recull de les varietats del desenvolupament de l'estabilitat. Com es pot apreciar al llarg de l'exposició aquest autor fa menció de l'estabilitat normativa segons la qual els individus mantindrien la seva posició en un grup al llarg del temps malgrat trobar canvis en la mitjana de valors d'una mesura en dos moments diferents en el temps. En aquesta investigació i, d'acord amb Tous (1990), es considera l'estabilitat com una de les característiques dels trets de temperament i s'accepta la variabilitat produïda al llarg dels anys sota les mateixes condicions.

Bates (1989) afirma que si be està d'acord em parlar d'estabilitat com a criteri referent al temperament, també la relació amb el criteri de continuïtat és tant o més important. Al llarg dels intervals del desenvolupament no s'espera el mateix patró conductual, però sí alguna continuïtat en la manifestació del patró i que aquesta sigui apropiada a l'edat (Thomas & Chess, 1977). L'estabilitat planteja qüestions conceptuals que fan palesa la importància de mètodes per mesurar el temperament des d'una perspectiva del desenvolupament. Existeix un cert acord entre els autors de com s'haurien de mesurar les característiques temperamentals. La font d'estudi és Thomas, Chess, Birch, Hertzog i Kor (1963) mitjançant el "New York Longitudinal Study" (NYLS). Els seus intents inicials varen engendrar moltes investigacions posteriors que varen donar lloc a diferents qüestionaris: Carey (1970) que desenvolupa el Qüestionari de Temperament Infantil (ITQ); més tard Bates realitza una segona mesura que dóna lloc al Qüestionari de Característiques Infantils (ICQ). Finalment Rothbart (1981) desenvolupa la tercera mesura que dóna lloc al Qüestionari de Conducta Infantil (IBQ). Més recentment Windle i Lerner (1986) construeixen una nova escala la DOTS i més tard DOTS-R, que és la versió revisada de l'escala DOTS, que té per objectiu la identificació de característiques temperamentals al llarg dels anys, des de la infantesa i l'adolescència a l'edat adulta. En el present estudi longitudinal s'utilitza aquesta escala en la versió infantil (període pre-escolar). També en el capítol 2 es fa una revisió de l'estudi psicològic de l'infant analitzant les causes de les dificultats que presenta, ja que les característiques del nen petit

el fan sensiblement diferent a l'examen de l'adult. Aquesta recerca se centra principalment en la descripció de les característiques del nounat, les seves diferències individuals i el concepte de "competència" descrit per Brazelton (1973, 1984). En darrer lloc, en el Capítol 2 s'analitzen les influències de la relació pares-fill en el desenvolupament del temperament com també el concepte de temperament segons Brazelton qui considera que el nadó neix equipat amb un potencial propi per al desenvolupament físic, mental i emocional. Al llarg del període de la infantesa el nadó aprèn a utilitzar tot el potencial de manera complexa per aprendre i pensar. Com ho fa està intimament lligat als components genètics, constitucionals i a les experiències entorn del món que l'envolta.

Una vegada descrits els diferents conceptes que s'estudiaran en aquesta tesi i justificada la importància de considerar-los de forma conjunta, en els capítols 3 i 4 es presenta el treball pròpiament empíric.

El capítol 3 mostra el mètode i els instruments utilitzats com també el procediment seguit. En l'apartat 3.1. es relaciona la descripció de la mostra 1 i la mostra 2 amb els criteris d'inclusió, exclusió i paràmetres controlats. Es detallen les mostres (mostra 1, mostra longitudinal, i mostra 2 que ha permès la factorització del qüestionari DOTS-R). En l'apartat 3.2. es relacionen els instruments utilitzats per mesurar les variables temperamentals infantils: L'NBAS (versió adaptada per aquest estudi) pel que fa a la primera fase del treball (primer mes de vida). Es detallen els antecedents i els objectius com també l'estructura, la descripció dels ítems que la formen i la fiabilitat de l'escala. També es descriu el qüestionari DOTS-R emprat en la segona fase d'aquesta recerca (edat pre-escolar) com a eina per mesurar els trets temperamentals. Es detallen amplemment els antecedents i objectius d'aquesta mesura, igual que de l'NBAS; també s'estudia l'estructura del qüestionari i la seva fiabilitat. Finalment es relacionen els qüestionaris parentals utilitzats en el període comprès entre els 4 mesos i els 3 anys. Aquests Qüestionaris han permès aconseguir una valoració comportamental entre dades neonatals i les observades als 5 anys.

En aquest treball, com ja s'ha mencionat, es pretén determinar si l'NBAS, tot i que no és una escala exclusivament d'avaluació del temperament, és suficientment sensible per mostrar-se predictora de trets temperamentals avaluats més tard als 5 anys amb l'escala DOTS-R en una mostra de població espanyola. Aquesta recerca parteix del supòsit teòric que existeix estabilitat dels trets temperamentals al llarg dels anys. El seu objectiu estaria centrat en posar en evidència l'estabilitat relativa de variables del comportament observades poc després del naixement, tals com son el nivell d'activitat, habituació, reactivitat, orientació etc i que poden ésser relacionades amb característiques temperamentals a més llarg termini. Amb aquest fi s'utilitzen les dues mesures mencionades: l'escala Brazelton i el qüestionari de temperament DOTS-R. De forma complementaria s'han emprat uns qüestionaris parentals pel període comprès entre els 4 mesos i els 3 anys.

En el capítol 4 es descriuen i analitzen els resultats obtinguts tant en la primera fase de l'estudi (període neonatal) com en la segona fase (període pre-escolar). Amb aquest fi el capítol queda dividit en tres apartats que descriuen els resultats segons els instruments de mesura i el període evolutiu avaluat. Es descriuen en primer lloc els resultats de l'NBAS, en segon lloc els resultats dels qüestionaris parentals i finalment els resultats del qüestionari DOTS-R. Es fa una valoració de les dades partint del període longitudinal estudiat que comprèn des del mes de vida als 5 anys, això permet establir l'estabilitat dels trets temperamentals.

En el capítol 5 es realitza la discussió dels resultats i s'exposen les conclusions. Queda dividit en tres apartats: valoració crítica del qüestionari DOTS-R, estabilitat dels factors de temperament, conclusions i síntesi. Pel que fa referència al qüestionari DOTS-R en la versió infantil utilitzada per aquesta recerca s'obté una solució factorial de 7 factors en lloc dels 9 que obtenen Windle i Lerner (1986). Aquesta diferència és deguda a dificultats d'aquiescència en les dimensions "emocionalitat" i "flexibilitat i rigidesa" que no s'han pogut considerar per diferents causes que són amplament tractades en aquest capítol. L'NBAS en la versió adaptada per aquesta recerca, mostra ser sensible a

l'avaluació de trets temperamentals que apareixen poc després del naixement. La dimensió rang d'estats (nivell *d'arousal*) és la dimensió que més correlaciona amb conductes observades als 5 anys quant a nivell d'activitat i predisposició per a l'aprenentatge. S'obté estabilitat del factor activitat des del període neonatal fins als 2 anys i també estabilitat en la correlació negativa entre autocontrol (regulació d'estats) i activitat. És a dir, que com més elevada és la capacitat d'autocontrol d'un infant (regulació d'estats) menor és la seva activitat. Els resultats indiquen el valor predictiu de l'NBAS, ja que conductes relatives a l'adquisició del ritme en el menjar, nivell d'activitat, tant general com en el dormir, podrien ser predites amb conductes d'habitució, alerta, regulació d'estats i rang d'estats respectivament observades en el període neonatal. Referent al criteri d'avaluació utilitzat en la versió de l'NBAS per a aquesta recerca, es considera que la reducció d'ítems per cada un dels *clusters* de l'escala no sembla presentar dificultats quant al seu valor predictiu. Però el sistema de puntuació (sí > de 5 i no < 5) dóna lloc a respostes dicotòmiques que fan que perdi valor qualitatiu.

Finalment es presenten les conclusions generals i síntesi. S'intenta integrar els resultats obtinguts en cada una de les dues fases del treball d'investigació. Es reflexiona també sobre els resultats experimentals més significatius i sobre les implicacions que poden tenir en aquesta àrea d'estudi.

Capítol 2

El concepte de temperament

Constitució i temperament

En tot organisme la idea de constitució està relacionada amb la de genotip, ja que aquest fa referència a la seva estructura constitutiva bàsica. El biotipus morfològic, les funcions fisiològiques i les predisposicions temperamentals, serien, doncs, expressió de constitució.

Originàriament, temperament significava una combinació d'humors orgànics (Pinillos et al, 1966). Etimològicament temperament procedeix de l'expressió llatina **temperamentum**, que significa mescla proporcionada (Rothbart, 1989). Segons aquesta idea, certes característiques conductuals depenien de cada composició humoral. Més tard el terme temperament passa a designar directament aquestes peculiaritats. Tradicionalment s'atribueix a Galè (segle II després de J.C.) la quàdruple tipologia temperamental composta pels tipus sanguini, colèric, melanconiós i flegmàtic, però en realitat aquesta atribució és incorrecte (Rothbart, 1989; Diamond, 1974). En canvi, sí que correspon a Galè la menció en els seus escrits de l'existència de diferències individuals en la infantesa, aspecte destacat en l'estudi del temperament (Diamond, 1974, p.604). En la teoria humoral, la constitució individual és vista com a resultat de l'herència i de la influència de factors ambientals entre els que s'inclouen el clima i els costums. Galè va utilitzar posteriorment el terme "temperament" o "complexió" per referir-se a constitució. Estableix també una relació entre constitució i trets psicològics (costums de l'ànima) i expressa la idea de que els costums (els trets) estan directament relacionats amb els temperaments (la constitució). Les quatre tipologies varen persistir al llarg de l'edat mitjana i el Renaixement (Burton, 1621; Culpeper, 1657) i més tard també foren trobats en els escrits de Kant (1798). En el segle XX s'han succeït una sèrie d'intents

diferents per substituir la tipologia categorial per sistemes dimensionals. Fou Wundt (1903) qui donà un canvi des de la posició de les tipologies del temperament a dimensions de variabilitat individual. Es fan progressos descriptius (Ebbinghaus, 1911) i d'altres de caràcter explicatiu (Gross, 1902, 1909; Jung, 1921), però va ser Heymans (1909) qui vinculà l'observació amb la teoria, aportant les primeres contrastacions empíriques i rigoroses fonamentades en la quantificació.

Com ja hem vist, en l'origen de les primeres doctrines gregues del temperament es troben referències a les característiques constitucionals de l'organisme. H.J. Eysenck es mostra com a continuador de la tradició que busca l'explicació de les diferències temperamentals en diferències constitucionals (estructurals i funcionals de l'organisme). Però, malgrat la llarga història de l'estudi i l'interès pel temperament el seu passat científic és curt. En l'actualitat la recerca sobre el temperament rep influències de diverses disciplines: la psicologia del desenvolupament, incloent la teoria de la personalitat, la psicofisiologia, la medicina psico-somàtica, la psiquiatria clínica, la conducta genètica i la recerca de l'educació (Campos, Barret, Lamb, Goldsmith & Stenberg, 1983). Cada disciplina utilitza el terme temperament segons els propis propòsits, la qual cosa dóna lloc a una confusió sobre el camp real del temperament. Donada una diversitat tal d'arrels conceptuals, no és gens d'estranyar que el concepte de temperament hagi estat tan difícil de precisar (Plomin, 1982).

Un aspecte destacat de la recerca i desenvolupament actual de la psicologia diferencial de la personalitat és el renovat interès pel temperament (Andrés Pueyo, 1994) ja que a L'oest d'Europa i als EUA, el temperament era un tòpic relativament abandonat. No succeïa el mateix a l'est d'Europa i a Rússia on l'estudi del temperament s'havia continuat des dels treballs inicials de Paulov sobre la tipologia temperamental i els seus fonaments cerebrals. Així doncs, en el nostre entorn immediat la situació actual de l'estudi del temperament és de "renovació", mentre que en països com Rússia o Polònia no hi ha hagut tal renovació.

Aquestes dues tradicions tenen punts de partida diferents que tan sols han coincidit en el marc de la psicologia de les diferències individuals ja que en aquesta disciplina existeix una especial sensibilitat pels temes genètics, evolutius, clínics i biològics amb els quals està molt relacionat el tema del temperament. La tradició occidental està afavorida per les teories de la personalitat desenvolupades als EUA i als països de l'oest d'Europa; aquesta tradició recull i es basa en dades obtingudes en la recerca genètica i animal (Buss i Plomin, 1984), en dades derivades d'estudis longitudinals i transversals del desenvolupament (Kagan i Sidman, 1991) que han pretès dimensionalitzar la conducta neonatal i la dels adults (Chess i Thomas, 1986; Eysenck, 1981, 1982). D'altra banda, hi ha la tradició oriental que prové dels constructes formulats per l'escola de Paulov i la seva teoria tipològica que ha estat continuada en el context de la recerca psicofisiològica russa per Teplov (1964) i Nebylitzyn (1972) i més recentment per Strelau, J. (1972, 1983, 1991) i el seu grup.

Des d'una altra perspectiva diferent, la recerca pediàtrica també va considerar la importància del temperament en la conducta infantil i d'ençà dels anys 60 s'ha produït un interès creixent per aquest tema en la psicologia del desenvolupament infantil. Els enfocaments psicoanalítics han tingut sempre un especial impacte entre els professionals de la psicologia clínica infantil i han influït notablement en la pràctica pediàtrica (Konstham i col. 1989). És a partir dels anys 60 que es dona un canvi en la clínica infantil i s'introdueix el temperament infantil com un element bàsic en la comprensió de la conducta del nen (Buss i Plomin, 1984). Aquest nou enfocament l'inicien Thomas i Chess (1963).

El 1975 Buss i Plomin, investigadors pioners en el camp de la genètica de la conducta, plantegen la seva concepció del temperament basada en les idees de Diamond (1974) i en els seus treballs sobre l'herència de les característiques temperamentals en animals i humans. Com a resultat d'aquests treballs sobre el temperament infantil, va ressorgir en la psicologia evolutiva l'interès pel temperament (Goldsmith i col, 1987; Rothbarth, 1986; Kagan i Snidman, 1990).

Així doncs, la tradició moderna de l'estudi del temperament que es va originar als Estats Units ha tingut dos pols de referència importants:

a) els treballs d'orientació clínica/pediàtrica de Thomas i Chess (1963, 1968) i Brazelton (1973, 1984) que divulga en el camp de la pediatria el model de temperament de Thomas i Chess i b) els treballs de Buss i Plomin (1984) que s'han mantingut en la tradició dels estudis de la psicologia de les diferències individuals i estan especialment interessats en l'estudi de l'herència de les dimensions del temperament.

L'interès d'aquests estudis, tant els d'origen americà com els d'origen rus, està relacionat amb la significació funcional del temperament en l'estructura de la personalitat. El coneixement de les dimensions temperamentals permet descriure i comprendre l'estructura de la personalitat amb més precisió. Aquestes tradicions tenen en comú els següents aspectes:

- 1.- El rebuig als plantejaments constitucionalistes de Kretschmer i Sheldon. La nova psicologia del temperament es basarà especialment en l'estudi de les característiques del comportament i la seva relació amb trets dels subjecte.
- 2.- La vinculació de les dimensions temperamentals primordialment al pla de la conducta "normal", i solament en segon pla a la conducta "anormal".
- 3.- Tant en una escola com en l'altra es perd l'interès per la taxonomia i prenen més importància els aspectes aplicables (diagnòstic i pronòstic) del temperament en la vida real del subjecte.

Però malgrat aquestes similituds també hi ha diferències entre els dos enfocaments. La primera és que mentre uns treballen amb mètodes d'observació clínica (Thomas i Chess), els altres ho fan amb tècniques experimentals de laboratori (Strelau). Si els primers ho fan preferentment amb nens, els segons amb adults. I en darrer lloc, si els primers no utilitzen constructes de naturalesa psicobiològica per explicar les dimensions temperamentals, pels segons les

propietats dels SNC són la base i constitueixen la naturalesa de les dimensions temperamentals.

D'ençà que es va renovar l'estudi del temperament en la dècada dels anys 50 fins als nostres dies, la recerca del temperament ha tingut una expansió creixent i és de gran interès per diferents àrees de la psicologia (clínica, evolutiva, diferencial, etc).

2.-1. Diferents aproximacions. Orígens i definició.

Una primera dificultat en l'estudi del temperament sorgeix perquè les diferents maneres d'enfocar-lo sovint han pres interès per les diferències individuals amb finalitats ben diferents. Algunes aproximacions a l'estudi del temperament, com per exemple les teories constitucionals, van donar molta importància a les característiques internes constituents del temperament. En seria un exemple el paper que juga el temperament en facilitar tant la creació com la supressió de reaccions condicionades (Eysenck, 1967; Gray, 1964; Pavlov, 1927; Rothbart & Derryberry, 1984). Altres aproximacions, d'altra banda, van posar molt d'èmfasi sobre el paper del temperament com a gran influència sobre les relacions interpersonals (Bell, 1968) i en canvi van deixar completament de banda característiques internes constituents del temperament. Alguns investigadors, Brazelton (1973) n'és un exemple, han donat importància tant a les funcions internes com a les funcions interpersonals d'organització.

No hi ha una resposta simple a l'hora de definir el Temperament. Thomas & Chess citen a McCall (McCall en Goldsmith i col 1987, pàg 524), en relació amb els problemes que sorgeixen per tal de definir el temperament i la personalitat: " No tenim encara una bona definició de l'intel.ligència però això no ha impedit estudiar-la (...) les definicions no són vàlides o invàlides, confirmables o refutables, sinó més o menys útils" (Thomas & Chess, 1989, pàg.250).

Allport (1937) per tal de definir el temperament, parla d'un component hereditari necessari per distingir-lo d'altres tendències de la personalitat. Per a aquest autor el temperament es refereix als fenòmens característics de la naturalesa de l'individu, incloent la seva susceptibilitat davant una estimulació emocional, la seva energia habitual, la rapidesa de resposta, la qualitat de l'estat d'ànim prevalent i totes les peculiaritats de fluctuació i intensitat de l'ànim, sent considerats aquests fenòmens com dependents del conjunt constitucional i per tant, d'origen hereditari. Per Hooker i Nesselroade (1987) el temperament és bàsicament motivació (reactivitat, activitat, ritmicitat, distractibilitat i adaptabilitat), igual que ho és per Goldsmith i col., i Rothbart. En canvi, per Thomas i Chess (1977) temperament és estil o manera de fer les coses. Per Bates (1989) el temperament és aptitud o habilitat.

Però siguin quines siguin les diferències, totes elles estan basades en un model que relaciona el temperament amb la personalitat. Aquests dos termes, temperament i personalitat, han estat units en la literatura psicològica, però el nexa d'unió entre les dues ha variat al cap dels anys i segons els autors.

Les teories psicològiques de la personalitat es basen explícitament o implícitament en uns eixos de naturalesa temperamental, i és a partir de la suposada interacció entre aquests eixos que estableixen els continguts propis de la personalitat. Així, factors hereditaris i constitucionals (genotip) en interacció en un medi determinat constitueixen unes estructures primàries de conducta (fenotip) que denominarem temperament. Les estructures primàries de conducta segons el resultat que aconseguixin passen a convertir-se en tendències o patrons de conducta que denominarem dimensions, factors, trets de personalitat. (Tous, 1990). Aquest autor ens diu que la diferència entre personalitat i temperament radica en dos aspectes:

- a) Cal un cert temps perquè l'estructura de la personalitat aparegui, el temps entre el naixement, la infantesa i l'adolescència com a mínim, pel que fa a l'evolució "normal".

b) La personalitat seria el resultat de la integració, gràcies al procés de maduració, d'intel·ligència, motivació i temperament.

Així doncs, actualment ningú considera que la diferència entre personalitat i temperament sigui degut a que els continguts de temperament son innats i hereditaris, i els continguts de personalitat adquirits.

Strelau, J. (1972b) parla de quatre relacions bàsiques entre temperament-personalitat:

a) Des del naixement, els trets temperamentals del nadó afecten l'entorn, especialment la mare, el pare o qui el cuidi la qual cosa modifica la seva conducta. A l'inici, aquests trets apareixen en una forma molt primitiva com pot ser la intensitat i durada del plor, el riure i l'activitat motora. Aquestes formes de respondre no són indiferents a aquells que en tenen cura, els quals poden respondre de forma tranquil·la o irritable mostrant actituds positives o negatives vers l'infant. Totes aquestes reaccions de l'entorn familiar no estan absents de significat per al desenvolupament de la personalitat del nen, com han demostrat Thomas i Chess.

A mesura que el nen es desenvolupa, els trets temperamentals donen lloc a diverses reaccions, i segons els tipus de temperament s'interacciona de forma diferent. Aquesta regulació Strelau la presenta de la forma següent:

$$T \rightarrow E \rightarrow P$$

És a dir, el temperament individual (T) indueix canvis en l'entorn (E) el qual té certes conseqüències pel desenvolupament de la personalitat (P).

b) El temperament pot afectar el desenvolupament de la personalitat, en la manera que l'entorn guanya un paper important en l'adquisició de certs trets temperamentals. Aquesta relació entre temperament i personalitat es representada per Strelau de la següent forma:

$$E \rightarrow T \rightarrow P$$

És a dir, l'entorn (E) pot influir en l'individu, depenent dels seus trets temperamentals (T), els quals tenen efectes en la formació de la personalitat (P).

c) El tercer aspecte assenyala que l'elecció d'activitats amb qualitats específicament estimuladores és important pel desenvolupament de la personalitat. Es representaria de la següent manera:

$$T \rightarrow A \rightarrow P$$

que significa que els trets temperamentals (T) determinen una activitat (A) respecte a altres, i modulen l'estimulació per l'elecció d'una activitat adequada (B) o entorn. Aquestes preferències d'activitats i entorn adquireixen estabilitat i afecten al desenvolupament de la personalitat (P).

d) Finalment la quarta relació entre temperament i personalitat que estableix Strelau està en la direcció contrària. És a dir, trets o mecanismes de personalitat (P) poden esdevenir estimulació (S) i així afectar de manera indirecta als trets temperamentals (T) d'una persona. Queda representat de la següent forma:

$$P \rightarrow S \rightarrow T$$

Segons aquest autor els trets de personalitat son, de fet, secundaris al temperament en termes de temps.

La visió psicològica més clàssica a l'entorn d'aquest tòpic estableix relacions entre personalitat, temperament i caràcter. Així es podria definir el temperament com el component fisiològic, en gran part estable i hereditari, del trets afectius-dinàmics (Buss & Plomin, 1984). En canvi, el caràcter es refereix a aquests mateixos trets però en una manifestació externa de l'individu, i sofreix tant la influència dels factors hereditaris com ambientals.

La característica més important que defineix el temperament és la continuïtat (Bates, 1989) i la característica més important que defineix la personalitat és l'oportunitat, és a dir, la manifestació de la conducta adequada en la situació pertinent (Tous, 1990). No es lògic esperar que el mateix tipus de

conducta aparegui repetit, a través dels canvis propis de la maduració i l'aprenentatge, però sí que podem esperar una continuïtat en la manifestació de l'estructura de conducta (Thomas i Chess, 1977). Els components del temperament estan caracteritzats per la seva naturalesa estable, ja que estan directament relacionats amb variables hereditàries i congènites (Tous, 1990). Molts teòrics veuen el temperament com un subdomini important del camp més ampli de la psicologia de la personalitat. Això vol dir que segons les predileccions teòriques de cada u, el temperament pot considerar-se com a conjunt d'aspectes estables de la personalitat, com a conjunt d'aspectes hereditaris, o bé com a conjunt d'aspectes d'aparició primerenca (Plomin, 1982; Brazelton, 1974, 1983). La tradició en la investigació de la personalitat ha donat peu a l'aparició d'un interès generalitzat pel canvi i la consistència en les diferències individuals de diverses característiques de temperament. Segons Millon (1981) la personalitat es refereix als patrons profundament encaixats de trets cognitius, afectius i conductuals que emergeixen d'una matriu biològica-ambiental complexa. Aquests patrons persisteixen durant períodes de temps i són relativament resistents a l'extinció. El temperament, per aquest autor, seria com el substracte biològicament determinat de la personalitat. Cada infant entra al món amb disposicions, patrons de resposta i sensibilitat característiques. Per caràcter Millon entén l'adherència de la persona als valors i hàbits de la societat on viu.

El corrent més actual considera que el temperament és una part important de la personalitat, entenent aquest terme en el sentit més ampli, és a dir, comprèn tant les variables cognoscitives com no cognoscitives (Rothbart, 1981; Strelau, 1972; Bates, 1980; Buss i Plomin, 1975, 1984). R.B.Cattell (1950) defineix tres grans apartats en la personalitat: trets de temperament, trets d'aptitud i trets dinàmics. J.P.Guilford (1959) inclou dins el concepte de personalitat trets morfològics, fisiològics, aptituds, temperament, necessitats, interessos, capacitats, valors, etc. A. R. Buss y W. Poley (1979) parlen de tres grans apartats dins de la personalitat: les capacitats intel·lectuals, el temperament i les motivacions. Thomas i Chess (1989), d'acord amb Rothbart (1989), consideren que en l'infant el temperament constitueix la major part de la personalitat. Els atributs de

temperament poden ser identificats i mesurats ben aviat en la infantesa i comprenen la major part del funcionament psicològic de l'infant. Si més no, altres factors influeixen i junt amb el temperament, donen forma al camí del desenvolupament individual de la personalitat.

Cada teoria del temperament pretén delimitar els continguts de la conducta sobre la base de tòpics, que descriuen l'individu de manera global (intel·ligència, aptitud, motivació, etc.). Així doncs, ens trobem que cada investigador proposa un model de temperament diferent. Tous (1990) i Andrés (1994) fan un recull dels models més rellevants. Es descriuen a continuació els més destacats i complets que s'han elaborat per a l'estudi específic del temperament.

El model de temperament de Thomas i Chess (1960). Aquest model es va desenvolupar en el marc de la clínica infantil a partir d'estudis longitudinals iniciats en 1956. El planteig original d'aquests autors era la possibilitat de predir l'ajust socio-individual dels subjectes adults a partir de la conducta que es mostra en els primers anys de vida (incloent aquelles característiques que el nen presenta durant la seva primera infantesa i la interacció amb l'ambient familiar). Varen observar que estudiant la conducta (descrita pels pares) dels nens de 2 a 3 mesos es podien trobar elements predictors del desenvolupament de la personalitat adulta. Aquests elements els van relacionar amb peculiaritats del temperament. En un primer moment es van catalogar com "tendències de l'estil de la conducta"; més tard es van considerar ja categories de la conducta que estaven relacionades amb dimensions del temperament. Així doncs, per Thomas i Chess el temperament sembla tenir més relació amb els aspectes estilístics de la conducta. L'estil es refereix a la manera com es dóna la resposta (ràpida o lenta, dèbil o intensa, confusa o estructurada i elaborada, etc). Suggereixen l'existència de nou característiques innates, presents en néixer, que són els pilars de la personalitat: nivell i extensió de l'activitat motora, ritme o regularitat de les funcions (menjar, evacuar etc), acceptació o rebuig d'una nova persona o objecte, adaptabilitat als canvis del medi ambient, lliandar o sensibilitat d'estímul, nivell d'intensitat o energia de les respostes, estat d'ànim o disposició general, facilitat

de distracció, extensió de l'atenció i persistència (Thomas i Chess, 1977, pàg 222).

Nivell d'activitat. Quantitat de component motriu present en l'activitat d'un nen i la proporció de períodes actius i inactius durant el dia. Es valoren dades de motricitat durant el bany, els apats, el joc, el moment de vestir-se, la manipulació. La informació concernent al cicle de " dormir - estar despert", aixecar-se, reptar-caminar, també és usada per valorar aquesta categoria.

Ritmicitat (Regularitat). Predicció o no predicció en temps de cada funció. Pot analitzar-se en relació amb al cicle: dormir- despertar, gana, patró de menjar o hàbits d'eliminació.

Aproximació o rebuig. Tindria a veure amb la natura de la resposta inicial a un estímul nou, sigui aquest un menjar, una joguina o una persona. Les respostes d'aproximació són positives tant si s'expressen per l'humor (somriure, verbalitzacions, etc) o per activitat motriu (empassant el menjar nou, allargant el braç cap a una joguina nova, amb un joc actiu etc). Les reaccions de retirada son negatives, tant si s'expressen per l'humor (plors, ganyotes, crits, verbalitzacions etc) com per una activitat motriu (marxant, escopint el menjar nou, apartant la joguina nova etc).

Adaptabilitat. Respostes a una situació nova o alterada. Això no té a veure amb la mena de respostes inicials, sinó que es relaciona amb la facilitat amb què es modifiquen en la direcció desitjada.

LLindar de resposta. Té a veure amb la intensitat del nivell d'estímul que és necessari per a obtenir una resposta clara, sense anar relacionat amb la forma específica que pugui tenir aquesta resposta, o la modalitat sensorial afectada. Les conductes utilitzades són aquelles relacionades amb estímuls sensorials, objectes de l'entorn i contactes socials.

Intensitat de reacció. Seria la quantitat d'energia en la resposta, independentment de la seva qualitat o direcció.

Qualitat de l'humor. Seria la quantitat de conductes agradables, amistoses i alegres en contrast amb les que són descomplaents, poc amistoses i ploraneres.

Distractibilitat. Té a veure amb els estímuls de l'entorn que interfereixen o alteren la direcció cap on avançava una conducta.

Temps d'atenció i persistència. S'hi relacionen dues categories. El temps que una activitat particular és practicada per un nen. La persistència es refereix a la continuïtat d'una activitat enfront dels obstacles, al manteniment de la direcció de l'activitat.

Cada categoria es puntua en tres nivells de més a menys: nens fàcils, nens difícils i nens que presenten una combinació de respostes positives i negatives. Són els nens "lents per animar-se", com ja s'ha descrit en l'apartat anterior. Aquestes categories van ser analitzades mitjançant anàlisi factorial (Thomas, Chess i Birch, 1968) i es van agrupar en tres *clusters* basats en una dimensió bipolar d'ajust i una altra monopolar de "lentitud d'adaptació". Es van establir tres classes de nens: el "nen de temperament fàcil"; el "nen de temperament difícil" i el "nen lent en reaccionar".

El model de temperament de Buss i Plomin (1975, 1984). Aquests autors van desenvolupar des de 1975, una sèrie d'estudis factorials que van culminar en el seu model de temperament. Consideren el temperament com un tret de personalitat; varen dissenyar unes escales del temperament infantil (EAS-I i EAS-II; que havien d'omplir els pares o educadors) i també escales de temperament d'adults (EA-II; autoaplicades) que permetien avaluar quatre dimensions del temperament: activitat, sociabilitat, emocionalitat i impulsivitat. En una segona formulació del model, en l'any 1984 (Buss i Plomin, 1984) van considerar que seria més adequada una descripció tridimensional: activitat, emocionalitat i

sociabilitat (la impulsivitat queda subsumida en activitat i emocionalitat). Per activitat aquests autors entenen la sortida total d'energia. La persona activa està sempre ocupada i manifesta pressa. Les seves paraules i les seves accions son enèrgiques. Buss i Plomin descriuen aspectes de l'activitat com temps, ritme de la conducta, força o energia de la conducta i en menor grau la persistència de la conducta en tant que són indicadors del tret. L'emotivitat és equivalent a la intensitat de reacció. La persona emotiva s'excita ràpidament i tendeix a afectar-se en excés. Buss i Plomin descriuen l'emocionalitat sobre la base que la seva font sigui la por o l'agressivitat, com conducta motivada d'evitació o com conducta motivada d'agressió. Per sociabilitat entenen un fort desig d'estar amb altra gent. Per a la persona sociable la interacció amb els altres és més gratificant que qualsevol reforç social. Buss i Plomin defineixen la sociabilitat com tendència a l'afiliació i al companyerisme. La impulsivitat inclou la tendència a respondre ràpidament en lloc d'inhibir la resposta. En una revisió de la seva teoria Buss i Plomin deixen d'incloure aquest darrer aspecte i mantenen la seva teoria basada en els tres primers com ja hem mencionat anteriorment.

El model de Buss i Plomin, L'EAS, és més complex que els tradicionals, sobretot si tenim en compte el que podríem denominar "bidireccionalitat". És a dir, la suposició clàssica (al menys per a un model temperamental ambientalista), que el medi influeix en el temperament, però aquests autors parteixen de la idea que el temperament també influeix en el medi coincidint amb Strelau. Pensen que el temperament que posseeix una persona determinada influeix en la manera com els altres es comporten amb ella. Aquests autors proposen un model temperamental que es basa en primer lloc, en les predisposicions innates de les persones, predisposicions que estan en constant interacció amb el medi on es desenvolupa el subjecte; però aquesta interacció es produeix en dues direccions, és a dir, el medi influeix en les predisposicions, però aquestes a la vegada poden modificar el medi, fet que proporciona un esquema clàssic de feed-back.

Segons els autors pot haver-hi solapament entre aquests 3 aspectes, i consideren que això és inevitable. Tant l'activitat com l'emocionalitat impliquen una mena "d'empenta" però de diferent tipus. La impulsivitat implica control

inhibitori que pot usar-se com a oposició a qualsevol "empenta" emocional. La sociabilització és una tendència direccional que afavoreix la tendència a l'activitat. Cada dimensió es pot considerar com un bloc fonamental de la personalitat. Però aquests elements no es donen aïllats, cada subjecte presenta certa combinació dels quatre temperaments. La teoria de Buss i Plomin, ja citada, utilitza combinacions de dos o tres temperaments per explicar trets de personalitat.

El model de temperament de Bates (1989). Bates desenvolupa un model de temperament on proposa com a dimensions: emocionalitat negativa, adaptabilitat, reactivitat, activitat, regulació de l'atenció i sociabilitat (emocionalitat positiva). Aquest autor considera l'emocionalitat, tant positiva com negativa, de forma independent de l'activitat i la reactivitat. Centra el seu interès en mostrar les diferents classes d'afecte negatiu com por, ansietat o angoixa. Per Bates l'emocionalitat és tant sols una part de la definició de la reactivitat. El concepte de regulació de l'atenció és vist aquí com una aptitud, ja que ho considera relacionat amb sociabilitat i per tant amb emocionalitat positiva.

El model de temperament d'Stelau (1989). Stelau desenvolupa el seu model com a continuació dels treballs sobre el temperament de Paulov i la seva escola. Des de 1970 treballa teòricament i empíricament el model de temperament paulovià ajustant-lo a la psicologia moderna. Stelau (1989) defineix el temperament com un conjunt de característiques energètiques i temporals relativament estables de l'organisme que es mostren formalment com a trets de conducta. Essent primàriament determinat per mecanismes fisiològics innats, el temperament està subjecte a lleugers canvis ocasionats per la maduració i per factors ambientals. El model d'Stelau es basa en l'eficiència, la preferència i l'estil, abraçant a l'igual de les teories de la personalitat les aptituds, les motivacions i l'estil d'actuar. Així en el model d'Stelau ens trobem amb les següents dimensions: reactivitat, activitat i mobilitat (Stelau, 1983). El desenvolupament d'aquesta teoria inclou l'estudi dels efectes d'aquestes dimensions sobre la conducta espontània del subjecte, la seva avaluació

psicomètrica i l'estudi de la seva validació en relació amb el model paulovià del temperament.

El model de temperament de Goldsmith i col (1987). Goldsmith i col. (1987) basen la seva teoria del temperament en energia, sentiments (actes), emoció i motivacions. Així ens diu que el nivell d'activació (energia) motora reflecteix, en part, *l'arousal* emocional. Vinculada a la teoria de l'energia, emoció, sentiments, motivació es troba la teoria de Rothbart (1981) que recolza en les dimensions de reactivitat positiva i negativa i inhibició de la conducta. Per Rothbart la reactivitat negativa es manifesta per la presència de sentiments d'angoixa i per una conducta d'evitació; la reactivitat positiva per la presència de sentiments d'afecte positiu i per una conducta d'acostament. La inhibició conductual fa referència a la reacció inhibida de l'individu enfront d'estímul nous o molt intensos.

En els darrers 30 anys hi ha hagut un notable increment d'estudis dels trets temperamentals com també de les dimensions del temperament i la seva consistència la qual cosa dona lloc a una expansió de l'interès interdisciplinar per els estudis del temperament. Els diferents models han contribuït a la publicació de més de 25 qüestionaris per tal d'avaluar aquelles tantes dimensions del temperament (Strelau, 1991, citat per Andrés Pueyo, A, 1991).

Quant a l'origen, s'ha fet un considerable esforç per explicar la procedència de les diferències temperamentals. El temperament ha estat considerat com la base constitucional de la personalitat, però la investigació dels determinants constitucionals ha estat difícil i no sempre fructífera (Buss & Plomin, 1975). Alguns investigadors han suggerit que malalties postnatales severes influeixen en el temperament (Bakeman Brown, 1980; Field, Dempsey & Shuman, 1981). Igualment l'alcohol, la nicotina, la cafeïna o qualsevol medicació obstetrícia afecta la conducta i també el temperament (Jacobson, Fein, Jacobson, Schwartz & Dowier, 1984). Buss i Plomin (1984) fan notar la relativa poca atenció que s'ha donat a la qüestió dels orígens no patològics de les diferències normals del temperament dels infants. Aquest model afirma que el genotip

governa, en part, les diferències individuals quant a activitat espontània i resposta als diferents aspectes de l'entorn; l'entorn afecta l'individualitat, però no la determina (Scarr & Kidd, 1983; Matheny, 1983; Wilson, 1983, 1984).

Scarr i Mc Cartney (1983) indiquen que influències genètiques i ambientals es donen totalment confoses unes amb les altres en el desenvolupament infantil. Si més no, ni el determinisme ni l'interaccionisme ambiental compten plenament en les diferències temperamentals que són evidenciades en els primers dies de vida, quan el contacte del nadó amb l'entorn és mínim (Buss i col, 1978). Thomas i Chess (1977) suggereixen un apreciable, encara que no exclusiu, paper genètic en la determinació de les diferències individuals en l'infant. Lesions cerebrals pre-natals o perinatals semblen no influir de manera sorprenent. Els resultats també indiquen que actituds parentals, com poden ser el coneixement del sexe del futur fill o dades al voltant de possible prematuritat, poden tenir certa influència etiològica en el temperament. Factors socioculturals i l'especial idiosincràcia perinatal semblen també tenir certa importància en aspectes com ansietat crònica al llarg de l'embaràs. Korner (1973) va suggerir que diferències conductuals en el nadó poden tenir la base en el resultat de l'acció d'hormones en l'úter en sensibilització amb el sistema nerviós central de l'organisme. Podria ser que variacions en el període pre-natal de l'activitat hormonal o bé influències químiques o fisiològiques en el desenvolupament cerebral puguin jugar un paper significatiu en l'etiologia de les diferències individuals del temperament.

Com ja hem vist existeixen diferents aproximacions a l'estudi del temperament (Buss i Plomin, 1986; Cattell, 1957; Goldsmith i Campos, 1981; Rothbart i Derryberry, 1981; Thomas i Chess, 1977; Strelau, 1972; Bates, 1980) cada una d'elles amb una definició de temperament diferent i per tant, usant termes diferents sobre les característiques de conducta que són classificades sota el terme de "temperament". Així doncs, el temperament ha estat definit:

- a) Com un component estilístic de la conducta (no el que fa una persona, sinó la manera com ho fa). (Thomas & Chess, 1977)

- b) Com aquelles diferències individuals a l'hora d'experimentar i expressar les emocions primàries (Goldsmith & Campos, 1986).
- c) Com *l'arousal* (activació) de la conducta (Rothbart & Derryberry, 1981; Strelau, 1972).
- d) Com a aptitud i habilitat (Bates, 1980).
- e) Com una sèrie de trets que apareixen en l'inici de la vida i que serien d'origen genètic (Buss i Plomin, 1975, 1984).

Tot i que aquesta recerca és exploratòria, es basa en la noció de tret descrit en el model temperamental postulat per Buss i Plomin ja que es considera que el concepte de "tret" és essencial en les característiques de temperament i s'adhereix a l'idea que un aspecte determinant del tret temperamental és la consistència i l'estabilitat.

2.-2. El temperament i les seves característiques en la infantesa

Com ja hem vist, el temperament és un *constructe* que té una llarga història (Diamond, 1974), tot i així, les investigacions en temperament infantil s'han desenvolupat en un període relativament curt. En les darreres dècades s'ha fet especial èmfasi en les primeres etapes de l'evolució de l'infant i la majoria dels investigadors estan d'acord que és possible observar les capacitats del nadó poc després del naixement. S'han estudiat les capacitats perceptives i d'atenció del nadó cap a objectes complexos i en moviment, així com a objectes de tres dimensions (Pipp & Haith, 1977). També com és capaç de respondre a sons i localitzar-ne la seva procedència. Segons Mendelson i Haith (1976) els nadons mostren una capacitat per establir una relació funcional entre la visió i l'audició.

Ben aviat es va posar de manifest com no tots els infants responen de la mateixa manera davant un mateix estímul. Gesell (1963) parlava que en estudiar la conducta neonatal cal tenir present que els nadons són diferents entre ells. Així doncs, es poden obtenir respostes diferents en conducta neonatal segons el tipus d'infant, la qual cosa dependrà de "l'estat de l'infant i del seu nivell d'activitat". (Korner, 1972).

L'estudi de les diferents reaccions davant estímuls sensorials que provoquen diverses respostes motrius va donar lloc a la recerca dels "trets temperamentals" observables al llarg dels primers anys de vida. Ara bé, aquests components temperamentals no tenen la mateixa organització en el nadó que en el nen de 4 anys o en l'adolescent. A mesura que el nen es desenvolupa, augmenten els processos d'autoregulació que a la vegada modulen els processos reactius.

Rothbart (1989) fa una revisió en la investigació de l'estructura del temperament infantil i també de l'estabilitat i inestabilitat dels components temperamentals al llarg del temps. Considera que, en el període neonatal, l'infant és fortament depenent quant a la regulació dels seus estats. Mostra el seu temperament sobretot mitjançant de donar mostres de malestar. La seva inquietud mou als que en tenen cura a tranquil·litzar-lo. Malgrat això, és evident que també té una participació activa en aquesta regulació incloent atenció selectiva i moviment cap a un estímul, o bé allunyant-se d'ell. Això inclou la capacitat que tenen alguns nadons d'adormir-se en situacions de molta estimulació, o de tranquil·litzar-se succionant el seu polze des dels primers dies de vida.

S'han estudiat poc, però, les diferències individuals en autoregulació i la seva significació longitudinal en el període neonatal. El grup de Thomas & Chess i els seus col·laboradors han contribuït de manera especial en la identificació dels trets temperamentals des de la primera infància, com ja s'ha assenyalat (pàg 9). En les seves primeres investigacions van trobar nou característiques que definien el temperament i tres constel·lacions temperamentals: temperament fàcil,

temperament difícil i temperament lent en reaccionar. Per aquests autors les característiques de cada un d'aquests grups serien les següents:

Temperament fàcil comprèn una combinació de regularitat de respostes d'aproximació positiva a un estímul nou, rapidesa d'adaptació al canvi, i suau o moderada intensitat d'humor que es bàsicament positiu. Nens en aquest grup desenvolupen ràpidament patrons regulars de menjar i dormir. Agafen amb més facilitat aliments nous, riuen a estranys, s'adapten fàcilment a la nova escola i accepten més les frustracions. Aquests nens són fàcils de manejar per pares, educadors i pediatres; per tant aquest és el terme que Thomas & Chess denominen com "temperament fàcil".

En l'extrem oposat de temperament fàcil, tenim *temperament difícil* que compren irregularitat en les funcions biològiques, respostes negatives a situacions o persones noves; adaptació lenta al canvi i humor intens que freqüentment es negatiu. Les característiques d'aquests nens mostren irregularitats en la son, la gana i l'evacuació; tenen acceptació lenta de menjars nous. La frustració provoca fortes rebequeries, el seu riure és sorollós. Pares, educadors i pediatres troben que aquests nens són difícils de portar.

El tercer patró és l'anomenat *temperament lent en reaccionar* que comprèn respostes negatives no gaire intenses cap a tot allò que és nou; adaptació lenta després de repetir el contacte. Això es donaria en el primer encontre en el bany, nous menjars, noves persones o nous llocs. Aquests nens gradualment mostren interès i implicacions positives amb la repetició d'aquestes experiències.

Thomas & Chess (1989) ens diuen que no tots els nens se situen dins d'aquests tres patrons de temperament. La facilitat o la dificultat temperamental pot variar segons les situacions, estímuls i demandes. Aquest grup va estudiar la possibilitat d'obtenir dades a partir del període neonatal. En estudis posteriors van demostrar que les característiques de la conducta del nadó es mostren com a definitòries cap a les 8 setmanes de vida. Així Thomas & Chess (1960) defineixen les característiques temperamentals dels infants a partir dels 2 mesos

de vida. Posteriorment constataren que aquestes característiques també es podien identificar en mostres de població diferents i que romanien estables al llarg de l'evolució (Thomas i col, 1970).

Brazelton (1979) tracta de descobrir la gran varietat del repertori conductual del nadó. Considera que els esdeveniments al voltant del part, la medicació maternal, les dificultats per aconseguir homeòstasi i la hiperbilirubinèmia, són tots reflectits en el comportament del nadó. La manera com aquest respon a l'entorn i a l'estrès amb comportaments discrets, pot convertir-se en un reflex del tipus de nodrissó que serà mentre els seus pares interaccionen amb ell (Lester, 1984). Brazelton ens diu que el nadó està equipat amb pautes de reflex força primitives que son utilitzades per ajudar-lo a obtenir interacció amb els adults i produir un estat d'equilibri en el seu entorn. Considera que el nadó és un ésser actiu amb unes excel.lents condicions que el capaciten per "comunicar" tant les seves necessitats com la seva complaença amb l'entorn. Veu el seu desenvolupament en termes de "competència". Com a pediatre, va partir de l'estudi del desenvolupament infantil, cosa que va permetre apreciar el potencial de creixement del nadó i reconèixer la poderosa interacció entre tots els sistemes (motor, afectiu, reflex i cognitiu) i també la manera com s'incentivaven els uns als altres en la mesura que el nadó s'esforçava per acomplir cada tasca del desenvolupament. Brazelton ens diu que treballant amb la valoració neonatal va poder comprendre no sols com són de sensibles els nadons a la influència de l'ambient, sinó també la força amb la què ells mateixos configuren aquest ambient. Per aquest autor, els nadons són organismes interactius des d'un principi i considera que es donen quatre etapes en la interacció primerenca:

a) *Control homeostàtic.* La primera tasca dels nodrissos és aconseguir el control dels seus sistemes d'assimilació i producció. Han de ser capaços tant d'excloure com de rebre estímuls i també controlar els seus propis estats i sistemes fisiològics. Per tal de poder prestar atenció als adults amb els quals interactuen, els nadons han de controlar la seva activitat motora, els seus estats de consciència i les seves respostes autonòmiques. Prestar atenció requereix control de totes aquestes condicions.

b) *Prolongació de l'atenció.* Quan s'ha adquirit cert grau de control, els nadons poden començar a atendre i utilitzar indicis socials per prolongar els seus estats d'atenció, i acceptar i incorporar cadenes de missatges més complexos. A mesura que un nadó pot controlar els seus sistemes motor i autònom, a afectes de prestar atenció, s'adona de la seva capacitat per dominar aquest procés. Utilitzen les seves pròpies capacitats -somriures, vocalitzacions, conductes facials, indicis motrius- per assenyalar la seva receptivitat. Aquest procés es dona entre la primera i vuitena setmana de vida.

c) *Posada a prova dels límits.* Una vegada concretada la possibilitat de mantenir una atenció més prolongada, es comencen a forçar els límits. D'una banda, els límits de la capacitat del nadó per absorbir informació i respondre a ella, d'altra, la capacitat del nodrissó per replegar-se i recuperar-se en un sistema homeostàtic. Evolutivament això es donarà entre el tercer i quart mes de vida. Factors ambientals adequats ajudaran que l'infant vagi aprenent a ajustar-se a la intensitat de l'estimulació, el compàs i a formes de manifestacions conductuals rítmiques.

d) *Aparició de l'autonomia.* Se sols donar al voltant del quart mes. La conducta del nen està marcada per certes iniciatives de l'infant: es torna agudament conscient de cada visió, so i textura en l'ambient. Mostra sensibilitat creixent pel món que l'envolta i per aconseguir un millor control de la seva atenció tant cap a objectes com a la presència dels propis pares. Totes aquestes capacitats -cognitives i motrius- ens diu Brazelton que impulsen l'infant cap a un nivell d'ajust totalment nou, a la vegada més independent i adquisitiu.

Així doncs, per Brazelton el concepte que el nadó té estats de consciència observables i la manera com els usa per controlar el seu entorn (mitjançant ajustos, canvis d'estat, plor o son) es converteix en una forma de comportament. Brazelton destaca el concepte d'estat com a mostra de la capacitat del nadó de controlar i buscar estímuls. Resumeix els comportaments del nadó en 5

categories: rang d'estat i control, autonomia, motor, respostes a l'orientació i reflexos.

Cantavella, F i Tarragó, R, (1993) diuen: "encara que el nadó fa la impressió d'ésser un ser desvalgut, incapacitat totalment per valer-se de si mateix, posseeix unes aptituds innates, realment sorprenents, per enfrontar-se al món i actuar participant del seu propi desenvolupament". Aquests autors citen algunes de les capacitats del nadó: a la sortida de l'úter, el nadó és capaç de girar el seu cap en direcció a la veu humana, amb expressió de gran interès en el rostre. És molt sensible a les veus de timbre agut, com la femenina, i aviat demostra interès per la de la seva mare. Fixa la mirada en un objecte posat a 25-30 cm dels seus ulls, i prefereix els que tenen taques fosques i encara més si simulen una cara. Pot seguir amb els ulls desplaçaments d'un objecte a un i altre costat, acompanyant el moviment amb un gir del cap. Aquesta focalització i aquesta orientació són més evidents quan l'estímul visual és la cara humana. Es reforça aquesta realització si aquelles maniobres s'acompanyen de sons i encara més si són de la veu humana. A les dues hores de néixer pot imitar un gest de treure la llengua i pocs dies després aquesta imitació s'amplia a obrir la boca i emetre sons vocàlics si l'adult ho fa davant d'ell.

D'acord amb Brazelton (1979); Cantavella, F.i Tarragó, R., (1993) considerem que en el període neonatal apareixen conductes adaptatives intimament relacionades amb components temperamentals.

2.-3. El temperament en el desenvolupament psicològic de l'infant

Durant molt de temps, s'ha intentat comprendre la psicologia del nen, reinterpretant la seva conducta en relació amb la dels adults. Per aquesta raó l'estudi de l'infant ha partit sovint d'observacions fetes a l'adult i extrapolades al camp de la infantesa. Això era degut, sobretot, a la dificultat d'estudiar el nen

petit per les especials característiques que el fan sensiblement diferent a l'examen de l'adult. Des de fa poc temps l'avaluació del nadó era un terreny gairebé desconegut per la psicologia clínica. Els inicis de l'avaluació del comportament del nadó s'ubiquen en el camp mèdic, sobretot en el neurològic, que és on sorgeixen els primers exàmens del nadó. Però la necessitat de trobar tècniques per avaluar el funcionament dels processos cognitius donà pas a la recerca psicològica centrada en l'estudi de l'infant (Graham, 1956; Brazelton, 1973, 1984).

A partir dels anys 50 es desenrotllen una sèrie de tècniques d'avaluació conductual del nadó per poder copsar les seves capacitats ja que, havia estat considerat com un ésser feble, passiu, indiferent i gairebé a mercè del seu entorn. El progressiu canvi d'orientació s'ha produït, en part, gràcies a les aportacions de la psicologia experimental i la psicologia comparativa.

Nombrosos investigadors han trobat que la individualitat del nen pot tenir una gran influència en emmotllar el camí del seu desenvolupament mitjançant les relacions interpersonals amb aquells que en tenen cura, (Belsky, 1984; Sameroff, 1975; St James-Roberts, 1987). Es per aquest motiu que existeixen moltes raons per tractar d'avaluar el comportament tan precoçment com sigui possible. Bowlby (1969) amb la seva tesi d'afecció diu que les observacions del nadó i les reaccions que ell mateix provoca en els pares a les poques setmanes de néixer tindran gran importància en el desenvolupament.

Quan s'estudia la conducta neonatal cal tenir present que els nadons difereixen els uns dels altres des del moment de néixer. Les seves conductes marquen unes diferències psicològiques i temperamentals que són el producte d'una combinació entre l'equipament genètic de l'individu, la seva vida intra-uterina i l'experiència del naixement. Observant el nadons en el seu tercer dia de vida es considera que els efectes del maternatge són mínims. (Brazelton, 1984; Lancioni et al 1980; Korner, A.F. 1984). En la literatura trobem prou dades que els diferents infants, davant d'un mateix estímul, reaccionen de forma diversa. L'estudi dels mecanismes que propicien respostes diferents va donar lloc a la

investigació dels trets temperamentals que es donen al llarg del primer any de vida (Birns, 1965; Matheny, Riese & Wilson, 1985; Crockenberg & Smith, 1982).

Estudis del temperament en nens a partir de 2-3 mesos de vida tenen el seu origen en Thomas i Chess (Thomas, Chess, Birch, Hertzig, & Korn, 1963) i en una sèrie de variables de base psicobiològica (Buss & Plomin, 1975, 1984; Rothbart, 1981). Buss & Plomin consideren el temperament com un tret de personalitat. Es basen en el concepte "tret", és a dir, consideren que el tret és una disposició personal de comportar-se de manera semblant en moltes situacions diverses. El tret és el concepte que més bé representa la unitat d'anàlisi de les diferències individuals (Andrés Pueyo, A. 1994). Els trets agrupen un conjunt de respostes que no són específiques d'una situació concreta sinó que poden aparèixer en situacions diferents.

Els nadons, per tant, difereixen significativament els uns dels altres en, per exemple, els comportaments següents: quantitat de plor, forma de deixar-se consolar i capacitat per adoptar una conducta d'autoreconfort. Aquestes diferències jugaran un paper important i determinaran les primeres setmanes de la vida d'un nadó (Korner, 1984). Igualment els nodrissons difereixen quant a la vivacitat amb la qual entren en estat de vigilància visual en resposta a les intervencions de la mare, o de l'entorn. Així, hi ha nadons que obtenen un cert grau de control i poden prestar atenció i a la vegada utilitzar els indicis socials per prolongar els seus estats d'atenció i mantenir l'alerta. Aquest procés té lloc en el període comprès entre la primera i la vuitena setmana de vida (Brazelton & Cramer, 1993).

Brazelton i els seus col.laboradors (Brazelton 1973, 1984) a partir de la seva experiència clínica obren una nova via per a l'avaluació psicològica del nadó, així com anteriorment ho feren André-Thomas (1955) en relació amb els aspectes neurològics i Virginia Apgar (1953) respecte a la valoració de les seves constants vitals. Totes aquestes investigacions han ajudat a aprofundir en l'estudi de les capacitats i competències del nadó. Tot i que hi ha divergències, la majoria

dels investigadors estan d'acord en l'existència de processos psicològics tot just després del naixement.

A continuació es fa una descripció de les principals característiques de l'infant agrupades en els dos moments evolutius en què se centra el present estudi: el període neonatal i el període pre-escolar.

Període neonatal

El període neonatal és una fase multidimensional del desenvolupament on la flexibilitat i l'estabilitat ajuden l'infant a accedir a un balanç dins del sistema de cures i atencions (Brazelton, 1984 ; Greenspan, 1981; Sander, 1964; Rishol-Monthander, 1989). Emde, R. N (1988) el descriu com aquell període de desenvolupament conductual on algunes conductes poden aparèixer, altres desaparèixer, mentre que d'altres resten permanents i durant el curs del desenrotllament apareixen més diferenciades.

Hi ha certes discrepàncies entre els diferents autors respecte a la durada de l'anomenat període neonatal. Per alguns autors comprèn únicament les primeres hores després del naixement (Bower, 1983), o bé la primera setmana de vida (Mussen et al, 1977). Altres consideren que aquest període neonatal es prolonga fins als dos o tres primers mesos (Emde i Sorce, 1983 i Smirnov et al, 1964). Si més no, el criteri que actualment és més comunament acceptat és el que considera el període neonatal comprès al voltant del primer mes de vida del nen (Brazelton, 1984; Cruz, 1983; Trevarthen, 1982; White, 1978; Stone i Church, 1977). I s'entén per període neonatal precoç els set primers dies (Cruz, 1983). Quant a les característiques del nadó cal conèixer-les bé, ja que algunes poden semblar anormals, quan en realitat són pròpies d'aquesta edat (Cruz, 1983). Per Cruz els principals paràmetres emprats per definir la normalitat del nadó són els següents:

- **L'edat gestacional:** Correspon al temps transcorregut a partir de la darrera menstruació de la mare, que sol ésser entre 37 i 42 setmanes.

- **El pes:** En néixer el pes mitjà en el nostre medi és de 3.500 g en els nens i 3.250 g en les nenes. S'ha de tenir en compte que el pes està sotmès a variacions que depenen del sexe (els nens pesen més que les nenes), de la constitució dels pares, de l'estació de l'any (els nadons nascuts en mesos de fred solen pesar més), i de la raça (Cruz, 1983).

- **La longitud:** la mitjana és de 50 cm, amb diferències relacionades amb els mateixos factors que condicionen el pes. El límit inferior normal és de 46 cm. Si és menor, indica que hi ha prematuritat o un retard en el creixement intrauterí.

- **Els perímetres:** la mitjana del perímetre cefàlic és de 34 cm i la del perímetre toràcic és de 32 cm.

- **La puntuació d'Apgar:** obtinguda al cap d'1, 5, i 10 minuts després del naixement, com a valoració orientativa de la vitalitat.

- **L'absència de patologia** hereditària o adquirida del nounat determinada per l'exploració física.

Es pot copsar l'estat neurològic del nadó a través dels seus actes reflexos o reflexos arcaics. Aquests són "reaccions automàtiques desencadenades per estímuls que impressionen diversos receptors. Tendeixen a afavorir l'adequació de l'individu a l'ambient. Estan arrelats en la filogènia, provenen d'un passat biològic remot i acompanyen l'ésser humà durant la primera edat, alguns durant tota la vida" (Coriat, 1974).

El cervell del nodrissó sol pesar entre 350 i 400 gr, les circumval·lacions són poc diferenciades. Existeix una forta immaduresa tant del sistema nerviós central com perifèric i una mielinització insuficient. El nadó té un repertori

considerable de reflexos. Se n'han descrit més de setanta en el període neonatal (Illingworth, 1983). Cal destacar el descrit per Moro l'any 1918 i que porta el seu nom; el de Magitat, que l'any 1903 va identificar el reflex pupil·lar; els reflexos palmars, descrits per Marinesco i Radovici l'any 1920 i el de Badkin, el 1956 (ambdós citats a Taft i Cohen, 1967).

En les avaluacions neonatals se seleccionen els més rellevants, d'entre tots ells destaquen els següents: reflex de succió, reflex de l'abraçada (o de Moro), reflex de la marxa, reflex dels punts cardinals, reflex palmar, reflex de redreçament caudo-apical, reflex de pressió plantar.

Quant a la conducta neonatal, cal dir que el nadó té un gran repertori conductal. Hi ha nombrosos estudis que han mostrat com el nodrissó pot donar respostes motrius específiques a estímuls tèrmics, tàctils, gustatius, auditius i visuals ja en el primer dia de vida (Brazelton, 1984; Cantavella, 1994). A més d'una activitat que comprèn tot el cos, el nadó fa molts moviments específics en girar-se cap a uns estímuls, intentar mantenir el contacte i allunyar-se'n. El fet que alguns d'aquests moviments siguin negatius o positius suggereix que el nadó és capaç de seleccionar entre diferents tipus d'estímuls i que l'exploració sensorial que realitza tant en el medi com en el propi cos no és deguda enterament a l'atzar.

Els nadons semblen obtenir plaer de l'estimulació com a tal. Durant de les primeres vint-i-quatre hores es veuen "atrets" per estímuls, no sols els vinculats al seu desig de mamar (per exemple, tocar-li amb els dits el llavi, tocar-li la galta, donar-li aigua amb lactosa), sinó també per altres estímuls com poden ser la calor en la planta del peu, la llum moderada, etc. A continuació es descriuen les capacitats sensorials del nadó, les seves característiques motrius, d'aprenentatge i interacció.

La vista

La vista, en el nou-nat, és alguna cosa més que una capacitat passiva. Quan es porta un objecte brillant a la línia de visió del nadó i se li mou en direcció de dalt a baix per tal d'atraure la seva atenció, les pupil·les del nadó es contreuen lleument. A mesura que l'objecte es mou, els ulls es fan grans, els membres s'immovilitzen i el nen mira fixament l'objecte. Pot, en general, mantenir aquesta intensa concentració visual durant uns quants minuts abans de perdre l'estat d'alerta necessari per aquests tipus de respostes sensorials.

L'acte aparentment simple de mirar una cara o un objecte no és possible sense la coordinació entre un estat d'alerta i la capacitat motriu. Aquesta coordinació implica un sistema nerviós complex i altament desenvolupat. La capacitat d'observar i seguir un objecte s'ha de distingir de l'acció de mantenir una mirada fixa que no canvia en passar el temps. Aquest no és un bon senyal, ja que pot significar que el nadó és incapaç de reduir l'input visual. Després d'uns quants minuts d'estimulació, un nadó normal començarà a desviar la mirada. Quan un nadó és alçat per primera vegada tendeix a obrir els ulls buscant la cara d'aquell que el té alçat. Aixecar o gronxar un nadó pot tenir tant l'efecte de calmar-lo com d'alertar-lo (Korner i Thoman, 1972) i provocarà una resposta reflexa consistent en obrir els ulls i prestar atenció a un estímul visual. Una posició semialçada (en un angle de 30 graus) sembla produir un estat d'alerta més prolongat (Madansky, 1983).

El nadó sembla estar programat per conèixer les cares humanes ja des del seu naixement. Els estímuls visuals que atrauen més els nadons sembla que són els ulls brillants o la boca i també el contorn de la cara (Salapatek i Kessen, 1966). Això li permet efectuar un aprenentatge sobre les persones que el cuiden. Robert Fantz (1961) va ser el primer en assenyalar la preferència del nadó per certs estímuls visuals complexos. Utilitzant dos il·lustracions, va investigar la preferència del nadó segons la freqüència amb què mirava a l'una o l'altre. Va descobrir moltes preferències dels nadons, per exemple que els colors marcadament contrastats, els quadres més grans i els objectes mitjanament

il·luminats eren més atractius. Aquests portaven el nadó a un prolongat estat d'alerta amb fixació de l'atenció. Els objectes ovoides, de la mida de la cara, eren preferits pel nadons.

Immediatament després de néixer, en la sala de parts, els nadons poden no sols fixar l'atenció en un dibuix que s'assembla a una cara humana, sinó també seguir-lo si se'l mou en un angle de 180 graus (Goren i col, 1975). Una cara distorsionada no rep el mateix tipus d'atenció, ni els nadons el segueixen amb els ulls i el cap.

La receptivitat d'una cara adulta pot ser un factor crític per retenir l'atenció del nadó. Una mare pot adonar-se que el seu fill ha començat a reconèixer la seva cara a les tres setmanes de vida i que respon de manera diferent al pare o a un altre adult. Això indicaria que hi ha un reconeixement visual a les poques setmanes de vida.

Dayton i col (1964) varen demostrar la incapacitat del nadó per registrar una imatge clara a una distància de més de 50 centímetres, cosa que és deguda a la mida de l'ull i a una major profunditat del globus ocular. Als tres mesos de vida un nadó pot veure més enllà de dos metres i mig, i als sis mesos sembla tenir la capacitat visual de l'adult. La conducta visual del nadó és un dels indicadors més segurs que el seu sistema nerviós central està intacte (Sigman i altres, 1973). La capacitat de posar-se alerta, de fixar i mantenir l'atenció cap a un estímul visual, sembla estar relacionada amb l'etapa de maduració de l'infant.

L'oïda

La capacitat auditiva dels nadons, igual que la de la vista, es fa evident també en el moment del naixement. El nadó mostra una clara predilecció per la veu femenina, en front de la qual s'anima. Amb un estímul auditiu com un sonall o una veu suau, el nadó passarà de l'estat de son a un estat d'alerta. La seva

respiració sols tornar-se regular, els ulls s'obren i una vegada està totalment en alerta, els seus ulls i el seu cap es dirigiran en direcció al so.

En el passat, la manera d'avaluar l'oïda en els nadons era poc precisa i això va originar que no s'advertissin certes capacitats. Per exemple, els cops utilitzats per detectar defectes del sistema nerviós central eren ineficaços en sales sorolloses. Un alt percentatge de nadons sotmesos a aquesta prova no responien a l'estímul, perquè s'havien tornat indiferents a tots els soroll forts en la sala (Brazelton i Cramer, 1993).

Eisenberg (1976) va determinar que hi ha respostes diferencials a diferents bandes de freqüència. La preferida és de 500-900 cicles per segon: la gamma de la parla humana. Davant de sons corresponents a aquesta gamma, els nadons tenen major tendència a inhibir la conducta motriu i a experimentar una disminució de la freqüència cardíaca. G. F. Cairns i E. C. Butterfield (1975) van detectar les diferències en les respostes del nadó a sons humans i no humans, respectivament, observant el que passava durant la lactància del nadó en presentar-li diferents sons. Quan els investigadors utilitzaven un so no humà, el nadó deixava de mamar per prestar atenció, però després tornava a mamar. Quan utilitzaven un so humà, el nadó igualment deixava de mamar per atendre'l i després seguia amb la lactància però alternant succions amb pauses, com si estigués esperant més senyals humanes.

L'olfacte

Els nadons tenen un sentit de l'olfacte altament desenvolupat i reconeixen les olors agradables i les desagradables. Per exemple, actuen com si els molestés l'olor de vinagre, d'alcohol, mentre que els atrauen les olors dolces, com la llet o les solucions ensucrades (Engen i col, 1963). Un infant de set dies és capaç de reconèixer la seva mare per l'olor del protector mamari i distingir-lo de les altres mares que alleten, si bé aquesta capacitat no sembla ser present als dos dies de vida (McFarlane, 1975).

Brazelton, T. B. i Cramer, B. T. (1993) han trobat en la seva pràctica clínica que nadons de 3 setmanes que són alimentats amb lactància materna poden negar-se a acceptar un preparat artificial ofert per les seves mares. Aquesta negativa sembla basar-se en la capacitat del nadó de captar l'olor del pit matern proper a ells. Aquests mateixos nadons poden acceptar aquest preparat artificial si és el pare qui els el dona.

Cap a les 2-3 setmanes de vida, els nadons començaran a realitzar moviments de nas com si esperessin ser alimentats sobretot quan la mare és qui els pren en braços. Si són aixecats pel pare, tendiran a assumir un estat d'alerta. Cal dir que l'olor no és l'únic indicador, altres indicis com ritmes, nivell de la parla, diferències en la forma d'agafar al nadó, etc configuren, a més de l'olor, la *gestalt* de l'infant.

El gust

El nodrissó és capaç de reconèixer diferències de sabor i tenir preferències (Johnson i Salisbury, 1975). S'han efectuat registres gràfics dels patrons de lactància dels nadons en subministrar-los diferents líquids a través d'una tetina. L'aigua salada provoca resistència i el nadó acaba ennuegant-se. Si se li dona llet de vaca, la beu de forma continuada, fent pauses a intervals irregulars. Si a continuació se li dona llet materna de la mateixa manera que era administrada la de vaca, el nadó registra el reconeixement del canvi de sabor després d'un breu interval i després la ingereix alternant succions amb pauses freqüents i regulars.

Lewis Lipsitt (1977) va demostrar que al nadó només li calen dos succions per reconèixer un canvi en la dolçor dels líquids. El reconeixement dels canvis de sabor s'enregistra mitjançant ràpids canvis en la profunditat de la succió (augmenta amb els líquids dolços), així com de canvis en l'eficàcia de cada esforç de succió. En el cas de l'aigua dolça, les pauses disminueixen i les succions augmenten en quantitat en a l'augmentar la dolçor de l'aigua.

El tacte

El tacte és un sistema de missatges entre el nadó i qui el cuida, tant per calmar-lo com per animar-lo i estimular-lo. Dixon (1981) va trobar diferències entre pare i mare respecte a la manera d'agafar el nadó. Brazelton i Cramer (1993) han trobat que carícies en forma de copets lents són tranquil·litzadores, mentre que copets més ràpids passen a ser un estímul animador. Els copets encara més ràpids mortifiquen l'infant (Barnard i Brazelton, 1984). Quan un nadó està quiet, un estímul tàctil té l'efecte d'animar-lo i posar-lo alerta. Quan està molest, un estímul tàctil modulad i lent sembla servir per reduir la seva activitat.

L'estimulació al voltant de la boca fa que l'infant mogui el cap buscant aliment i succioni. La pressió en la palma d'una mà li fa obrir la boca i girar el cap en direcció a aquesta mà (reflex de Babkin). Petits copets amb la mà a un costat de la boca també estimulen el nadó a flexionar la mà d'aquest mateix costat i posar-se-la a la boca. Aquestes respostes de mà-a-boca davant de la sensació tàctil s'estableixen abans del naixement i compleixen diferents propòsits: serveixen a l'infant per autoconsolar-se, per controlar la seva activitat motora i per estimular-se a sí mateix (Brazelton i Cramer, 1993).

La conducta del nadó s'ha estat formant durant nou mesos en l'úter. Cal tenir present les influències en el desenvolupament fetal d'infeccions agudes, toxines, hemorràgies de la mare, drogues, medicació i alcohol. Encara que molts d'aquests factors poden afectar el cervell en creixement, el sistema nerviós del fetus és plàstic i pot haver-se recuperat i funcionar de forma aparentment normal. Una observació acurada pot revelar respostes conductuals hipersensibles. L'edat gestacional és important per comprendre la conducta del nadó (Dubowicz i altres, 1970). Una immaduressa, encara que sigui de dues setmanes, pot determinar diferències conductuals. Per exemple, una disminució aguda de reserves de greix, sucre i líquids provocada per insuficiència placentària donarà com a resultat un nadó llarg, prim, amb la pell escamada, nerviós i d'expressió preocupada. Aquest nodrissó pot ser hipersensible a tots els estímuls usuals i reaccionar de forma excessiva refusant les atencions dels pares per la via d'adormir-se o plorar.

Els índexs d'Apgar reflecteixen les respostes immediates del nadó al part i al nou ambient. És sabut que un nadó que està en bones condicions com a fetus abans d'un part difícil, pot tolerar un grau sorprenent d'estrès i fins i tot de manca d'oxigen sense que es produeixi lesió cerebral (Brazelton & Cramer, 1993).

Característiques motrius

A les quatre setmanes de vida quan el nadó està despert, està, en general, ajagut sobre l'esquena amb el cap tombat a un costat. De forma quasi invariable té un braç estès, acostuma a ser el braç del costat on té el cap girat. L'altre està flexionat. Aquesta combinació de cap girat, braç estès i l'altre flexionat és el que s'anomena actitud reflexa tònico-cervical que domina la vigilància de l'infant (Gesell, 1963).

Pot tenir reaccions brusques que li fan moure el cap, els braços i les cames. En algunes ocasions mou els braços en moviments més o menys simètrics. Però l'actitud asimètrica del reflex tònico-cervical és la base de la major part de la conducta postural.

Aprenentatge i interacció

Segons Brazelton (1993) alguns conceptes derivats de la teoria de l'aprenentatge han contribuït a la comprensió de la interacció primerenca entre progenitor i fill. Maratos (1982); Meltzoff i Moore (1977) han deixat assentada la capacitat del nadó per imitar o seguir moviments facials d'un adult amb qui està interactuant. El nadó ha d'estar en un estat de calma i alerta; l'adult ha de seguir de forma acurada el nadó de la mateixa manera que el nodrissó el segueix a ell. És en aquest moment quan es dona una conducta imitativa (treure la llengua o fer gestos facials).

El condicionament i el reforç intervenen clarament des dels primers dies. El nadó "produeix" una conducta (somriure, vocalització o moviment) inicialment accidental; el progenitor ho rep com una resposta positiva. L'infant rep la realimentació de que la seva conducta ha estat important. Quan els nadons comencen a reconèixer el pit o el biberó com a font d'aliment i gratificació, es preparen adoptant totes les conductes necessàries per a l'alimentació: postura, actitud, atenció, succió i coordinació dels patrons respiratoris, etc.

Un dels primers estudis del condicionament en els nadons va ser detectat per Anderson Aldrich (1928) que feia sonar una campana al temps que punxava amb una agulla la planta del peu del nadó. Aquest, com era d'esperar, apartava el peu. Després d'una dotzena d'aplicacions dels dos estímuls en forma simultània, sols el soroll de la campana era suficient perquè el nadó retirés el peu. Kaye, H. (1967) va utilitzar el reflex de Babkin per estudiar el condicionament. Connolly, K. Stratton, P. (1968) també van condicionar aquest reflex utilitzant una campana al temps que movien la ma del nadó portant-la a la boca. Tots aquests estudis demostren la possibilitat de produir un condicionament en els inicis de la primera infantesa, però no tenen en compte les respostes emocionals que es poden emmagatzemar en el nodrissó amb cada estímul-resposta. En quin moment aquestes respostes passen a tenir importància és una cosa que encara no se sap.

La capacitat del nadó per reconèixer la importància fins i tot d'estímuls molt petits ja és present en el moment del naixement (Brazelton, 1993). En diversos estudis s'han produït canvis de la conducta normal de succió del nadó mitjançant incentius positius. Per exemple, canviant el grau de pressió en la boca del nadó (Sameroff, 1978) o substituint un líquid natural per un altre de dolç (Kobre i Lipsitt, 1972) es pot induir el nen a augmentar la seva capacitat de succió. Un dels estudis més concloents que il·lustren la capacitat d'aprenentatge ràpid del nadó és el realitzat per Siqueland i Lipsitt (1966). Aquests autors comprovaren que en el dia posterior al naixement els nadons aprenien a girar el cap el 83 % de les vegades quan se'ls ofería aigua ensucrada després d'haver girat el cap. Una vegada havien après a girar el cap en direcció a un costat, se'ls

ensenyava a fer-ho cap a l'altre quan sonava un timbre. Aquesta tasca era tot un repte, ja que exigia discriminar els sons, girar el cap en una direcció i després cap a una altra per obtenir l'aigua ensucrada. La memòria està implícita en totes les activitats en què els nadons aprenen per experiència. Quan expressen preferències, o quan s'habituen a un estímul, estan donant proves d'una espècie de memòria primitiva. Diferents estudis amb nadons de pocs mesos han revelat la capacitat del nen per la memòria tan a curt com a llarg termini (Cohen i Salapatek, 1975).

Els ritmes d'activitat i descans estan pobrament delimitats; moltes de les seves activitats semblen esporàdiques. El nadó es fatiga ràpidament a causa de la seva manca de maduresa i al gran esforç per coordinar els mecanismes senso-motors.

Totes aquestes capacitats, cognitives i motrius, impulsen el nadó cap a un nivell d'ajustament totalment nou. Ara bé, els nadons ja en el moment del seu naixement, es diferencien els uns dels altres, no solament per la seva aparença física (pes, talla, color dels cabells, etc), sinó també pel comportament. Korner, 1971 i els seus col.laboradors establiren la primera aproximació satisfactòria de la variabilitat neonatal. Podríem dir que els nadons es diferencien en:

1. Els estats de vigilància. Pel que fa als plors i a l'activitat motora, els nadons difereixen entre ells per la seva irritabilitat, avaluada per la freqüència i la durada dels plors. També es distingeixen per la rapidesa amb la qual es calmen (la "consolabilitat", Korner, 1971; Korner i Grobstein, 1966). Podem també observar que mentre hi ha nadons que busquen el contacte físic, n'hi ha d'altres que l'eviten.

D'una manera general els nivells mitjans d'activitat motriu varien d'un infant a l'altre (Korner, 1971). L'interès de l'avaluació del nivell d'activitat motora de cada nadó ha estat assenyalat per molts autors, ja que l'estabilitat relativa d'aquesta variable permetrà relacionar-la amb les característiques comportamentals a més llarg termini.

2. La reactivitat sensorial. Les diferències entre els nadons es posen en evidència mitjançant l'observació de les seves capacitats perceptives i la seva reactivitat sensorial. Korner (1969) indica com una resposta a una estimulació pot prendre una direcció ben diferent segons quin sigui l'estat de vigilància en el qual es troba l'infant. Korner i Thoman (1970) assenyalen les diferències entre els nadons i la seva capacitat d'atenció visual. Korner (1971) distingeix la freqüència i la durada de l'atenció visual espontània, de la freqüència i la durada del seguiment visual. Brazelton, Scholl i Robey (1966) assenyalen les diferències d'atenció visual en els nadons; Barten, Birns i Ronch (1971) les diferències en el seguiment visual d'un estímul.

Pel que fa les capacitats auditives del nadons també aquestes donen testimoni de la variabilitat com ho mostren Brown, Leavitt i Graham (1981) en les respostes d'orientació a estímuls auditius en nadons de 6 a 9 setmanes, i Demany (1983) en nadons de 2 a 6 mesos. Les capacitats olfactivas i gustatives semblen igualment variar d'un nadó a l'altre. Els treballs d'Engen, Steiner i Mac Farlane han estat sintetitzats i completats per B. Schaal (1988) que subratlla les variabilitats intraindividuals i interindividuales dels llindars olfactivs dels nadons.

La reactivitat sensorial pot ésser avaluada en l'estat de vigilància, pel llindar perceptiu individual en una reacció. Absència de resposta no voldria dir que el nadó no ha percebut l'estímul, sinó que no ha indicat que l'ha percebut. La variabilitat del comportament no desapareix amb l'edat, ja que les possibilitats creixents que té l'infant en l'aprenentatge i l'exploració del seu entorn, són altres ocasions de manifestar les diferències interindividuales (Korner, 1971).

Actualment els conceptes d'activitat motriu i reactivitat sensorial són inclosos en el concepte general de temperament. La relació entre certes característiques temperamentals i les característiques perceptives o cognitives del nadó és abordada per nombrosos autors. Per exemple, Wachs i Smitherman

(1985) mostren que els nodrissons inhabituables són més irritables i inadaptables que aquells que mostren més facilitat per a l'habitació. Els infants anomenats "fàcils" seran més reactius a l'entorn i més actius, mentre que els infants nomenats "difícils" seran més sensibles a les experiències socials i menys sensibles a altres estimulacions físiques. Aquests autors conclouen que les diferències temperamentals mediatitzaran les respostes dels nadons a l'entorn.

Període pre-escolar

El nen en edat pre-escolar, al voltant dels 5 anys, ja ha recorregut un llarg camí en la via del desenvolupament. Les seves capacitats, els seus talents i qualitats temperamentals s'han posat de manifest en un grau significatiu. D'altra banda, també hi és present un conjunt de trets generals i tendències de conducta característiques d'una etapa de desenvolupament i de la cultura a la qual pertany. El món del nen de 5 anys és un món de "aquí i ara", és a dir, els pares, el seu seient a la taula, les seves joguines, el seu llit, etc. Tendeix a tolerar poc el jardí d'infants si li imposen massa exigències. La seva relació amb l'ambient és molt personal, demostra un fort sentit de la possessió, amb les coses que li agraden.

El nen de 5 anys produeix una impressió favorable de competència i estabilitat, perquè és capaç de concentrar la seva atenció sense distreures i perquè les seves exigències no són excessives. Si l'ambient li exigeix massa pot tenir petits rampells de resistència o de sensibilitat. Li agrada projectar "bromes sorpresa" que el portin a obtenir satisfacció. En general al nen de 5 anys li agrada acomodar-se a la cultura en què viu. Busca el recolzament de l'adult sobretot per salvar les transicions que no li són familiars. Es mostra ansiós per saber com són les coses que estan dins de les seves possibilitats. Tot això no implica que sigui dòcil ni que sigui un individu altament social. Està força submergit en el seu món; els seus jocs col·lectius es limiten, en general, a un grup de tres i s'organitzen tenint com a preocupació principal els fins individuals més que els col·lectius.

En l'aspecte emocional la mare és una figura de gran importància. L'obeeix fàcilment i li agrada ajudar-la. En general, la vida emocional del nen de 5 anys suggereix un bon ajust amb si mateix i confiança en els altres. Té angúnies i pors però són, en general, concrets i temporals. Un tro i les sirenes dels cotxes li desperten por. La foscor i la soledat provoquen timidesa. Molts nens en aquesta edat manifesten por perquè creuen que la seva mare els abandonarà, o que no la trobaran en despertar-se.

Ja en els 5 anys i mig el nen comença ha mostrar canvis: és impetuós, combatiu amb ell mateix. I és ja als 6 anys quan es donen canvis substancials, somàtics i psicològics. Es tracta de canvis evolutius que afecten tot el sistema neuromotor. Als 6 anys el nen mostra bipolaritat en molts aspectes diferents. Passa d'un extrem a un altre. Es tracta d'una dinàmica general de la conducta que implica vacil·lació i manca d'integració. La seva dificultat per distingir entre possibilitats oposades no es limita a situacions de naturalesa emocional o ètica. En els seus primers esforços per copiar les lletres de l'alfabet, el nen es mostra propens a invertir-les. La vida pel nen de 6 anys està carregada de possibilitats dobles, aquestes alternatives l'acorrallen de forma aclaparadora. Se li presenta un dilema quan ha de mitjançar entre oposats. És excessivament emfàtic, o bé dubta i es retarda, o intenta coses massa difícils per a ell. Vol ser el primer, sempre vol guanyar. Per estrany que pugui semblar, aquesta bipolaritat transitòria dels 6 anys fa que aquesta sigui una edat favorable per aconseguir transicions psicològiques. A continuació es descriuen les principals característiques dels nens entre 5 i 6 anys.

1.- Característiques motrius

A) Activitat corporal

Als 5 anys el nen té equilibri i control motriu. Està ben orientat respecte a sí mateix i també respecte als quatre punts cardinals. L'activitat motriu gruixuda també està ben desenvolupada encara que pot caminar amb els peus inclinats, pot fer-ho en línia recta, baixar una escala alternant els peus i saltar sobre un de sol. Als 5 anys el nen sembla més contingut i menys actiu que als 4 anys perquè pot mantenir una mateixa posició per un període més llarg, però es mou amb molta facilitat passant a diferents posicions (de posició asseguda a dreta, ajupit, etc) tot això de manera contínua. Encara que juga durant un període més llarg en un lloc limitat li agrada anar a altres llocs a buscar alguna cosa i desplaçar-se.

Els 6 anys és una edat activa. El nen està en activitat gairebé de forma constant, sigui dret, sigui assegut. És a tot arreu: enfilat als arbres, arrossegant-se per terra, per sobre les joguines, etc. Li agrada el joc tumultuós i lluitador, li agrada barallar-se amb el seu pare o amb el seu germà, però no sap com aturar-se. Quan se'l vol mantenir assegut, s'inquieta, s'aixeca a mitges de la cadira, es mou i no para. Les descarregues de tensió són breus, però resta entre la cadira i la taula.

El funcionament de les mans i els ulls als 5 anys sembla tant complet com el de l'adult, tot i que li manca per desenvolupar les estructures més fines. Els seus acostaments i pressió són directes, precisos i exactes en tasques motrius senzilles. Utilitza les seves joguines pre-escolars amb gran habilitat. Està adquirint molta destresa amb les mans i mostra preferència en la utilització de blocs grans per fer construccions. La manualitat està, en general, ben establerta i pot reconèixer la mà que utilitza per escriure tot i que pot alternar l'ús d'ambdues mans, però la dominant és la que utilitza en major freqüència.

Als 6 anys ja s'han produït canvis notables en el comportament oculo-manual. Té més consciència de la mà com a eina i experimenta amb ella com a tal. Eines i joguines tipus mecànic revesteixen per a ell especial interès. Li agrada dibuixar, copiar i colorejar però s'atén menys a un model, com feia als 5 anys. En la coloració és maldestre, canvia de posició i de pressió del llapis. Pot aturar-

se i reclinar el cap sobre la taula per continuar dibuixant; pot dir "que se li cansa la mà" però continua breument amb l'altra.

Als 6 anys el nen és actiu tant en posició asseguda com dreta. Hi ha abundant activitat oral: estendre la llengua, mastegar, bufar i mossegar-se els llavis. La mirada i la mà funcionen en menor rapidesa en relació amb els 5 anys. En construir una torre de blocs petits el nen de 6 anys ho fa de forma més deliberada i acurada que el de 5 anys, però de forma menys alineada. D'altra banda, també pot construir una torre de forma tan desaturada que es desmonta fàcilment. Als 6 anys el nen toca, manipula i explora tots els materials. Ho vol fer tot i sovint hi ha més activitat que veritable realització. L'ambient que l'envolta el pot distreure fàcilment i les seves mans poden seguir treballant mentre observa l'activitat d'un altre.

B) Expressió emocional

Als 5 anys el nen és molt servicial i un gran col.laborador de la seva mare. És reposat. Mostra nous controls inhibitoris i anticipa bé els esdeveniments immediats. Malgrat això, un aconteixement anticipat pot resultar-li massa excitant si no l'ha preparat amb suficient antelació. Com a conseqüència d'això pot alterar el ritme del menjar o del dormir donant mostres d'excessiva timidesa o inhibició. Ha deixat de costat gran part de la impetuositat dels 4 anys. Aquesta pausa inhibidòria fa el nen més capaç de sortir-sen amb la seva i posar en pràctica les seves idees. També el fa una mica més dogmàtic, però cal tenir present que aquest és un tret temporal i potser útil per al creixement (Gesell, 1963). Tolera malament que se li porti la contrària i les crítiques, si se'l pressiona, s'irrita i pot arribar a plorar i a mostrar-se colèric. En aquestes situacions és poc probable que busqui refugi en les seves joguines com solia fer en etapes anteriors.

Durant el període que va dels 5 anys i mig als 6 el nen està en un estat de certa tensió. Les seves reaccions emocionals reflecteixen l'estat del seu organisme com la sensibilitat d'aquest cap al seu entorn. Les seves expressions emocionals

són rígides i exigents. Pot negar-se a respondre una pregunta per manca de coneixements i a la vegada dir "jo ho sé tot". Gran part de les dificultats del nen de 5 anys i mig provenen de la seva incapacitat per modular la conducta. Podem observar la seva incapacitat de parar-se quan comença a plorar, plorant contínuament. Cap als 6 anys i encara més cap als 6 i mig la conducta del nen comença a perdre rigidesa, es torna més susceptible a canvis de direcció, tant motivats interiorment com estimulats des de l'exterior.

El nen de 5 anys i mig sol ser persistent en les tasques fins al punt d'arribar a cansar-se. La mandra, que en aquesta edat arriba al punt màxim, s'ha de considerar com una persistència en la carència d'objectiu (Gesell, 1963).

Si es produeixen explosions emocionals es donen amb molta rapidesa i de forma diferent: alguns nens es limiten a plorar, altres ataquen els pares verbalment i físicament amb mans i peus i altres sofreixen atacs de nervis. Els que ploren són, potser, els més sensibles: ploren perquè les coses no són com ells voldrien i els seus sentiments se senten ferits. Els que ataquen verbalment o físicament són més excitables i impetuosos: senten que la seva acció s'obstaculitza aviat. Els nens que donen respostes tipus "atac de nervis" solen ser nens que sembla que han perdut el control, fan fortes rebequeries i semblen embogits. El retorn de l'equilibri varia segons els nens i les circumstàncies. Molts responen bé davant la intervenció dels pares, a la majoria, els ajuda la distracció i uns pocs persisteixen en l'acció fins gairebé esgotar les forces. Cap als 6 anys i mig i fins i tot als 7 es dona una marcada disminució d'aquestes explosions.

És al voltant dels 6 anys que el nen inicia moviments d'autonomia. Aquesta autonomia pot manifestar-se en actituds desafiant: el nen tracta d'actuar per si mateix encara que sigui desafiant. Aquesta actitud assenyala un pas cap endavant. Sovint tirantitza i discuteix tractant de demostrar que els pares s'equivoquen. Gradualment, amb una millor organització, es produeix un veritable desplaçament des de les emocions més negatives cap a un terreny més

positiu. Però aquestes forces emocionals noves i positives no són fàcils de controlar.

Cap als 6 anys i mig l'alegria comença a figurar de manera més prominent en la seva vida emocional. Li encanta fer coses. Amb tot, la tendència a repetir episodis menys feliços pot presentar-se.

C) Higiene personal i hàbits

Menjar:

El nen de 5 anys està interessat en acabar les coses, fins i tot en netejar el seu plat. És lent però persistent. Té gana per sobre la seva capacitat o interès per menjar sol, de manera que accepta ajuda i sovint la sol·licita.

Acostuma a agradar-li el menjar senzill i en general li costa acceptar menjars nous. Ja menja ja sol i ho fa amb força habilitat. Sol menjar millor i més ràpidament si la major part dels seus menjars tenen lloc fora de la taula familiar. Utilitza bé el ganivet per untar però li costa encara tallar la carn. Assegut a taula es mostra inquiet i es mou a la cadira. D'altra banda, no s'aixeca de la cadira ni corre tant com quan tenia quatre anys. Combina la seva capacitat de conversar i tendeix a monopolitzar la conversa quan és a taula. La majoria de nens substitueixen el pitet pel tovalló.

Als 6 anys el nen continua volent el menjar senzill. Si bé té una gamma amplia de gustos i està disposat a provar aliments nous. Les seves preferències i rebutjos estan ben definits. El que li agrada, li agrada amb fermesa. El seu comportament a taula continua essent mogut, toca el menjar i sovint vessa l'aigua. Si se'l deixa sol fa el mandra i menja menys. Alguns nens tendeixen a plorar quan se'ls retira el menjar.

Dormir:

Una bona proporció de nens als 5 anys dorm la migdiada de forma ocasional. Sembla que la finalitat de la migdiada és combatre el cansament. Si el nen va a la llar d'infants possiblement la fa, però la majoria dels nens de 5 anys no es prenen un període de descans espontàniament. L'hora de dormir a la nit sovint s'envolta d'una sèrie de preparatius, és a dir, reclamen que la mare els porti al llit, abans de dormir-se demanen alguna lectura i alguns nens s'emporten una joguina al llit. Alguns nens no s'adormen ràpidament i demanen una activitat com pot ser llegir o pintar. D'altres, s'adormen immediatament sense desitg d'activitat prèvia. Uns quants s'aixequen per demanar alguna cosa als pares. En general, un nen de 5 anys s'adorm una mitja hora després d'anar-se'n al llit.

Respecte al ritme en el dormir alguns nens dormen tota la nit; però d'altres es desperten, sobretot per anar al bany. La majoria de nens ho poden fer sols i després tornen al llit. Els malsons envaeixen el dormir de molts nens de 5 anys, predominen els somnis d'animals terrorífics. Molts nens es desperten cridant però es tranquil·litzen amb facilitat després de la intervenció del pare o de la mare. És en aquest període evolutiu que el nen comença a parlar dormint. Al matí acostuma a llevar-se d'hora i pot fer coses sol sense necessitat de despertar els pares. A 6 anys el nen està cansat de tot el dia, en general no s'oposa a anar a dormir. Una vegada al llit li continua agradant que li llegeixin un llibre o que li deixin mirar un conte. També gaudeix identificant lletres, especialment majúscules, i és en aquest moment quan vol explicar les coses del dia acaparant així l'atenció de la mare. Si té malsons pot ser més difícil de tranquil·litzar que als 5 anys. Al matí, igual que amb 5 anys, el nen es lleva d'hora i en general, és capaç d'anar tot sol al bany.

Evacuació:

En el nen de 5 anys és costum anar de ventre diàriament. El més freqüent és després de menjar. La tendència del nen de 4 anys d'interrompre l'àpat per anar a evacuar no és característica del nen de 5 anys. En aquesta edat el nen té menys interès en notificar els pares que ja ha anat de ventre. Cert nombre de nens de 5 anys necessiten encara ajuda per netejar-se. Als 6 anys persisteix el

costum d'anar de ventre diàriament, si be hi ha una tendència a fer-ho més al matí. El funcionament intestinal és ràpid. En general orinar-se de dia o de nit és poc freqüent en aquesta edat. La funció urinària, especialment el so que l'acompanya, pot estimular riures i bromes entre dos nens de la mateixa edat.

Relacions interpersonals:

El nen de cinc anys mostra tenir una major capacitat per jugar amb altres nens. És menys autoritari. La majoria de nens d'aquesta edat juguen millor a l'aire lliure que no pas a casa. El grup de dos sembla ser l'idoni, quan n'hi ha tres, dos d'ells, en general, s'uneixen contra el tercer. En aquesta edat es manté una bona relació amb els nens més petits sempre que aquests acceptin les seves impositcions. Tot i que a 6 anys hi ha nens que volen jugar sols, la majoria vol jugar amb altres nens. El joc a l'aire lliure es manté molt millor que no a l'interior. Freqüentment el nen de 6 anys és bruscat en els seus jocs. Amenaça de marxar de casa, s'enfada, insulta i es baralla quan les coses no es desenvolupen com ell voldria. També hi ha altres nens que no saben jugar bruscatament, s'espanten davant el combat físic i busquen l'ajut de pares o mestres. En general, el nen de 6 anys no està molt disposat a conèixer gent.

L'inici de l'escola comporta passar més temps fora de casa i relacionar-se amb altres nens. A mesura que el nen fa nous amics és possible que el convidin a jugar a altres cases. Això ho accepta força bé però encara sembla no estar preparat per passar una nit fora de casa. Això suposa una gran aventura encara que conegui els familiars de l'amic. El principal temor del nen de 5 anys és veure's privat de la mare, que ella pugui anar-se'n i no tornar o bé que no estigui a casa quan ell torni i és a la nit que augmenten els temors. Entre els 5 i mig i els 6 anys hi ha un increment de les reaccions de temor. Segueixen les pors als animals, als sorolls i també que li pugui passar alguna cosa a la seva mare (temor que s'inicia als 5 anys), expressa la preocupació que es pugui morir.

2.-4. Dimensions del temperament infantil

Investigadors provinents de diferents àrees com són la psicofisiologia, la genètica de la conducta, la teoria de l'educació i l'aprenentatge, la psicologia social i la personalitat mostren el seu interès pel temperament, però aquest no és un dels conceptes més sòlids de la recerca psicològica (Goldsmith i col, 1987) a causa de la seva indefinició. Cada grup d'investigadors en l'estudi del temperament té objectius diferents i també metodologies diverses amb les quals estudia el temperament, derivades de cada marc teòric. Com ja s'indicava en l'apartat 2.1 d'aquest capítol existeixen diferents models de temperament. Cada model proposa categories de conducta diferents relacionades amb dimensions de temperament la qual cosa és encara més complexa quan es tracta del temperament infantil. Kagan, J. (1971) reconeix que un dels avenços més significatius en el camp d'estudi del desenvolupament infantil és l'estudi del temperament, sobretot en aquelles dimensions de variabilitat interindividual que se suposa que són presents en la infantesa i que es mantenen estables al llarg de tota la vida dels individus, i per tant, constitueixen la base de la personalitat adulta.

Respecte a l'estudi de factors temperamentals expressats en conductes diverses, malgrat que els diferents autors posen èmfasi en diferents aspectes conductuals pel que fa al temperament en l'infantesa, sembla que hi ha un cert acord. Durant el període neonatal s'observen components temperamentals que inclouen: emocionalitat positiva i negativa (susceptibilitat a la tranquil·lització i a l'angoixa), nivell d'activitat, orientació i alerta i acostament-evitació.

Emocionalitat positiva

L'expressió directa del malestar disminueix al llarg dels primers mesos. Els nens, a més són socialitzats ja que s'intenta que no plorin o no mostrin malestar en públic. Ambdues circumstàncies dificulten l'estudi del temperament.

Cap als 2-3 mesos els infants mostren una pauta de comportament que inclou la vocalització, el somriure, la rotació motora dels membres, la deducció d'un context social (Brazelton, Kolowsky & Main, 1974), però també deducció de situacions no socials (Bradley, 1985; Kistiakovskaia, 1965; Papausek, 1978; Rothbart, 1987). Aquest grup de reaccions va ser descrit per Kistiakovskaia en 1985 en termes "d'animació complexa", i incloïa el somriure, moviments generalitzats ràpids i animats amb flexions repetides i extensions de mans i peus; també reaccions vocals, parpelleig d'ulls, etc. Aquestes reaccions s'ha observat que apareixen al final del primer mes de vida i a començaments del segon.

Així doncs, és en aquest període entre els 2-3 mesos que el nen és capaç d'emocions positives que es mostren en el somriure, riure i probablement també en reaccions motrius. En estudis longitudinals s'observa com les reaccions positives van en augment i cada cop amb respostes més focalitzades a mesura que madura el sistema nerviós central, i també de forma molt influenciada per l'experiència del nen. Es tracta "d'emocionalitat positiva", que alguns autors han anomenat "sociabilitat" i és dirigida tant a objectes nous i excitants com a persones (Bradley, 1985; Brazelton et al 1974; Kitiakovskaia, 1965, Papausek & Papausek, 1978; Rothbart, 1987). Sociabilitat és un concepte massa limitat com a classificació per aquesta dimensió, almenys per a la infantesa i "l'emocionalitat positiva" sembla que és un terme més apropiat. Somriures, sons feliços i formes d'activitat motora i vocal constitueixen emocionalitat positiva durant la infantesa (Rothbart, 1986).

Moss (1967) ha trobat estabilitat des de les 3 setmanes fins als 3 mesos en el somriure de l'infant durant la interacció mare-nen i mesures de riure, somriure i humor han mostrat estabilitat des dels 3 mesos fins a l'any (McDevitt & Carey, 1981; Rothbart, 1981, 1986). Rothbart (1987) ha trobat estabilitat per l'emocionalitat positiva incloent somriure, riure, activitat motora i vocal que estaria avaluada per respostes dels pares i observacions fetes a la llar entre els 3 i els 9 mesos de vida.

En estudis de bessons de Louisville (Matheny i col, 1985; Riese, 1987) es va demostrar que la irritabilitat neonatal i la resistència a la consolació preveia el to emocional negatiu dels infants als 9 mesos. Com més irritable és el nadó, major és la distracció, presta menys atenció als estímuls, dóna menys respostes a l'entorn i fa més canvis en el nivell d'activitat al llarg de les situacions pròpies del primers dos anys de vida (Riese, 1987). Strauss i Rourke (1978) van realitzar una anàlisi factorial de 10 mostres de puntuacions de nadons de l'Escala Brazelton i van identificar 4 factors de major variabilitat en resposta, de les quals els dos primers (a i b) suposen emocionalitat negativa. Es tracta de:

- a) irritabilitat, tensió i activitat.
- b) auto-consolació, labilitat de l'estat emocional i rapidesa en recuperar-se.
- c) orientació, principalment a un estímulo visual, durant força períodes d'alerta.
- d) resposta de decreixement en la distància (sense ser tocat) a estímuls durant estats de dormir i somnolència.

Sembla doncs, que nadons que mantenen llargs períodes d'orientació cap a l'entorn tendeixen a ser infants menys susceptibles a la distracció (Strauss & Rourke, 1978). Kaye, (1978) també ha identificat un *cluster* d'irritabilitat en L'NBAS que inclou puntuacions de gran excitació, rapidesa en recuperar-se i irritabilitat, els quals combinen amb els dos factors d'emocionalitat negativa de Strauss i Rourke (1978). Birns (1965) va trobar que la irritabilitat, intranquil·litat, tensió i sensibilitat (mesurada mitjançant la resposta a estímuls com són tancar una porta o el so del telèfon) mostraven estabilitat interindividual en els nens entre el període neonatal i els 3-4 mesos.

Nivell d'activitat

La segona dimensió més destacable de temperament identificada durant el període neonatal és el nivell d'activitat. Les primeres investigacions (Fries, 1954; Fries & Woolf, 1953) i Escalona (1968) varen identificar el nivell d'activitat com la més gran dimensió en diferències individuals. Fries va desenvolupar mesures de laboratori de nivell d'activitat neonatal que incloïen un test inicial (deixar caure un coixí una mica pesat sobre el llit prop del cap del nen). Els infants

varen ser designats com a quiets si la seva reacció motora durava 10 segons, actiu si durava més de 25 segons, i moderadament actius quan es donava en un nivell intermedi. També va trobar que nens que van ser definits com a actius en el test inicial tenien reaccions motores més fortes a la frustració, mentre que infants quiets continuaven mamant i podien adormir-se novament.

Respecte a l'estabilitat del nivell d'activitat en el període neonatal, Birns i col. (1969) varen trobar que no hi havia estabilitat des del període neonatal fins als 3-4 mesos. Malgrat això es va trobar certa estabilitat a partir de les 4 setmanes de vida comparat amb mesures posteriors. Quan es troben alts nivells d'activitat en el nadó sovint es correlaciona amb expressions d'efecte negatiu (Matheny i col., 1985; Riese, 1987; Strauss & Rourke, 1978). Escalona (1968) va observar que els nadons mostren un nivell més gran d'activitat durant els estats d'angoixa i que estats més tranquils estan associats amb respostes motores més quietes. A mesura que l'infant es va desenvolupant es torna més actiu sobretot en els moments d'alerta i atenció, sovint en connexió amb moments d'orientació cap a objectes nous o quan rep l'estimulació del pares o de qui en té cura (Wolff, 1965).

Distracció i atenció

La dimensió d'atenció i distracció constitueix dues de les nou categories temperamentals de Thomas i Chess (1977). Nombrosos investigadors de les diferències individuals han mostrat interès per aquestes variables. Olson i Sherman (1983) suggereixen que: "prestar atenció semblaria estar sota control de mecanismes innats que orienten l'infant cap a qualitats que sobresurten de l'ambient com són taques fosques, objectes grans, moviment, canvis sobtats en la il.luminació, sorolls forts. La hipòtesi seria que prestar atenció pot no canviar gaire al llarg del desenvolupament. Si més no, el que fa que es mantingui l'atenció hauria d'experimentar canvis substancials, ja que variables com els detalls o el seu significat determinaran el temps de fixació".

Els arguments d'Olson i Shernan (1983) suggereixen que les mesures de distracció poden mostrar més estabilitat longitudinal que les mesures de persistència o duració de l'orientació. Hagekull i Bohlin (1981) han trobat estabilitat per una dimensió que ells nomenen "atencionalitat" que conté principalment ítems de l'adquisició de l'atenció en el període dels 4 als 13 mesos. Ruff (1986) postula que l'alerta funciona com un estat latent per examinar estímuls, i és similar a la distracció. D'altra banda, la codificació es refereix al procés actiu d'informació sobre els estímuls i és similar a la persistència. Coldren, Colombo, O'Brien, Martínez i Horowitz (1987) han assenyalat una consistència en la velocitat de la mirada de l'infant al voltant de tres mesures diferents als 3 mesos d'edat: un paradigma de discriminació visual, un paradigma de discriminació auditiva i una mesura de velocitat en la recerca de la mare. Han trobat també estabilitat en longituds màximes de fixació en un paradigma d'habitució visual des dels 3 mesos fins als 9 mesos d'edat.

Tennes, Emde, Kisley i Metcalf (1972) han descrit una atenció obligatòria en infants de 4-5 setmanes a 8 setmanes. Posner (1978) ens diu que nombrosos sistemes atencionals intervenen en l'orientació i sembla que les diferències individuals en aquesta àrea són complexes. A través de l'orientació s'espera que la reactivitat s'iniciï (en el domini visual seria mirar cap a una direcció), augmenti (mirant intensament), es mantingui (orientació extensa), es redueixi (aversió en mirar) o finalitzi (sense mirar) (Posner i Rothbart, 1981; Rothbart i Derryberry, 1981). Tant Emde (1978) com Rothbart (1981, 1986) han trobat augment de somriure i riure en els 2-3 mesos i un descens entre els 3 i els 6 mesos de vida. Aquests canvis en el desenvolupament poden ser definits com fortes reaccions d'orientació.

Acostament-evitació

Des dels primers dies de vida, els infants mostren que poden reaccionar als estímuls de l'entorn i també als estímuls interns, a la vegada que poden influir i regular-los segons la seva pròpia experiència. McGuire i Turkewitz (1979)

varen destacar que l'acostament associat a la presentació d'estímuls de baixa intensitat està present en el nadó i que mirar o girar el cap està associat a la presentació d'estímuls d'alta estimulació.

El repertori conductual del nadó mostra reflexos d'acostament com és el de mamar, d'atansar-se, d'agafar (Prechtl, 1977) però les diferències individuals en latència, intensitat i probabilitat no han estat estudiades de manera sistemàtica en el nadó.

L'avidesa per respostes positives es mesura per l'increment de la intensitat de mamar de l'infant a mesura que s'augmenta la dolçor del líquid. Ara be, s'ha trobat que aquesta mesura prediu més aviat inhibicions posteriors d'apropament que no pas tendències d'apropament. En edats posteriors, el temperament és avaluat freqüentment no solament per la naturalesa de la resposta emocional de l'individu o la seva reactivitat a una determinada intensitat d'estimulació sinó també per la classe de situacions que la persona normalment busca o evita. Per tant, la dimensió apropament-evitació de Thomas & Chess (1977) avalua, alhora, l'angoixa davant de la novetat i l'orientació característica del nen davant o en contra de la novetat, per exemple, les variables de la recerca de sensacions de Zuckerman (1979, 1983) i l'extraversió d'Eysenck (1965, 1975) cobreixen orientacions similars en adults. Aquestes mesures poden ser vistes com avaluadores de dos aspectes del temperament. La primera inclou la reacció emocional individual a l'estimulació ambiental; la segona l'extensió en què l'individu crea estimulacions preferents buscant o evitant nivells alts d'estimulació.

Thomas i Chess (1977) han identificat conductes d'acostament i evitació com una dimensió bàsica del temperament. Inclouen reaccions emocionals (positiva o negativa), com també l'orientació que porta a l'acostament o retirada davant d'estímuls nous. Assumeixen que l'acostament i la retirada són pols d'una mateixa dimensió. Altres autors suggereixen que les tendències a l'acostament poden ser dissociades de les tendències de retirada (Berridge i Grill, 1984a; Pien i Rothbart, 1980) i les tendències d'acostament poden ser dissociades de la

inhibició del comportament (Rothbart, 1988). Conductes d'acostament motor, control dels membres i el cos per arrossegar-se, la coordinació dels ulls i de les mans (coordinació viso-manual) són factibles al voltant dels 4-6 mesos

Rothbart (1988) ha estudiat l'acostament com una de les diferències individuals, s'ha basat en la tendència dels nens a agafar o refusar objectes com a mesura d'acostament. Sembla que mostra consistència en el fet d'agafar diferents objectes i ha trobat que es pot relacionar amb el riure i somriure dels nens estudiats en el laboratori i també amb les respostes dels pares als qüestionaris. L'habilitat del nen per desenvolupar expectatives, així com també l'anticipació d'estímuls es desenrotlla aviat en el primer any. Els nens poden actuar sobre les bases de resultats de l'experiència. L'infant pot buscar l'estímul que anteriorment va estar associat amb conseqüències positives i eludir l'estímul que va ésser associat amb experiències negatives. Sembla doncs, que en un primer període del desenvolupament els termes "estímuls de recerca i estímuls d'evitació" es poden relacionar amb els termes d'acostament i evitació en la descripció de les diferències individuals del temperament.

2.-5. Principals mesures en temperament infantil

L'interès per l'estudi i coneixement del temperament es veu incrementat per la possibilitat de mesurar les diferències individuals estables en els períodes inicials del desenvolupament humà. Aquest aspecte no és fàcil de determinar ja que sovint el nostre glossari de conceptes es limita a les coses per les quals s'han establert instruments de mesura (Bates, 1989). La problemàtica de a com mesurar el temperament ha estat tractada per diferents autors (Bates, 1986; Bornstein, Gaughran & Homel, 1986; Hubert, Wachs, Peters-Martin & Gandour, 1982; Rothbart & Goldsmith, 1985) els quals centren el seu interès en fer una revisió sobre principis psicomètrics i fan menció dels resultats obtinguts en diferents instruments on s'utilitzen les respostes parentals, a l'igual de mesures

d'observació directa, per tal d'avaluar l'estabilitat al llarg dels anys i la seva validesa.

Partint de la base que els infants mostren diferències individuals a l'hora d'expressar afectivitat, activitat motora i sensibilitat als estímuls, hi ha un cert acord de com s'haurien de mesurar aquestes característiques de temperament. Existeixen tres grans vies mitjançant les quals el concepte de temperament es pot operacionalitzar per tal de mesurar les diferències individuals infantils. La primera via és el qüestionari parental (que inclou el qüestionari i l'entrevista als pares). La segona és l'observació a casa. La tercera és l'observació en laboratori. Un quart mètode seria l'utilitzat en les mesures psicofisiològiques com a resposta a un estímul determinat, si bé no és emprat en estudis de temperament infantil si que s'utilitza en recerca de personalitat/temperament en adults (Strelau, 1983). Determinar quina via és la més adequada no es fa ja que el valor de la informació dependrà d'allò que nous processos de desenvolupament ens permetin veure i entendre. Els objectius de cada estudi determinaran l'elecció de les mesures de temperament (Bates, 1989). Els qüestionaris parentals parteixen de la realitat objectiva dels pares sobre la conducta dels seus infants, malgrat que és possible un cert biaix en les percepcions que tenen els pares de la conducta dels seus fills (Bates & Bayles, 1984). Durant anys s'ha criticat les limitacions metodològiques del qüestionari parental com a instrument de mesura, però també els problemes de la interpretació de l'observació directa han estat qüestionats. Sembla doncs, que mesurar el temperament infantil té unes limitacions psicomètriques (Bates, 1986, 1987; Rothbart & Goldsmith, 1985; Strelau, 1983); aquestes limitacions podrien considerar-se com un impediment al progrés. Si més no, estar atents a aquestes limitacions ofereix la possibilitat d'avenços significatius. Si els diferents mètodes existents poden trobar la manera de controlar els factors de biaix i saber quins factors causen mesures de biaix, la claredat conceptual de les mesures del temperament pot augmentar significativament. Aquest tipus de mètode ha estat reeixit en la recerca de la personalitat (Wiggins, 1973).

Existeixen diverses maneres de control metodològic. Rothbart i Goldsmith (1985) fan una extensa revisió dels biaixos metodològics dels qüestionaris parentals, de les observacions a casa i de les observacions de laboratori en mesurar els infants. Consideren que moltes de les causes dels biaixos són potencialment mesurables.

Thomas, Chess, Birch, Hertzog i Kor (1963) mitjançant el "New York Longitudinal Study" (NYLS) són pioners en l'estudi del temperament infantil. Utilitzen com a instrument de mesura qüestionaris parentals. Els seus intents inicials varen engendrar moltes exploracions posteriors entre elles cal destacar les de Carey (Carey & Mc Devitt, 1978a), Rothbart (Rothbart & Derryberry, 1981) i Bates (Bates, Freeland & Lounsbury, 1979; Lounsbury & Bates, 1982). De les entrevistes amb els pares Thomas i Chess (1977-pag 21-22) van treure nou dimensions de temperament que ja s'ha descrit en l'apartat 2.-1.

Dels resultats inicials de Thomas i Chess (1963), Carey (1970) desenvolupa el Qüestionari de Temperament Infantil (ITQ), més tard perfeccionat per Carey i Mc Devitt (1978b). L'ITQ és un qüestionari de respostes parentals que avalua els nens al llarg de les nou dimensions de Thomas i Chess i també permet classificar els infants en les tres categories: "fàcils", "difícils" i "lents per animar-se".

Bates (Bates i col, 1979) va desenvolupar una segona mesura de respostes parentals: "Qüestionari de Característiques Infants" (ICQ). L'anàlisi factorial dels ítems d'aquest qüestionari genera quatre dimensions de temperament, que són: inquiet, inadaptable, maldestre i no predicible. Només el primer podia ser mesurat psicomètricament de forma adequada (Thomas & Chess, 1977). Finalment Rothbart (Rothbart & Derryberry, 1981) va desenvolupar la tercera mesura "Qüestionari de Conducta Infantil" (IBQ), només aplicable durant el primer any de vida. Aquest qüestionari té sis dimensions que són: nivell d'activitat, bona habilitat, por (por i latència a acostar-se a un nou estímul), por a les limitacions (gana/frustració), somriure i riulla i finalment duració de l'orientació. El treball de Rothbart contempla perspectives perceptivo-cognitives,

neurofisiològiques, genètiques i del temperament de l'adult. Sembla que el treball de Rothbart té l'avantatge de tenir una base conceptual (Derryberry & Rothbart, 1984; Posner & Rothbart, 1980; Rothbart & Derryberry, 1981; Rothbart & Posner, 1984).

Malgrat el gran nombre d'escales que s'han desenvolupat per tal de mesurar les dimensions de temperament, revisions crítiques com les de Hubert, Wachs, Peters-Martin & Gandour (1982); Windle (1986) indiquen la necessitat de mesures de temperament amb característiques psicomètriques que millorin les ja existents en la literatura. Així, "l'Escala de Dimensions del Temperament" (DOTS-R) s'ha considerat la construcció d'una nova mesura de temperament (Windle, M. & Lerner, R. M., 1986).

Existeixen tres versions de DOTS-R, que és la versió revisada de DOTS, la primera és la versió per a nens, la segona per a adolescents i la tercera per a adults. Les tres versions usen els mateixos 54 ítems. Les úniques dues diferències entre les tres versions són:

- 1.- menors variacions en les instruccions
- 2.- ús de pronoms i verbs segons qui sigui el que respon al qüestionari, ja que la versió per infants és contestada per els pares

El desenvolupament de DOTS-R és similar a l'escala DOTS essent l'objectiu principal de les dues mesures la identificació de característiques temperamentals al llarg dels anys, de la infantesa, i de l'adolescència fins a l'edat adulta. Aquesta mesura és considerada per Windle i Lerner com la característica dels estils conductuals que els individus manifesten, i que aquests estils de funcionament conductual poden ser identificats al llarg dels anys i són rellevants per al desenvolupament psicològic i per a l'ajust conductual. Fan, doncs, referència a la naturalesa estilística disposicional i no a accions conductuals de contingut específic. El contingut o actes específics de la conducta dels individus pot variar al llarg dels anys, ara bé, l'estil temperamental pot ser caracteritzat d'una manera similar. Per exemple, alguns actes conductuals específics que

constitueixen un nivell d'activitat a la infància com pot ser el moviment freqüent i vigorós de cames i braços, a l'adolescència podria donar-se com a manifestacions conductuals específiques que poden involucrar la freqüència i el vigor que un individu desplega en un conjunt d'activitats personals i socials.

Malgrat que les manifestacions específiques dels infants i dels adolescents no son idèntiques, Windle i Lerner suggereixen que és possible caracteritzar l'estil de temperament d'una manera similar. Per exemple, tots dos, infants i adolescents poden tenir un alt nivell d'activitat. Es parteix del supòsit teòric que és possible descriure trets estilístics similars de conducta, que anomenarem temperament, al llarg d'un ampli espai d'edat sense haver de fer referència a necessàriament idèntiques accions específiques de conducta. Els ítems de DOTS i DOTS-R s'han desenvolupat de manera que poden ser completats per individus, tant joves com nens d'escola elemental, respecte a les seves pròpies característiques conductuals. En l'apartat 3.- 2.2. es descriuran de forma detallada els antecedents, els objectius i l'estructura d'aquest qüestionari.

Quant al període neonatal les dues tècniques que majorment s'han utilitzat per mesurar les diferències individuals de temperament són:

- L'escala Brazelton d'avaluació de la conducta neonatal (NBAS; Brazelton, 1973, 1984; Brazelton, Nugent & Lester, 1987), una mesura realitzada en el context de l'examen neurològic del nadó.

- Processos d'observació estandaritzats i més específicament de laboratori dirigits a mesurar el temperament neonatal (Birns, 1965, Matheny, Riese, & Wilson, 1985; Riese, 1987).

L'NBAS (Brazelton, 1973, 1984) inclou mesures d'observació d'autonomia, de reaccions motores, d'estat i variables d'atenció social; també inclou 20 reflexos. Se'l designa com una mesura interactiva on l'adult, que és qui administra les mesures i avalua les reaccions del nadó, tracta d'obtenir els resultats òptims de l'infant. Així, L'NBAS es diferencia d'altres en què

l'estimulació presentada a un infant no és necessàriament la mateixa estimulació presentada a un altre. Així doncs, s'han qüestionat diferents aspectes sobre les propietats adequades d'aquest instrument psicomètric (Campos et al. 1983; Kaye, 1978). Malgrat això l'NBAS mostra un ampli rang del repertori conductual del nadó, i ha estat utilitzat per mesurar les primerenques diferències individuals en les predisposicions temperamentals (Crockenberg & Smith, 1982). En l'apartat 3.- 2.1. es descriuran amplament els antecedents i objectius d'aquesta escala, com la seva estructura i la descripció i avaluació dels ítems.

2.-6. El temperament i la interacció pares-fill

Totes les teories psicològiques consideren que els pares o pares-substituts són d'una importància crucial en el desenvolupament del nen en els primers anys de vida. Són sempre els pares qui en primer terme fan de mediadors en les relacions del nen amb el món. Amb el creixement, la funció dels pares és menys dominant perquè l'entorn influeix més directament. El temperament de l'infant es regula i és a la vegada regulat per les accions dels altres des dels primers moments de vida. La regulació social semblaria ser de gran importància al llarg del desenvolupament, en les relacions d'unió i lligam afectius (Bowlby, 1969) i en el desenvolupament d'estratègies individuals de maneig, participant de les intervencions dels altres o implicant oposició cap als altres (Horney, 1937, 1945).

Aquells que cuiden al nen utilitzen les respostes d'angoixa de l'infant com una guia per a intervencions calmants, d'aquesta manera compensen els insuficients controls de regulació en el nen petit. Aquestes intervencions calmants inclouen: aixecar el nadó en braços, estimulació tàctil i moviments rítmics (Ames, Khazaie, Gavell & Farrel, Bell & Ainsworth, 1972; Korner & Thoman, 1972). Els infants mostren freqüentment un augment d'orientació visual d'alerta quan se'ls posa a la falda dels pares o substituïts (Korner & Thoman, 1972) i aquesta orientació els pot servir per combatre reaccions d'angoixa.

Les observacions de les accions calmants de qui en té cura en molts experiments amb animals (Rosenblum & Moltz, 1983) suggereixen que la regulació de l'individu és un aspecte important de la diada (Hinde, 1983) i les expressions emocionals del nen poden arribar gradualment a regular-se des d'aquell que el cuida. Així les diferències individuals en el temperament influiran en la interacció de la diada en els primers dies (Rothbart, 1984) i la regulació provinent dels pares o substituïts influirà en les expressions conductuals de les característiques temperamentals. És sabut que la resposta emocional de l'infant té efectes predicibles sobre qui el cuida. Frodi, Lamb, Leavitt i Donovan (1978) van presentar a pares de nadons un vídeo amb nens que ploraven i amb nens que reien. Varen observar que els pares desenvolupaven grans sentiments de pena amb els nens que ploraven i gran sentiments de felicitat amb els nens que reien. La tensió sanguínia va augmentar durant la projecció dels nens que ploraven i no amb la dels que reien. A la vista dels resultats Frodi i col (1978) sostenen que l'angoixa de l'infant crea estímuls aversius i que els pares procuren posar-hi fi.

Els comportaments d'autoregulació es donen en el nadó, però es donen en resposta als nivells d'estímuls que l'infant manifesta usualment, incloent la seva disconformitat deguda a la gana, al fred, o a l'estar mullat més que no pas a l'anticipació de futurs esdeveniments.

Les expressions emocionals del nen tenen efecte, si més no, a partir dels senyals que els pares necessiten per saber si han de disminuir o incrementar l'estimulació presentada pel nen (Stern, 1977). Més tard, els nens tindran un paper més actiu i més anticipador a la hora d'influir en els altres per crear i conservar situacions favorables

La influència que tenen els pares sobre els nens a qualsevol edat es compon de diversos factors. Està ben documentat el contrast que suposa per al desenvolupament del nen, les actituds favorables dels pares com són l'amor, la tendresa i l'empatia contra les actituds negatives com el rebuig, la sobreprotecció, l'ambivalència o l'ansietat. Tot i això, les actituds dels pares no funcionen segons un sistema de "tot o res", ni són de significança exclusiva en determinar el

desenvolupament psicològic del nen. Un pare pot ser poc comprensiu o antagonista cap a certes característiques del nen i acceptador i pròxim per a altres; sobreprotector i restrictiu en certes activitats del nen, però no en altres; insegur i poc ferm en algunes àrees de responsabilitat del nen, però segur i ferm en altres. Cal també fer èmfasi en les influències socio-culturals en el desenvolupament del nen, tant si són aportades per la família com si són experiències del nen fora del grup familiar.

Thomas & Chess (1977) consideren que en les primeres etapes les respostes dels pares estan molt influenciades pel fet que es tracti d'un nen fàcil o bé difícil.

Un nen fàcil reasegura la seva mare. Si el pare té el mateixos valors, reforçarà també els judicis de la seva dona. Això tindrà un efecte positiu en la relació pares-fill, estimularà l'expansió i el creixement de l'amor parental i donarà al fill la sensació d'ésser volgut i estimat. A vegades, però, com que el "nen fàcil" protesta tan poc i s'adapta a tot fàcilment, les seves necessitats poden ser ignorades; els pares poden ocupar-se, potser, d'altres qüestions tot donant al "fill fàcil" sensació d'abandó.

En altres casos, l'escala de valors parental pot no estar satisfeta amb un "nen fàcil" a qui pot considerar, per exemple, poc lluitador. En contrast els pares de "fills difícils" poden adoptar tres tipus de resposta:

- Estan ansiosos i violents com a conseqüència de sentir-se inadequats com a pares.
- Culpan el fill per l'excés de demandes que fa.
- Se senten intimidats per la resistència del fill.

En aquestes condicions els pares més fàcilment poden aclaparar-lo, castigar o dubtar-ne contínuament, i transmeten així uns sentiments negatius o hostils cap al fill. Crearan fàcilment un cercle viciós. En general tots els pares de fills difícils responen favorablement quan entenen el temperament dels fills com un

tret independent de les seves pròpies característiques i funcionaments (Thomas & Chess, 1977).

En els anys d'edat pre-escolar el conjunt de trets temperamentals de nens tant fàcils com difícils poden continuar afectant les respostes dels pares ja que existeixen noves demandes d'adaptació. Al mateix temps el nen mostra un augment en les seves capacitats i activitats que remarca la significança dels trets temperamentals en el procés de desenvolupament. Un nen molt actiu o bé un nen tranquil i reposat provocaran respostes molt diferents en els seus pares. Un nen que de petit és fàcil de distreure pot esdevenir després un nen amb dificultat en prestar atenció, que pot ser interpretada pels pares com a desobediència generant conductes punitives.

Thomas i Chess (1977) analitzant la naturalesa del procés d'interacció de temperament-entorn han trobat el concepte que anomenen "bondat en l'ajust". Existeix la bondat en l'ajust quan el temperament d'una persona i altres característiques com les motivacions, els nivells intel·lectuals i les habilitats són adequades per dominar les demandes, expectatives i oportunitats de l'entorn. Si, per contra, l'individu no pot fer front de manera satisfactòria a les demandes de l'entorn, tenim la pobresa en l'ajust. Amb bondat en l'ajust el desenvolupament psicològic i funcional progressa favorablement. Amb pobresa en l'ajust les experiències individuals, l'estrès excessiu i les fallides en l'adaptació fan que el desenvolupament agafi un curs desfavorable.

Per Thomas i Chess bondat en l'ajust no implica absència d'estrès ni conflicte. Ben al contrari, absència d'estrès i conflicte són inevitables en el procés de desenvolupament en què les noves expectatives i demandes cap als canvis progressius ocorren contínuament. Demandes, estrès i conflictes quan es donen amb potencials i capacitats madures, poden tenir conseqüències constructives.

Buss i Plomin (1984) recolzen la seva teoria en la idea que el temperament té una base heredada i que això és el que distingeix el temperament d'altres predisposicions de la personalitat. Molts aspectes de la personalitat provenen de

pràctiques socials i d'experiències del nen en el seu desenvolupament, però una teoria del temperament no té res a veure amb això, segons els autors. Si més no, els factors genètics no poden justificar tota la variació. També els factors ambientals són importants. Segons Buss i Plomin els temperaments predisposen l'individu a un rang limitat d'un fenotip, però la interacció entre el temperament i el medi ambient, especialment durant els anys crítics del desenvolupament, determina on se situa el fenotip dins d'aquest rang. Per a aquests autors el nen no és una pissarra en blanc on els pares escriuen, ben al contrari, el nen posseeix les seves pròpies disposicions inicials les quals poden aflebir, millorar o en certa manera modificar la manera com els pares actuen envers ell. Es dona una interacció entre pares i nen, de manera que un té efectes sobre l'altre. Així doncs, els pares formen i modifiquen el comportament dels seus fills, però també els nens alteren el comportament dels seus pares.

Bell (1968) apuntava aquesta perspectiva sobre la relació pares-fill i va il·lustrar la seva tesi amb exemples basant-se directament en el temperament. Així, els nens extremadament actius obtenen el control màxim dels pares, i els nens letàrgics aconseguen el control mínim. Rheingold (1969) afirma que el nen petit socialitza els altres més del que ell mateix es socialitza: "el nadó modula, regula i refusa les activitats de qui el cuida. Produeix delicades ombres i matisos en les operacions que es duen a terme per tal de cobrir les seves necessitats. Amb respostes com fer sons d'impaciència o satisfacció, expressió facial de plaer, alegria o alerta produeix satisfaccions unes vegades, i desesperança d'altres". (pàg 785). "El nadó amplia també la dimensió de tendresa i compassió, característiques de l'adult més madur. El fet de tenir cura d'un ésser indefens proporciona una prova de la seva utilitat. La seva competència pels nadons es generalitza a la competència per a totes les persones vives, grans i petites arreu" (pàg 786).

El temperament del nen és, probablement, el principal contribuent del procés de retroalimentació. El nen altament sociable té més capacitat de resposta i ofereix una retroalimentació afectiva més positiva que els nens socialment baixos.

2.-7. El temperament infantil segons Terry B. Brazelton

T. Berry Brazelton, pediatre, professor de Pediatria a l'Escola de Medicina de la Universitat de Harvard i cap d'unitat a l'Hospital Infantil de Boston, s'ha dedicat intensament a la investigació del desenvolupament infantil. Considera que en la nostra societat el nadó ha estat vist com un ésser feble i insensible a tot el que l'envolta i que aquesta creença ha influït de manera negativa a l'aportació del nadó en el seu nou entorn. Bona part del seu treball l'ha dedicat a ajudar els pares a establir un lligam precoç amb llur nadó que neix amb excel·lents mitjans per demostrar les seves necessitats i la seva gratitud, és un ésser amb una gran força que pot neutralitzar o influir en el seu entorn. Per Brazelton el nadó té un ric repertori conductual que no pot ser assumit com d'origen purament genètic, tot i que la dotació genètica té primacia en ocasionar les diferències més importants del comportament neonatal. La nutrició intrauterina, la infecció (Scrimshaw 1959, Viteri 1964, Klein 1971, Lester i Brazelton, 1982) i les drogues (Sepkoski, 1982) són algunes de les possibles influències que afecten el fetus fins als 9 mesos i que interactuarien amb la dotació genètica. El nou-nat està fortament modelat per causes externes a ell. Factors perinatals corrents com la medicació materna, l'anestèsia o un episodi d'hipòxia, poden influir en les seves reaccions (Brazelton, 1965, Sepkoski, 1982).

Brazelton considera que el comportament del nadó és fenotípic, no genotípic. Per Brazelton cada nodrissó neix equipat amb un potencial per al desenvolupament físic, mental i emocional. Donat el llarg període de dependència en la infantesa, el nen aprèn no sols a sobreviure, sinó també a utilitzar tot el potencial de manera complexa per aprendre i pensar. Com ho fa, està íntimament lligat a les experiències entorn del món que l'envolta. Hi ha tantes variacions en els patrons dels nadons com infants hi ha. Cada nadó varia de l'un a l'altre en infinitat d'aspectes: aparença, sentiments, reaccions a l'estímul, en capacitats de desenvolupament, etc.

Brazelton (1979) realitzà un estudi amb bessons idèntics per tal de fer unes observacions neonatals. Va dedicar 30 hores a cada nen durant la primera setmana i es va quedar impressionat de les diferències entre aquests suposats "nadons idèntics". A continuació, va recollir les impressions de les mares després de sostenir 20 minuts a cada fill. Les mares també varen observar diferències entre els seus nadons tot i que la manera com les mares perceben els seus fills depèn de la seva personalitat i de la seva experiència passada. Però amb tot, cada fill era una experiència diferent per a la mare. Hi ha potencials per al canvi i l'ajustament, tant en els nadons com en les mares. El nen tranquil que sembla que no demani res, no obté el maternatge suficient o necessari del pares. El nadó hiperkinèssic o hipersensible pot empenyere als seus pares a una mena de desesperació i provocar en ells respostes educatives que no fan més que reforçar els problemes de forma que va creixent en un ambient que, com que reacciona massa, li és hostil.

Brazelton creu que per millorar l'esdevenidor d'aquests infants cal avaluar els riscos des del començament de la vida. Pensa que s'han d'establir mètodes per tal de comprendre el nadó i així evitar un fracàs en el sistema d'interacció nadó-entorn. El test d'Apgar és el criteri tradicionalment més universal per evaluar l'estat del nadó en el moment de la seva naixença. Els seus 5 apartats: color, capacitat respiratòria, capacitat cardíaca, tonicitat i resposta als estímuls nociocèptius mesuren les funcions essencials per a la vida. L'avaluació del test ens indica com el nadó ha respost a l'estrès i al treball de part. En certa mesura, el valor del test està influenciat per qualsevol incident perinatal: hipòxia moderada, anestèsies administrades a la mare, cesària etc. Mesura, en el fons, la capacitat immediata del nadó de tenir una "reacció d'alarma". Per tant, el valor predictiu quant a l'evolució del nadó és limitada tot i que té un important valor en un primer nivell, ens diu Brazelton. Segons aquest autor quan s'utilitzen estímuls que no són intrusius sinó positius, el nadó té una sorprenent capacitat per animar-se i atendre, i també per suprimir conductes reflexes inoportunes per prestar atenció. Els nadons responen al seu medi i interactuen amb ell des del moment en què neixen. Però perquè un adult pugui captar aquesta resposta, és necessari que tingui coneixement dels estats de consciència presents en el nadó.

Aquests estats de consciència constitueixen el context necessari per comprendre les reaccions d'un nadó. Quan s'ofereixen estímuls apropiats en els estats de consciència apropiats, es pot observar un sistema nerviós central intacte i adaptable fins en el més prematur dels nadons (Brazelton i Cramer, 1993). Dir que un nadó controla el seu estat d'atenció o de consciència és, tal vegada, anar una mica lluny, però aquest tipus de control sembla estar dins de les capacitats d'un nadó normal i sa (Brazelton, 1984).

Brazelton pensa que les reaccions del nadó a tots els estímuls depenen del seu "estat" actual; hom no pot fer cap interpretació d'aquestes reaccions sense considerar aquest "estat". La utilització del seu estat per controlar les seves reaccions als estímuls interns o externs és un mecanisme important pel nadó i representa la seva capacitat d'organitzar-se. L'estat no ha de ser considerat, a partir d'ara, com una casualitat sinó com allò que servirà per a l'establiment d'un model dinàmic d'on naixeran el conjunt de comportaments del nadó. L'estat de consciència, per tant, sembla ser un sistema regulador bàsic.

Aquest autor proposa un examen que ens posa sobre la pista amb precisió dels canvis d'estat que sobrevenen quan hom observa el nadó, tot i tenint en compte la seva labilitat i direcció. La variabilitat d'estats ens indica les capacitats d'autorregulació del nodrissó. La seva habilitat per calmar-se o la seva necessitat d'estimulació són, en la mateixa categoria, reveladores d'aquestes capacitats.

Els estudis de Sander i al (1975) demostren que el nadó modela la seva motricitat i els seus "estats" de comportament sobre el seu entorn, sobretot si aquest és sensible a les seves necessitats particulars. Brazelton ha demostrat que des de l'edat de 3 setmanes és possible diferenciar netament el tipus d'atenció o de comportaments desencadenants en el lactant quan es troba davant d'un projecte o d'una persona. Encara més, pensa que el nodrissó és capaç d'una diferenciació més rellevant; pot distingir les persones entre elles, com ara el pare, la mare o un estrany, adoptant enfront de cadascuna, conductes totalment diferents. Si el lactant pot disposar des d'aquesta edat de tota una varietat de comportaments i d'actituds, això ens indica que existeix una mena de "disponibilitat" als

aprenentatges que li permet unes adaptacions que li costen relativament poc. Les seves respostes li permeten adaptar-se perquè elles fan que de part dels adults que l'envolten es subministri el "feedback" que retorna estímuls apropiats.

Cada vegada que el nadó fa un aprenentatge d'una nova tasca rep un "feedback" del seu entorn que té per efecte realimentar-lo interiorment. És a aquesta força que White (1978) anomena "el sentit de la competència". Perquè arribi a un desenvolupament òptim, Brazelton creu que fa falta que el nadó tingui la impressió de la seva competència i el sentiment que l'entorn el gratifica per la seva reacció.

2.-8. Continuïtat i estabilitat dels trets temperamentals infantils

Malgrat les diferents teories del temperament, un aspecte important en cada aproximació és la qüestió d'estabilitat i plasticitat del temperament. Alguns autors argumenten que l'estabilitat hauria de ser una característica definitòria del temperament (Goldsmith & Campos, 1980), però d'altres no estan d'acord amb aquesta assumpció (Thomas & Chess, 1977).

L'estabilitat no pot ésser contemplada en termes absoluts. No es pot concebre estabilitat-labilitat del temperament en termes dicotòmics. Els atributs del temperament poden donar-se al llarg d'un continu que va d'extremadament làbils a extremadament estables. Malgrat la consideració que l'estabilitat és una de les característiques dels continguts del temperament, s'accepta la variabilitat produïda al llarg dels anys sota les mateixes condicions (Tous, 1990).

Una característica que defineix el temperament, elaborada explícitament per Buss i Plomin (1975) i implícitament per molts altres teòrics, és que aquest hauria de ser estable. Dunn (1980) parla d'una anàlisi de les continuïtats en àrees dels models d'atenció, d'activitat i d'intensitat de reacció. Altres investigadors

com Kagan, Reznick, Clarke, Snidman, & Garcia-Coll (1984,1989) suggereixen que determinats tipus de temperament poden demostrar molt més l'estabilitat i la continuïtat entre la infància i la vida posterior que no pas els processos de cognició. Nombrosos investigadors han considerat diferents aspectes del significat de l'estabilitat longitudinal en el camp del desenvolupament en les passades dues dècades, començant per les importants contribucions d'Emmerich (1964, 1968). Els seus resultats han estat discutits per Kagan (1971), Mc Call (1981, 1986), Rutter (1983, 1987) i Wohlwill (1980). Més recentment les varietats del desenvolupament de l'estabilitat han estat recollides per Rutter (1987) de la següent manera:

- 1.- **Estabilitat com a invariabilitat.** És a dir, pocs canvis al llarg del desenvolupament. Aquesta mena d'estabilitat, usualment, no és esperada en les característiques temperamentals.
- 2.- **Estabilitat com a regularitat en un patró de canvi.** Estudis de bessons monocigòtics i dicigòtics han mostrat patrons de canvi similars en mesures d'intel.ligència (Wilson, 1977) i temperament (Matheny & Dolan, 1975). Aquí, una mesura a una determinada edat pot no ésser predictiva d'una mesura a una edat posterior. Entendre aquest tipus d'estabilitat de canvi és important en les investigacions longitudinals amb bessons.
- 3.- **Estabilitat normativa.** És a dir, l'extensió en la qual els individus mantenen la seva posició en un grup al llarg del temps. L'estabilitat normativa es pot trobar malgrat canvis en la mitjana de valors d'una mesura en dos moments diferents en el temps.
- 4.- **Estabilitat ipsativa.** Té a veure amb la regularitat en una característica predominant d'un individu. Així, l'humor predominant, una de les variables de temperament de Thomas i Chess (1977), pot ser relativament negatiu al llarg del temps, encara que la freqüència i la

intensitat de l'emocionalitat negativa disminueixi i augmenti en emocionalitat positiva.

5.- Estabilitat de procés, estructura o mecanisme al llarg de possibles transformacions conductuals. Aquí l'investigador té raó en creure que un sol procés recalca conductes diferents.

A més d'aquestes cinc classes d'estabilitat, Hindle i Bateson (1984) han discutit altres punts que indicarien inestabilitat al llarg del temps. Aquests aspectes d'inestabilitat poden ser vistos com a canvis en l'estructura del temperament. Inclouen inestabilitat normativa i ipsativa derivades de les descripcions anteriors, a més de variacions importants de discontinuïtat en el desenvolupament.

1.- Inestabilitat per l'aparició d'un nou patró de conducta. Aquest és el cas del riure i la inhibició conductual, característiques que no són evidents durant les primeres setmanes de vida, però que poden ser vistes com característiques temperamentals que apareixen més tard.

2.- Inestabilitat per un augment sobtat en la freqüència d'una conducta. Aquest és el cas d'augment en el somriure observat als 2-3 mesos de vida (Emde & Robinson, 1978) o en l'aproximació per agafar alguna cosa als 4-6 mesos.

3.- Inestabilitat per canvis en les correlacions entre jocs de conducta al llarg del temps. Un exemple d'aquesta mena d'inestabilitat és la relació positiva trobada entre nivell d'activitat i distracció durant la infantesa i l'aparició més tard de la relació entre nivell d'activitat i afecte positiu tal com descriu Wolff (1987).

Continuïtat versus canvi

Ens podríem preguntar si el terme temperament estaria reservat a característiques que són força estables, o si lògicament s'esperen canvis deguts a les pressions ambientals (Chess & Thomas, 1984; Thomas, Chess & Birch, 1968) o deguts als moviments ontogenètics en l'organització conductual (Rothbart & Derryberry, 1981) i retardats per l'acció dels gens (Goldsmith & Campos, 1982). Malgrat tot, ningú ha indicat amb precisió com d'estable pot ser un tret, si és realment temperamental. La majoria dels autors sostenen que hi hauria d'haver una alta estabilitat en relació amb altres variables de personalitat (Buss & Plomin, 1984; Strelau, 1983). Al mateix temps, molts autors inclouen la noció que també el temperament pot canviar. És lògic pensar que el nivell d'organització conductual està subjecte a moltes forces ambientals i també a canvis en el nivell d'organització neurològica. Un tipus de canvi es podria donar en el desenvolupament endogen, per exemple, és força clar que hi ha molts més canvis en l'organització neurològica dels infants en els primers mesos de vida (Emde, Gaensbauer, & Harmon, 1976). Les conductes temperamentals basades en aquests sistemes probablement mostrarien alguns canvis.

De fet, estudis sobre l'emocionalitat negativa han trobat una modesta estabilitat en les mesures neonatals (Isabella, Ward, & Belsky, 1985; Matheny, Riese, & Wilson, 1985; Riese, 1987; St James-Roberts & Wolke, 1984; Worobey, 1986). Aquesta és molt inferior a l'estabilitat d'aquestes variables després dels primers mesos. Alguns autors consideren aquests índex neonatals com a temperamentals (Riese, Worobey), mentre que d'altres no. (Bates; Isabella et al; St. James-Roberts & Wolke). Un altre possible tipus de canvi en els nivells de l'organització neurològica té a veure amb la resposta a forces exògenes.

Bates (1989) afirma que si bé està d'acord en parlar d'estabilitat com a criteri de les dimensions de temperament, també la relació amb el criteri de continuïtat és tant o més important. No s'espera el mateix patró conductual al llarg dels intervals de desenvolupament, però si alguna continuïtat en la manifestació del patró, apropiada a l'edat (Thomas & Chess, 1977). Poden haver-

hi influències genètiques en molts aspectes de la conducta, i aquestes influències poden donar-se en la infantesa (Plomin, 1987). Si més no, donat que les variacions individuals en patrons de conducta tenen arrels genètiques, no significa que el patró sigui denominat com a temperament. Poden haver-hi influències genètiques en molts aspectes de la conducta, i aquestes influències poden donar-se en la infantesa (Plomin, 1987). Quan es pensa en temperament i en els efectes sobre la conducta es tendeix a esperar certa estabilitat, però també canvis moderats. En l'organització del sistema neurològic es pot esperar fins i tot major estabilitat, però també es donen canvis.

Estabilitat del temperament infantil

Nombroses investigacions donen suport a l'estabilitat del temperament infantil, particularment pel que fa als nivells d'activitat i irritabilitat. Korner, Hutchinson, Koperski, Kraemer i Schneider (1981) van fixar diferències individuals en l'activitat i el plor dels nounats amb algunes mesures objectives i, en general, van trobar una estabilitat de dia a dia força elevada. Aquestes diferències, a més a més, semblaven no estar afectades per les circumstàncies que envolten el naixement. Quan es pren en consideració altres estudis que demostren una estabilitat a un nivell d'activitat primerenca (per exemple Campbell, Kuyeh, Lang & Partington, 1971) i el valor pronosticable d'un nivell d'activitat més alt pel que fa a determinades característiques de personalitat com són el control, la conformitat, els nivells d'inhibició més baixos i el comportament més competitiu, extrovertit i manipulador en nens més grans (Buss, Block & Block, 1980) creixen inevitablement els arguments a favor de la importància del nivell d'activitat, la significació teòrica del qual va ser descrita primerament per Escalona, 1968 i Schaefer, 1966a. La característica temperamental de la vigilància o la precaució també demostra una estabilitat sorprenent.

D'altra banda, els infants que Garcia-Coll (1981) va considerar que eren extremadament inhibits o bé vigilants se segueixen avaluant com a tals quan se'ls torna a analitzar tant en un laboratori com a casa al cap d'un any (Kagan et al).

Una qüestió que té alguns paral·lelismes amb la continuïtat és el tema de la generalitat de situacions diferents d'una característica temperamental fixada en un mateix punt en el temps. Hi ha poques raons a priori per esperar una resposta uniforme pel que fa a la qüestió representada per l'extensa magnitud de les dimensions que pot presentar el temperament. Investigacions recents mostren que no es pot esperar demostrar la consistència de situacions diferents a menys que els individus estudiats assimilïn les situacions implicades d'una manera semblant. Això vol dir que s'ha de comprendre la coherència de diferents situacions des del punt de vista de l'individu. Tant des de la perspectiva teòrica de Kagan (1971) com des de la de Piaget (1936), es pot esperar que el desenvolupament cognitiu de l'infant moduli la seva comprensió de la relació que estableix entre les diferents situacions, i això, d'alguna manera hem de tenir-ho en compte en investigar la consistència de situacions diferents.

Utilitzant una aproximació de laboratori, cal que puguem demostrar que les diferències individuals en el mateix comportament o bé en un de similar, es troben correlacionades en situacions diferents concebudes per fer sortir el comportament en qüestió. Estudis de Goldsmith i Campos (1982a) informen de l'existència d'una consistència intersituacional moderada en infants de 9 mesos.

Així doncs, es fa evident que l'estabilitat planteja qüestions conceptuals que fan palesa la importància de mètodes per mesurar el temperament des d'una perspectiva del desenvolupament. Poden haver-hi diferències entre individus degudes al fet que uns determinats infants puguin ser més avançats que uns altres, pel que fa al seu desenvolupament, o bé que siguin més lents en relació amb altres, la qual cosa no vol dir que la causa d'aquestes diferències es trobi en les predisposicions temperamentals dels infants en qüestió. Per exemple, un nen pot no tenir por en veure un penya-segat, mentre que un altre nen, davant del mateix fet, es pot mostrar completament esporuguit. Això podria ser simplement perquè el primer nen encara no ha desenvolupat una apreciació de la significació dels conceptes dalt i baix. D'altra banda, poden haver-hi diferències en les reaccions dels individus davant situacions diferents, malgrat l'existència d'una predisposició

temperamental estable, cause de a les diferències en la capacitat d'assimilació de situacions diverses.

Al llarg d'aquest capítol s'ha vist com l'estudi de l'estabilitat i el canvi en la conducta humana representa un valor fonamental en el camp del desenvolupament i la psicologia de la personalitat (Block, 1971; Brim & Kagan, 1980; Emde & Harmon, 1984). Per tal de comprendre de forma completa i descriure el desenvolupament de l'estabilitat i el canvi, és necessari examinar la situació d'una cohort al llarg del temps (per exemple, canvis en el nivell mitjà) com també l'ordenació relativa dels individus en la cohort també al llarg del temps (per exemple, la magnitud de la correlació) (Guerin & Gottfried, 1994).

Com ja s'ha indicat en apartats anteriors, hi ha evidència que certes dimensions del temperament mostren estabilitat al llarg dels dos primers anys de vida (Matheny, Wilson & Nuss, 1984; Mc Devitt & Carey, 1981; Riese, 1987; Wilson & Matheny, 1986), al llarg dels cinc primers anys (Huttunen & Nyman, 1982), del període pre-escolar fins a la primària (Hegvik, McDevitt & Carey, 1982) i també durant els anys d'escola primària (Maziade, Cote, Boudreault, Thivierge & Boutin, 1986).

Les dades existents s'han focalitzat gairebé de forma exclusiva en els valors de l'estabilitat de les diferències individuals. Autors com Wriqth Guerin, D. i Allen W. Gottfried (1994) han estudiat el desenvolupament tant del canvi com de l'estabilitat des de la infantesa a la pre-adolescència utilitzant qüestionaris parentals. El seu estudi longitudinal aporta prou evidència tant de canvis com d'estabilitat de trets temperamentals infantils quan són avaluats pels pares. Per aquests autors la naturalesa del canvi evolutiu i de l'estabilitat depèn de la dimensió de temperament i del període evolutiu (edat) estudiat. En el seu estudi longitudinal troben que a mesura que s'avança des de la infantesa a l'adolescència el temperament infantil es caracteritza per mostrar menys canvis i més estabilitat.

En el present estudi es considera que el desenvolupament indica un increment d'habilitats funcionals que es manifesten en la conducta. A mesura que

el nen madura es van desenvolupant formes més complexes de comportament. Des del punt de vista teòric tenim prou dades a favor i en contra de la continuïtat del desenvolupament (Korner, 1982; Mc Call, 1988, Vaughn et col, 1980; Thomas, Ches & Birch, 1968; Sostek, 1977). Davant de formes de comportament reflexes, més o menys simples que varien d'uns individus a uns altres i que depenen bàsicament d'estructures nervioses subcorticals, el nadó és capaç de mostrar unes formes de comportament més complexes amb amplies variacions interindividuals; aquests comportaments són d'ordre adaptatiu, autorregulador, d'atenció i comunicatiu. L'estabilitat d'aquestes formes de conducta al llarg del desenvolupament perfila el seu "estil comportamental" (Poch, M. L.; Narbona, J., 1994). En fer referència a processos de desenvolupament infantil i en destacar la seva seqüència continua, s'entén estabilitat en les diferències individuals i no pas una continuïtat literal.

Una qüestió que té alguns paral·lelismes amb la continuïtat és el tema de la generalitat de situacions diferents d'una característica temperamental fixada en un mateix punt en el temps. Hi ha molt poques raons a priori per esperar una resposta uniforme pel que fa a la qüestió representada per l'extensa magnitud de les dimensions que pot presentar el temperament.

Les relacions de l'estil comportamental precoç amb el que més tard seran els trets temperamentals, constitueixen un camp poc estudiat en la psicologia evolutiva. Es fa evident que l'estabilitat planteja qüestions conceptuals que fan palesa la importància de mètodes per mesurar el temperament des d'una perspectiva de desenvolupament. Igualment sorgeixen qüestions metodològiques plantejades per la selecció dels nivells d'edat i les conductes associades a cada una d'aquestes edats. En darrer lloc, també és important qüestions relatives al desenvolupament i a l'aplicació d'equivalències de mesura (validesa, fiabilitat) en els diferents grups edat/cohort. Alguns autors (Baltes i Nesselroade, 1970; Bentler, 1973; Nunnally, 1973, Schaie, 1973) han especificat alguns dels problemes que implica l'establiment d'equivalència quant a la validesa i fiabilitat. El lloc on situar la font de canvi (si en l'instrument, en els subjectes o bé en la interacció entre els dos) és una qüestió que amb freqüència preocupa a l'hora de

plantejar una investigació i d'altra banda, exigeix desenvolupar una metodologia adequada.

Aquest treball se circumscriu en l'estudi de l'estabilitat dels factors temperamentals en el període comprès des del naixement fins a l'etapa pre-escolar. L'objectiu és comprovar a través de les dades obtingudes al llarg dels cinc primers anys de vida, si existeix certa continuïtat en els comportaments infantils quan s'avaluen amb qüestionaris parentals. En el present estudi es vol mostrar que, dins de la normalitat neurobiològica, existeixen varietats en el comportament de l'infant. Aquestes varietats es manifesten des del període neonatal i es tracta de comprovar si es poden predir línies de comportament al llarg dels primers cinc anys de vida. Amb aquest fi, s'ha seguit un grup de 66 subjectes d'ambdós sexes, exempt de factors de risc pre-natal i perinatal, des del període de nadó fins a l'etapa pre-escolar (5-6 anys).

Capítol 3

Mètode

3.-1. Subjectes

3.-1.1. Descripció de la mostra

Els subjectes que van participar en aquest estudi són un total de 161 nens, dels quals 66 formen la mostra 1 (mostra de l'estudi longitudinal) i 95 la mostra 2 (mostra que ha permès la factorització del qüestionari DOTS-R). A continuació es descriuen ambdues mostres.

Mostra 1:

La formen 35 nenes i 31 nens, d'una mostra inicial de 449 nadons. Són infants nascuts a Badalona entre març de 1986 i març de 1987 d'un total de 1.103 nadons nascuts en aquest període. Han estat seleccionats mensualment a l'atzar, un de cada cinc, segons dades de l'Institut Nacional d'Estadística, i han format part d'un estudi d'iniciativa municipal anomenat "PRIMER ANY DE VIDA TAN IMPORTANT COM EL FUTUR". Es tracta d'una campanya que va posar en marxa l'Ajuntament de Badalona en col.laboració amb el Servei d'Estimulació Precoç d'aquesta ciutat. La seva finalitat era la prevenció i detecció precoç al llarg del primer any de vida, amb els següents objectius principals:

1. Detecció prematura.
2. Intervenció, en el cas que es detectés algun trastorn, des del propi Centre d'Atenció Precoç o bé mobilitzant altres recursos: socials, sanitaris, escolars, etc.

3. Anàlisi de l'etiologia.
4. Pressupostos teòrics i resultats obtinguts en aquesta campanya. Utilitat i fiabilitat.
5. Estudi estadístic de l'evolució normal de la mostra.
6. Patologia que acompanya el símptoma.
7. Estudi de recursos necessaris, tant a nivell d'assistència primària, secundària i terciària, com d'altres competències escolars, socials, econòmiques, etc.

Tots els nadons varen ser seleccionats mensualment a l'atzar, un de cada cinc, segons dades de l'Institut Nacional d'Estadística que facilitava la llista. El seguiment dels nens, però, és va començar a gener de 1986. Aquest primer període (gener-març 1986) va permetre comprovar la validesa dels protocols elaborats, com també la unificació del criteris d'administració i avaluació. Circumstàncies al voltant de patologia post-natal, fenomen migratori i dificultats de participació, van ocasionar que cinc anys després de realitzat l'estudi inicial només 66 nens poguessin participar en la segona fase d'aquesta investigació. És per aquesta raó que aquesta investigació la mostra núm 1 està formada de 66 nadons, tots ells subjectes de l'estudi longitudinal. Com ja s'ha indicat anteriorment, els subjectes d'aquesta mostra formen el grup de l'estudi longitudinal. Se'ls ha pres mesures al mes de vida amb l'NBAS, més tard als 4, 8 i 12 mesos els seus pares han respost, en el propi domicili, a un qüestionari parental confeccionat per aquell estudi. Als 24 i 36 mesos s'obtenen noves mesures parentals però no ja en el domicili familiar, sinó que és la pròpia família que es desplaça, prèvia cita, al Centre d'Estimulació Precoç. Finalment en el període pre-escolar (5-6 anys) els pares d'aquests infants responen al qüestionari temperamental DOTS-R. En aquesta darrera fase els pares son visitats pel Psicòleg, prèvia cita telefònica.

Mostra 2:

La mostra 2 està formada per 78 nens i 83 nenes en edats compreses entre 5 i 6 anys, nascuts entre 1986 i 1987. Provenien de tres escoles públiques on

cursaven pre-escolar. Dues d'aquestes escoles són ubicades a Barcelona ciutat i la tercera a la rodalia. Com ja s'ha indicat, els subjectes d'aquesta mostra no han participat en l'estudi longitudinal. La seva participació en aquest estudi ha permès realitzar l'adequació i factorització de l'escala DOTS-R en la població espanyola.

La taula 3.-1.1. recull la distribució dels subjectes d'aquest estudi en mostra 1 i mostra 2.

Taula 3.-1.1. *Subjectes de la mostra 1 i la mostra 2*

	Ss	Nens	Nenes
Mostra 1	66	31	35
Mostra 2	95	78	83
Total Mostra	161	109	118

3.-1.2. Criteris d'inclusió

Mostra 1:

La mostra 1, grup de nadons, ha estat seleccionada d'acord amb els següents criteris d'inclusió:

Edat gestacional: Tots els subjectes de la mostra son nadons nascuts a terme, per tant, inclosos entre les 37 i les 41 setmanes de gestació. Aquesta edat gestacional s'estableix a partir de la darrera menstruació coneguda amb seguretat de la mare.

Pes de naixement: El pes dels nadons nascuts a terme oscil.lava entre 3.000 g i 3.800 g, i es van descartar tots aquells que és situaven tant per sobre com per sota d'aquests paràmetres.

Edat cronològica: Es considera que l'edat més indicada per a l'avaluació del comportament neonatal és la dels 3 dies (Brazelton, 1984; Lancioni et al 1980; Dommenech i Costas, 1986). Si més no, tots els nadons d'aquest estudi han estat examinats al llarg del primer mes de vida.

Puntuació d'Apgar: Tots aquells nadons que a 1, 5 i 10 minuts després del naixement varen obtenir puntuacions per sobre de 7.

Mostra 2:

La mostra 2 va ser seleccionada partint dels següents criteris:

- . Participació de l'escola en l'estudi.
- . Ser alumne pre-escolar nascut entre 1986 i 1987.
- . Interès dels pares en participar en l'estudi.

3.-1.3. Criteris d'exclusió

Mostra 1:

S'establiren per a tots els subjectes d'aquesta mostra els següents criteris d'exclusió:

- . Desconeixement de l'edat gestacional
- . Nens amb necessitat de reanimació enèrgica
- . Nens que presentessin qualsevol tipus de patologia
- . Nens amb antecedents de patologia familiar

- . Nens fills de parella no estable
- . Problemes durant el part:
 - . Anomalies del líquid amniòtic
 - . Alteracions del cordó umbilical
- . Races diferents a l'europea (caucasiana)
- . Aquells nens als quals va ser impossible l'aplicació de L'escala de Brazelton en les condicions establertes

Mostra 2:

Per a la mostra 2 els criteris d'exclusió foren:

- . Nens inclosos en el programa d'inserció escolar
- . Nens els pares dels quals no varen estar d'acord en la participació en l'estudi
- . Presència de qualsevol tipus de patologia

3.-1.4. Paràmetres controlats

Mostra 1:

Tots aquells paràmetres relacionats o que puguin influir en la conducta neonatal.

a) Dades dels nadons

- . Sexe
- . Edat gestacional en termes de setmanes completes
- . Edat cronològica en termes d'hores de vida
- . Pes
- . Longitud

- . Perímetre cranial
- . Plor:
 - . Espontani
 - . Reanimació
- . Color de la pell
- . Reflex de succió

b) Dades de les mares.

- . Edat
- . Estat civil
- . Nombre total de gestacions
- . Avortaments
- . Problemàtica durant l'embaràs
- . Condicions de l'embaràs actual:
 - . Embaràs desitjat
 - . Control d'aquest embaràs
- . Medicació durant l'embaràs:
 - . Tipus de medicació
 - . Moment de l'embaràs
- . Treball exercit durant la gestació: tipus i durada
- . Estudis
- . Temps de baixa per maternitat
- . Antecedents familiars, malalties cròniques
- . Malalties hereditàries (diabetis, hemofília, etc)

c) Dades del part.

- . Preparació del part
- . Eutòcic / distòcic
- . Durada en hores
- . Lloc de naixement del nen:
 - . Domicili familiar
 - . Hospital
- . Atenció al part:

- . Llevadora
- . Metge ginecòleg
- . Presència del pare al part

d) Tipus d'alimentació.

- . Materna
- . Artificial
- . Mixta

e) Dades soci-econòmiques familiars.

- . Professió del cap de família
- . Condicions de l'habitatge
- . Estabilitat de la parella
- . Lloc de naixement del pare
- . Lloc de naixement de la mare
- . Anys de residència a Catalunya del pare
- . Anys de residència a Catalunya de la mare
- . Lloc de residència actual de la família
- . Altres persones que conviuen en la família
- . Situació laboral actual

Mostra 2:

- . Sexe
- . Edat cronològica
- . Hora d'administració del qüestionari
- . Malalties en els darrers dies
- . Vacunacions recents
- . Canvis en l'entorn familiar
- . Canvis en l'escola

Val a dir, que aquests paràmetres controlats en la mostra 2 també ho han estat en la mostra 1 en el moment de l'administració del qüestionari DOTS-R.

3.-2. Instruments

3.-2.1. L'NBAS

3.-2.1.1. Antecedents i objectius

L'escala per a l'avaluació del comportament neonatal de T.B. Brazelton, "Neonatal Behavioral Assessment Scale, NBAS" (Brazelton, 1973, 1984) és el resultat de nombrosos treballs en els camps mèdic, neurològic i psicològic per arribar a una descripció la més precisa possible sobre el repertori conductual del nadó. Avalua el comportament neonatal, controla i ressenya els nivells de consciència i les reaccions a diferents classes d'estimulació. L'escala de Brazelton és una síntesi de totes les observacions fetes pels seus predecessors (Graham/Rosenblith i Prechtl/Beintema principalment). El test recull totes aquelles proves que, al llarg de l'experiència clínica s'han anat detectant com a bons indicadors del desenvolupament futur de l'infant.

L'NBAS ha estat desenvolupat com a instrument empíric per valorar la conducta del nadó dins d'un context dinàmic de la relació del nen amb la mare o amb l'examinador. Precisament el caràcter interrelacional de l'escala és el que la distingeix d'altres valoracions. En cap altra no és posa tant d'èmfasi en la formació de l'examinador per a l'administració de l'escala. L'objectiu essencial dels tests tradicionals (p.ex Gessell i Amatruda, 1941; Brunet-Lézine 1951; Bailey, 1969) és registrar les respostes sensorio-motóres del nen davant d'estímul estàndars, l'NBAS, en canvi, veu el desenvolupament en termes de '**competència**'. Per tant, tracta de descobrir la gran riquesa del repertori de les

conductes del nen. L'objectiu de L'NBAS és subministrar un perfil de qualsevol nivell d'organització del nen, integrant i documentant tant les característiques positives com negatives de la conducta. Pretén l'avaluació del nen dins d'un procés interrelacional, no com una valoració simple del nen aïllat. Es tracta d'enregistrar i valorar algunes de les capacitats dels nadons quan són manipulats per un observador capacitats o per un dels seus progenitors.

La primera versió de l'escala va editar-se l'any 1973 (Brazelton, 1973). Abans d'aquesta edició s'havia utilitzat una forma experimental denominada "Cambridge Newborn Behavioral and Neurological Scales" (Brazelton i Freedman, 1971). Amb aquesta versió és van realitzar una sèrie d'estudis de fiabilitat en una població de nadons normals. Scarr-Salapatek i Williams, M. L. (1973) estudien el seu valor predictiu en infants de baix pes.

Onze anys més tard (Brazelton, 1984), apareix la segona versió, la qual tot i que manté els objectius i l'estructura del test, recull les principals aportacions que és van produir durant aquest període. Si bé entre les dues escales hi ha gran similitud, la versió de 1984 és molt més completa que la primera i permet una avaluació més específica de les característiques temperamentals del nadó (Domenech i Costas, 1986). Per aquest motiu, en aquest treball es descriu l'escala segons la versió de 1984, ja que serà la que s'utilitzarà en aquesta investigació si bé en la versió modificada per a aquesta investigació. L'escala ve a ser un test de les capacitats del nen per manejar el seu sistema fisiològic en resposta a la manipulació externa. L'estat de consciència del nadó és potser l'element més singular i important de l'examen de la conducta. Es podria definir aquest **estat de consciència** com les reaccions del nen davant l'estímul. L'estat depèn de factors com: la gana, el grau d'hidratació i el temps corresponent al cicle vigília-son. L'estat parla d'un patró dinàmic del repertori conductual complet del nadó.

Abans d'iniciar l'examen, l'administrador de la prova ha d'observar l'infant durant dos minuts i anotar en quin estat es troba. Cal estar atent a la forma de respirar, a la seva conducta espontània, als moviments oculars, també

als sobresalts i fins i tot a les respostes que dona el nadó als sons ambientals. Quan l'administrador es disposa a començar la prova, consigna l'estat inicial del nadó. En el cas que l'infant canviï d'estat durant aquests dos minuts inicials, s'haurà d'escollir com a màxim l'estat 2, ja que per a l'administració de les proves del primer grup cal que l'infant estigui adormit (estats 1 o 2). En acabar l'examen l'examinador haurà d'anotar els dos, màxim tres, estats més característics del nadó durant tot l'examen, a excepció de l'estat inicial.

El model d'estat predominant i les mobilitzacions de passar d'un estat a un altre són unes de les característiques més rellevants de l'infant. La seva avaluació pot ser el millor predictor de la receptivitat i habilitat del nen per respondre a l'estímul i, per tant, del seu temperament.

Les reaccions del nen estan íntimament relacionades amb els estats de consciència, per això és summament important que les observacions de l'estat siguin considerades com el punt de partida de les altres observacions. Diferències individuals respecte als estats, segons manegin els seus estats, donaran respostes diferents. L'NBAS registra el patró de canvis d'estat en el curs de l'examen, la seva labilitat i direcció en resposta a l'estímul. Aquesta variabilitat d'estats forma part de l'avaluació i indica la capacitat d'auto-organització del nadó.

Un dels mecanismes més impressionants del nen és la capacitat de disminuir les respostes a estímuls repetits. En el test de Brazelton es tracta de veure la tendència al decreixement de les respostes quan es donen en estat tranquil.

En diferents tests d'avaluació del nadó, predecessors de l'escala de Brazelton, trobem referències més o menys explícites a l'estat. Així Graham-Roseblinth (Rosenblinth, 1961) ens parla de l'estat òptim en l'exploració, de manera que possibiliti el màxim nombre de respostes adaptades. Aquest estat òptim seria el que Brazelton anomena estat d'alerta.

També Saint-Anne Dargassies (1974) parla d'un estat de vigilància caracteritzat per una actitud receptiva i reactiva del nadó. Novament aquest estat s'assimila a l'estat d'alerta de l'escala de Brazelton.

En l'exploració neurològica de Prechtl i Beintema (1968) es distingeixen els següents estats:

1. Ulls clucs, respiració regular, cap moviment
2. Ulls clucs, respiració irregular, moviments restringits
3. Ulls oberts, moviments restringits
4. Ulls oberts, moviments amplis, sense plorar
5. Ulls oberts o clucs, plorant

La classificació de Brazelton és similar a aquesta i distingeix:

1. Son profund, respiració regular, ulls clucs, cap activitat espontània, cap moviment d'ulls

En aquest estat els ulls del nadó estan fermament tancats, la seva respiració és profunda i regular, i no apareix cap activitat motriu. A intervals regulars però amb molts segons de separació entre l'un i l'altre, el nen pot tenir breus sobresalts, però no es despertarà. En aquest estat el nadó és relativament inaccessible als estímuls externs. Gràcies a ell es compleix un important propòsit: el de fer descansar i organitzar un sistema nerviós immadur i fàcilment aclaparat. A mesura que els nounats maduren poden retardar cada vegada per més temps la necessitat de dormir profundament.

2. Son lleuger, ulls tancats, respiració irregular, moviments dels ulls

Es tracta d'un son actiu (son MOR o "moviment ocular ràpid"). En aquest son els nadons són més vulnerables al món exterior. Els seus ulls romanen tancats, però es poden observar moviments de rotació lents. L'activitat corporal oscil·la entre petites sacsejades i breus accessos de contorsions i estiraments. La respiració és irregular, bastant superficial algunes vegades

i més ràpida que l'observada durant el son profund. Els moviments facials inclouen ganyotes, somriures, crispaments, moviments de boca i succió. El predomini del son MOR en els nounats normals ha portat a la hipòtesi que en aquest estat tenen lloc el creixement i la diferenciació del cervell (Brazelton i Cramer, 1993).

3. Somnolència, ulls oberts o clucs, activitat variable, moviments generalment suaus

Es tracta d'un estat intermedi, de somnolència. Els ulls dels nadons poden obrir-se i tancar-se, o bé estar parcialment o totalment oberts. A vegades pot fer moviments força suaus dels braços i les cames. La respiració és regular, però més ràpida i superficial que l'observada durant el son. L'estimulació en aquest estat probablement tindrà l'efecte de portar el nadó a un estat més alerta i receptiu.

4. Alerta, atent, mirada brillant, activitat motora mínima

En aquests estat el cos i la cara del nadó estan relativament tranquils i inactius, mentre que els seus ulls són brillants. Els estímuls visuals i auditius provocaran respostes que es poden predir. A principis de la primera infància, aquest estat probablement tindrà breu durada, però a les dues o tres setmanes de vida el nadó pot arribar a mantenir-lo fins a 20-30 minuts.

5. Ulls oberts, considerable activitat motora

Aquest estat és un estat d'alerta però inquiet. És una transició al plor. El nadó està accessible als estímuls externs i encara es pot calmar o passar a un estat d'alerta per mitjà d'estímuls atractius. Si l'estimulació es torna excessiva, el més probable és que es torni a posar inquiet. Els moviments del nadó són espasmòdics i desorganitzats i això encara li provoca més inquietud i sobresalts.

6. Plor

El plor aconsegueix moltes finalitats per al nadó. Des d'un inici, és la manera més eficaç d'atraure a la persona que en té cura. Hi ha quatre tipus diferents de plor (de dolor, de fam, d'aburriment i de molèstia) que són distingibles des de molt aviat i sembla com si el nadó estigués programat per tractar de comunicar-se mitjançant aquestes modalitats. El plor és, sens dubte, un important sistema de comunicació per als nadons, un complex sistema de senyals amb el qual els nounats s'expressen de forma diferencial des d'un inici (Lester i Zeskind, 1982). Cap a la segona o tercera setmana de vida, apareix una mena de plor inquiet de forma periòdica al llarg de tot el dia que sembla descarregar i ajudar a regular els estats que segueixen. Després d'un període d'aquests tipus sembla que el nadó pot estar més relaxat per una estona i dormir profundament. A continuació la taula 3.-2.1.1.a. mostra els sis estats de consciència descrits per Brazelton.

Taula 3.-2.1.1.a. Classificació i descripció dels estats segons Brazelton

Son profund : El nadó mostra els ulls tancats, cap moviment palpebral. Respiració regular. Cap activitat espontània. Respon amb lleugers sobresalts a l'estimulació externa. En son profund és poc probable que el nadó canviï d'estat.

Son lleuger: Els ulls es mostren tancats però sota les parpelles tancades es poden observar moviments oculars ràpids, i pot obrir el ulls breument. La respiració és irregular. Baix nivell d'activitat pot haver-hi presentar moviments de succió o petits sobresalts.

ESTATS DE VIGÍLIA.

Endormiscat: Els ulls poden estar oberts, però les parpelles poden mostrar-se closes o parcialment closes. Apareix una activitat moderada respecte a la resposta als estímuls sensorials. Sovint després d'aquesta activitat el nadó acostuma a canviar d'estat.

Alerta: El nadó té els ulls obert, la seva mirada és viva. L'activitat motriu sol ser mínima. Manté un bon grau d'atenció cap a la font d'estímul. És l'estat òptim per obtenir les millors respostes.

Activitat elevada: El nadó empeny amb els peus, reacciona als estímuls externs amb augment d'activitat. Pot presentar algun intent de plor.

Plor: El nadó plora sense consol, costa de calmar-lo. No respon a l'estimulació, i mostra una elevada activitat motriu.

3.-2.1.2. Estructura de l'escala

L'escala d'avaluació conductual neonatal de Brazelton (NBAS) va ser dissenyada per captar les respostes conductuals dels nounats en el seu nou ambient (Brazelton, 1984). Aquest examen verifica les respostes del nadó a factors ambientals en el context dels estats de consciència. És un mitjà de qualificar la conducta interactiva. El nadó no és avaluat sol, sinó com a participant actiu en una situació dinàmica. Tot i que inclou algunes observacions neurològiques, l'escala de Brazelton no és una avaluació neurològica formal. L'NBAS té en compte i enregistra els canvis produïts en els estats de consciència

durant el transcurs de l'examen: la seva labilitat i direcció. L'ús que el nadó fa del seu estat, amb la finalitat de controlar el seu ambient i interactuar amb ell, assenyala la capacitat d'auto-organització. L'avaluació mesura la capacitat del nadó per calmar-se, com també la manera de dominar l'estimulació.

Els estímuls utilitzats en aquesta escala inclouen: tocar i gronxar el nadó, la veu i la conducta facial, que són els utilitzats pels pares amb el nen per tal d'ajudar-lo a adaptar-se al nou ambient. Hi ha una sèrie graduada de procediments tots ells dissenyats amb la finalitat de calmar-lo o animar-lo, aquests procediments poden ser: parlar al nadó, col·locar-li amb fermesa la mà al ventre, tenir-lo els braços o gronxar-lo. S'avalua la capacitat de resposta del nadó a estímuls humans (per exemple la veu i la cara) i a estímuls inanimats (per exemple un sonall suau, una campana, una pilota de color vermell fort, una llum brillant, la manipulació i els canvis de temperatura). Es fan estimacions del vigor i l'excitació com també de la classe d'activitat motriu, el to muscular i els canvis de color a mesura que el nadó passa d'un estat a un altre.

Brazelton aconsegueix una escala de 28 ítems conductuals, cada un d'ells amb 9 puntuacions, i 18 respostes complementàries amb 3 punts per cada ítem, dissenyada per aconseguir valorar el repertori conductual del nadó i l'ús que fa dels seus estats. En L'NBAS les puntuacions del nadó estan valorades per la millor realització i no pel terme mitjà. Aquesta escala està destinada a quantificar les interaccions entre l'ús dels "estats" del nodrissó i l'estabilitat de les seves respostes neuromotores i reflexes, i la seva labilitat als estímuls sensorials. Com ja hem mencionat, es tracta d'un conjunt de proves conductuals que valoren diferents aspectes sobre la forma d'actuar i de reaccionar del nadó.

Un dels primers problemes que plantejava l'escala Brazelton, donada la gran quantitat d'informació que proporcionava, era trobar una manera empírica i conceptual per organitzar les dades. Brazelton i membres del seu equip (Lester et al, 1976; Sameroff, 1978) varen fer els primers intents per a l'agrupació d'ítems o "*clusters*" que varen donar lloc a dues dimensions bàsiques: orientació-

alerta i irritabilitat-excitació. També es va tenir en compte la dimensió motriu, però va resultar ser menys consistent.

Als i al (1977) realitzen un treball més sistemàtic que dóna lloc a quatre dimensions: procés d'interacció, procés motor, procés organitzatiu (control de l'estat) i procés organitzatiu (respostes fisiològiques a l'estrès). Més tard, Lester i el seu equip (Lester et al 1982) realitzen una reducció de l'escala en 7 dimensions obtingudes per a l'anàlisi de "*clusters*". Aquestes dimensions són considerades com les més representatives de les estructures de la conducta neonatal. Es tracta dels següents factors:

Habitució

Es refereix a una resposta protectora, una clausura del sistema nerviós contra un excés d'estimulació provinent de l'exterior. Examina la capacitat del nadó per defensar-se d'estímuls molestos o negatius, de tipus visual, auditiu i tàctil. Aquests estímuls intenten crear un sorprenent entorn extrauterí on el nadó ha d'adaptar-se. Aquesta és una oportunitat per observar com el nadó suporta aquest estrès, estudiant les seves reaccions. L'organisme mostra una progressiva disminució de respostes quan se'l sotmet a un estímulo fort. Aquesta resposta d'habitució es pot donar per la presentació d'estímuls auditius, visuals o tàctils. Quan aquests estímuls es repeteixen, el nadó tindrà respostes gradualment decreixents i semblarà adormir-se. Podrien, doncs, definir l'habitució com l'habilitat del nadó per respondre o inhibir respostes als estímuls externs.

Aquí s'interpreta la conducta del nadó en termes del seu valor adaptatiu. L'habilitat de mantenir els estats de son i d'eliminar reaccions a estímuls poc importants és una solució per a la conservació de calories i homeòstasi tèrmica (Nugent, J. K., 1985). Mentre el nen està alerta, s'orientarà cap als estímuls. El nadó adormit, podrà negar aquests mateixos estímuls. Els mecanismes d'autoprotecció estan descrits perquè el nadó és capaç de mantenir el son malgrat les molèsties.

En l'evolució del desenvolupament, l'habitució és vista com una forma primitiva d'aprenentatge amb la presumpció que el nadó pot guardar una representació dels estímuls i comparar-la amb un altra. En l'NBAS les fases d'habitució no poden ser denominades estrictament com habituacions, és factible fer generalitzacions. Els nadons s'habituen més i més amb l'edat (Stern, 1977). Cal destacar aquí que els paràmetres d'habitució són variats i poden ser deprimits per medicació obstètrica. De forma similar la nutrició i altres variables perinatals afectaran la conducta d'habitució (Lester i Zeskind, 1978). La capacitat d'habituar-se als estímuls visuals, auditius i tàctils disminueix en els nadons immadurs (Tronick i col, 1979).

Disher (1934) va ser un dels pioners en estudiar aquesta aptitud del nen; el seu estudi va consistir en observar el decreixement de respostes del nadó davant d'estímuls olfactoris, més tard hi treballaren Engen, Lipsitt i Kaye (1963). Pel que fa a l'habitució auditiva, són força nombrosos els estudis que la recolzen. Graham i col.laboradors (1968) van estudiar en un grup de 20 nadons el decreixement de les respostes davant la presentació d'estímuls de diferents intensitats. Va trobar que sons breus (1 segon) amb intervals intertonals llargs (20 segons) produïen sensibilització en lloc d'habitució. En canvi, durades més grans a intervals intertonals també més llargs, van produir habituació cada vegada més alta a mesura que augmentava l'interval.

En l'NBAS el *cluster* d'habitució inclou els següents ítems:

1. Decreixement de la resposta a la llum
2. Decreixement de la resposta al so d'un sonall
3. Decreixement de la resposta al so d'una campana
4. Decreixement de la resposta a l'estímul tàctil del peu

Alerta i orientació

Avalua la capacitat que té el nadó de fixar-se en estímuls visuals i seguir-los com també la seva capacitat d'orientació a una font d'estímuls sonors. Es tracta de l'habilitat per prestar atenció, respondre a estímuls visuals i auditius provocats per persones o objectes quan el nen està en un estat d'alerta.

Estudis previs amb l'NBAS (Tronick i col, 1979) suggereixen que l'habilitat d'estar alerta és la tasca central del nadó. Als i col (1977) destaca que el sistema de diferenciació atenció-interacció és el subsistema que canvia més ràpidament en el període neonatal. Avaluar aquesta habilitat no és fàcil ja que depèn molt de l'estat de l'infant, de les condicions ambientals i de l'habilitat de l'examinador per captar la seva atenció.

Davant la presentació d'estímuls visuals el nadó pot mostrar les següents respostes: a) es posa en estat d'alerta, és a dir, disminueix les mirades a l'atzar i enfoca l'objecte quan es troba en la seva línia de visió. En aquestes condicions l'infant segueix l'objecte quan es mou, marcant un arc. b) mostra vivacitat, canvia la seva expressió facial i té una mirada més brillant.

Davant a la presentació d'estímuls auditius les respostes que fa l'infant poden ser les següents: a) mostra alerta general, els ulls s'animen. b) els ulls busquen la font de l'estímul sense trobar-lo. c) cap i ulls es giren buscant la font de l'estímul.

En l'NBAS el *cluster* d'orientació i alerta inclou els següents ítems:

5. Orientació visual cap a un objecte
6. Orientació auditiva cap a un so

7. Orientació visual i auditiva cap a un objecte sonor
8. Orientació visual cap a una persona
9. Orientació auditiva cap a la veu
10. Orientació visual i auditiva cap a una persona
11. Alerta

Motricitat

Es tracta de mesurar tant l'activitat motriu com la seva inhibició. S'avalua la quantitat de moviment com també el to muscular.

La maniobra dels moviments defensius mesura la resposta del nadó a:

1. Interferència amb la funció visual
2. Interferència amb la funció respiratòria
3. Moviments amb el cap

Els esforços del nadó per treure's el drap, mostren la importància de la visió pel nen i reafirma que el seu estat d'alerta és clau en el desenvolupament dels nadons nascuts a terme (Als i Duffy, 1983; Ball i Tronick, 1971). Aquesta resposta en els moviments defensius reflecteix l'esforç del nadó per defensar-se d'interferències respiratòries i l'infant que no mostra aquesta reacció pot ser vulnerable a l'anòxia i a la "mort en el llit" (Lipsitt, 1976; Thoman, 1975).

En l'NBAS el *cluster* de motricitat inclou els següents ítems:

12. To predominant
13. Maduresa motriu
14. Incorporació provocada ("pull-to-sit")
16. Moviments defensius
21. Activitat.

Rang d'estats

És una mesura que tracta d'avaluar el nivell general d'activació del nou-nat, és a dir, el nivell *d'arousal* present poc després del naixement.

En l'NBAS el *cluster* rang d'estats inclou els següents ítems:

18. Màxima excitació
19. Rapidesa de recuperació
20. Irritabilitat
21. Labilitat d'estats

Regulació d'estats

Tracta de mesurar la forma específica que té el nadó de respondre als estímuls externs i també de mesurar els mecanismes que utilitza per tal de disminuir l'excitació provocada pels estímuls ambientals induïts per l'examinador. Es refereix doncs, als esforços d'autocontrol que realitza el nadó. Alguns nadons es tranquilitzen quan se'ls deixa sols, però la majoria necessiten alguna estimulació com moixaines, ser gronxats, la veu de la mare, etc (Korner i Thoman, 1972; Thoman, 1975). Cada nen comunicarà el nivell de consol que necessita per tranquilitzar-se i reduir l'estrès. S'observen les formes de reaccionar de l'infant en relació amb el control dels seus estats com, per exemple, la capacitat per autotranquil·litzar-se o el fet de consolar-se quan l'examinador l'amanyaga.

En l'NBAS el *cluster* regulació d'estats inclou els següents ítems:

15. Adaptació tònico-postural
17. Capacitat de ser consolat
26. Activitat autotranquil·litzar-se
27. Habilitat mà-boca

Estabilitat del sistema nerviós.

Recull tots aquells signes d'estrès relacionats amb els reajustaments homeostàtics del sistema nerviós vegetatiu. Inclou els següents ítems:

- 22. Tremolors
- 23. Sobresalts
- 24. Labilitat del color de la pell

Els tremolors poden aparèixer en braços, cames i peus i ocasionalment en el cos sencer. Els tremolors en el període neonatal són signes d'estrès autònom i creixen amb el plor i la gana. Notar l'estat en què es donen és important, ja que poden ser significatius, si són presents o persisteixen quan el nadó està en estat d'alerta, especialment després dels primers dies (menys de 6 tremolors per segon es considera baixa freqüència i més de 6, alta). El llindar de resposta del nadó als diferents nivells d'estimulació es reflecteix en el nombre de sobresalts que es donen al llarg de l'examen. A més, els sobresalts poden reflectir la fragilitat del sistema fisiològic del nadó. D'altra banda, l'estrès dels nadons s'observa també en el color pàl·lid de la pell, acrocianosis, color desequilibrat o taques. L'estabilitat autonòmica es reflecteix en el temps que necessita el nadó per recuperar el seu color inicial. La pal·lidesa extrema i la cianosi poden ser signes d'un sistema autònom i vascular sobrecarregat i els canvis bruscos de color també s'interpreten com estrès autònom.

A més d'aquestes dimensions representatives de les estructures de la conducta neonatal, l'NBAS inclou l'exploració dels diferents reflexos del sistema nerviós que consisteixen en la suma de les respostes reflexes anòmales. Les taules 3.-2.1.b. i 3.-2.1.c. mostren respectivament, els ítems de l'escala de Brazelton agrupats en dimensions, i els diferents reflexos del sistema nerviós.

En la versió de 1984 Brazelton incorpora aquestes 7 agrupacions i a partir de llavors han estat usades en nombrosos treballs (Sevell, J. 1982; Worobey, J.

1986; Jacobson et al, 1984; Costas, C., 1986; Larson, S. K. et col, 1987). La màxima correlació entre *clusters* és gairebé de 0,50, la qual cosa suggereix que les dimensions estimades són independents entre elles (Brazelton, 1984).

També l'NBAS és emprada, cada vegada més, per professionals clínics per tal d'ajudar els pares a entendre millor les capacitats, patrons de comportament i temperaments individuals dels seus nadons. Estudis recents suggereixen que observar l'administració de l'NBAS ajuda a sensibilitzar els pares respecte a les capacitats de conducta de llurs infants (Anderson, 1981; Buckner, 1983; Dolby i col, 1982; Furr i Kirgis, 1982; Liptak i col, 1983; Nugent, 1985; Worobey i Belsky, 1982; Waugh, 1984).

L'escala pot ser aplicada durant tot el període neonatal (primer mes) però, quan es fa una única avaluació, l'edat idònia és el tercer dia de vida, ja que es considera que les observacions conductuals que es fan a aquesta edat constitueixen una bona predicció de les futures capacitats del nadó. (Brazelton, 1984 i Lancioni et al, 1980). D'altra banda, aquests *clusters* ofereixen la possibilitat de fer una avaluació intraindividual de les diferents àrees de la conducta neonatal i entre les nombroses aplicacions que s'han fet de l'NBAS destaquen les investigacions sobre la previsió del futur desenvolupament de l'infant (Costas, 1986).

Taula 3.-2.1.2.a. Ítems de l'NBAS agrupats en dimensions**HABITUACIÓ**

- 1- Decreixement de la resposta a la llum
- 2- Decreixement de la resposta al so d'un sonall
- 3- Decreixement de la resposta al so d'una campana
- 4- Decreixement de la resposta a l'estimulació del peu

ALERTA I ORIENTACIÓ

- 5- Orientació visual cap a un objecte
- 6- Orientació auditiva cap a un so
- 7- Orientació visual i auditiva cap a un objecte sonor
- 8- Orientació visual cap a la cara humana
- 9- Orientació auditiva cap a la veu
- 10- Orientació visual i auditiva cap a una persona
- 11- Alerta.

MOTRICITAT

- 12- To muscular
- 13- Maduresa motora
- 14- Pull-to-sit (incorporació provocada)
- 16- Moviments defensius
- 21- Activitat

RANG D'ESTAT

- 18- Màxim d'excitació
- 19- Rapidesa de recuperació
- 20- Irritabilitat
- 25- Labilitat d'estats

REGULACIÓ D'ESTATS

- 15- Reacció a l'abraçada
- 17- Consolabilitat
- 26- Autotranquil·lització
- 27- Mà a la boca
- 28- Nombre de somriures

ESTABILITAT DEL SISTEMA AUTÒNOM

- 22- Tremolors
- 23- Sobresalts
- 24- Canvis del color de la pell

Taula 3.- 2.1.2.b. Reflexos sistema nerviós

- | |
|--------------------------------------|
| 1 - Reflex plantar |
| 2 - Reflex palmar |
| 3 - Suspensió ventral |
| 4 - Reflex de Babinski |
| 5 - Redreçament |
| 6 - Marxa automàtica |
| 7 - Decúbit supí |
| 8 - Decúbit pro |
| 9 - Incorporació del tronc |
| 10- Rastrear |
| 11- Ulls de nina japonesa |
| 12- Nistagme |
| 13- Reflex tònic- cervical |
| 14- Reflex de Moro |
| 15- Reflex dels 4 punts cardinals |
| 16- Reflex de succió |
| 17- Moviments passius: |
| 17.-1. Resistència a la mobilització |
| 17.-2. Tracció braços |
| 17.-3. Retorn braços |
| 17.-4. Tracció cames |
| 17.-5. Retorn cames |

La capacitat del nen per atendre, diferenciar i habitar-se als complexos estímuls que li presenta la persona que l'examina pot ser un pronosticador important de la futura organització del sistema nerviós central, com també del temperament individual.

3.-2.1.3. Descripció i avaluació dels ítems.

D'acord amb l'escala original es descriuran seguidament els ítems de forma correlativa (de l'1 al 28). També es descriurà el material necessari per a la seva administració, el procediment que cal seguir i els criteris d'avaluació.

Ítem núm 1. Decreixement de la resposta a la llum (estats 1 i 2)

Material: una llanterna.

Procediment: A una distància d'uns 25-30 cm dels ulls del nen, mentre aquest està dormint, l'examinador dirigeix la llanterna durant uns segons. Cinc segons més tard de la primera representació es repeteix l'estímul de forma idèntica fins a 10 vegades.

Avaluació:

1. Els sobresalts no disminueixen durant els 10 estímuls.
2. Sobresalts diferits; la resta de les respostes encara estan presents (per ex. moviments del cos, parpelleig i canvis respiratoris) i continuen durant els 10 estímuls.
3. No hi ha sobresalts, però els moviments del cos encara són presents després dels 10 estímuls.
4. Interrupció parcial dels moviments. No apareixen sobresalts ni moviments del cos diferits. Els canvis respiratoris i el parpelleig es mantenen durant els 10 estímuls.
5. Interrupció dels moviments del cos. Alguna disminució en el parpelleig i en els canvis respiratoris, després dels 10 estímuls.
6. Ídem després dels 7-8 estímuls.
7. Ídem, després dels 5-6 estímuls.
8. Ídem després dels 3-4 estímuls.
9. Ídem després dels 1-2 estímuls.
0. No hi ha cap resposta.

Ítem núm 2. Decreixement de la resposta al so d'un sonall (estats 1 i 2)

Material: Un sonall.

Procediment: Cal que el nadó estigui en estat 1 o 2. L'examinador sacseja el sonall a una distància de 25-30 cm de l'orella. L'administració d'aquest ítem es realitza de manera idèntica a l'explicada en l'anterior ítem.

Avaluació:

1. No apareix disminució. Respostes altes durant els 10 estímuls
2. Sobresalts diferits; la resta de les respostes encara estan presents (moviments del cos, parpelleig i canvis respiratoris) i continuen durant els 10 estímuls.
3. No hi ha sobresalts però els moviments del cos encara són presents després dels 10 estímuls.
4. Interrupció parcial dels moviments. No hi ha sobresalts. Moviments del cos diferits. Es mantenen els canvis respiratoris i el parpelleig durant els 10 estímuls.
5. Interrupció del moviments del cos. Algunes disminució en el parpelleig i en els canvis respiratoris, després dels 10 estímuls.
6. Ídem. després dels 7-8 estímuls.
7. Ídem. després dels 5-6 estímuls.
8. Ídem. després dels 3-4 estímuls.
9. Ídem. després dels 1-2 estímuls.
0. No hi ha cap resposta.

Ítem núm 3. Decreixement de la resposta al so d'una campana (estats 1 i 2)

Material: Campaneta metàl·lica de 12 cm d'alçada i 5,5 cm de diàmetre.

Procediment: L'examinador acciona la campaneta a una distància de 30-40 cm de l'orella del nen, seguint la mateixa tècnica que en els ítems anteriors.

Avaluació:

1. No disminució de respostes altes durant el 10 estímuls.
2. Sobresalts diferits; la resta de les respostes encara estan presents (per ex. moviments del cos, parpelleig, canvis respiratoris durant els 10 estímuls).
3. No hi ha sobresalts, però els moviments del cos encara són presents després dels 10 estímuls.
4. Interrupció parcial dels moviments. Moviments del cos diferits. Es mantenen els canvis respiratoris i el parpelleig durant els 10 estímuls.
5. Interrupció dels moviments del cos. Algunes disminució en el parpelleig i en els canvis respiratoris, després de 9-10 estímuls.
6. Ídem, després dels 7-8 estímuls.
7. Ídem, després dels 5-6- estímuls.
8. Ídem, després dels 3-4- estímuls.
9. Ídem, després dels 1-2 estímuls.
0. No hi ha cap resposta.

Ítem núm 4. Decreixement de la resposta a l'estimulació tàctil del peu (estats 1 i 2)

Material: Un llapis de punta fina.

Procediment: Es destapa al nadó i se'l col·loca en decúbit dorsal, amb el cap ben alineat amb el cos. Quan l'infant està tranquil i el peu en semi-extensió, s'estimula el taló amb la punta del llapis per tal de provocar el reflex de defensa plantar. La resposta és una retirada instantània de tots els segments d'aquest membre, fins hi tot la cuixa que sols quedar uns instants flexionada sobre l'abdomen. Cinc segons després que el moviment s'hagi interromput, es repeteix l'estímul cinc vegades tenint cura que l'infant no es desperti, ja que no permetria la puntuació. S'observa si hi ha hagut decreixement de la resposta.

Avaluació:

1. Resposta generalitzada de tot el cos; augmenta durant els estímuls.
2. Els dos peus es retiren junts. No decreixement de la resposta.
3. Resposta variable als estímuls. Decreixement de la resposta, però no localitzada a la cama.
4. Decreixement de la resposta després de 5 estímuls, localitzada a la cama estimulada. No canvia a l'estat d'alerta.
5. Decreixement de la resposta després de 5 estímuls, localitzada al peu estimulat. No canvia a l'estat d'alerta.
6. Resposta limitada al peu estimulat després de 3-4 estímuls. No canvia a l'estat d'alerta.
7. Resposta limitada al peu estimulat o decreixement complet de la resposta després de 1-2 estímuls. No canvia a l'estat d'alerta.
8. Resposta localitzada i mínima després de 2 estímuls. Canvia a l'estat d'alerta (4).
9. Decreixement complert de la resposta. Canvia a l'estat d'alerta (4).
0. Cap resposta.

Ítem núm 5. Orientació visual cap a un objecte (estats 4 i 5)

Material: Pilota vermella de 6 cm de diàmetre.

Procediment: Amb estat d'alerta, es presenta a l'infant la pilota a la línia central del seu camp visual. Una vegada s'ha aconseguit que l'enfoqui, l'examinador desplaça la pilota en sentit horitzontal, vertical i circular.

Avaluació:

1. No enfoca ni segueix l'estímul.
2. Es queda quiet amb l'estímul i la seva expressió s'anima.
3. Es queda quiet, centra la mirada en l'estímul en presentar-li. Mostra un breu interès espontani. Breu seguiment.

4. Es queda quiet, centra la mirada en l'estímul i el segueix fent un arc de 30° amb moviments de sacseig.
5. Centra la mirada en l'estímul i el segueix horitzontalment amb els ulls, fent un arc mínim de 30°. Moviments suaus. Pot perdre l'estímul, però el retroba.
6. Segueix la pilota 30° amb ulls i cap. Els moviments dels ulls són suaus.
7. Segueix la pilota horitzontalment 60° amb ulls i cap. Potser d'una forma breu, verticalment, amb un moviment parcialment continu. Perd l'estímul ocasionalment però el cap es gira per buscar-lo.
8. Segueix l'estímul amb el cap i ulls 60° horitzontalment i 30° verticalment.
9. Enfoca l'estímul, el segueix amb un moviment suau i continu del cap, horitzontalment, verticalment i en cercle amb arcs de 180°.

Ítem núm 6. Orientació auditiva cap a un so (estats 4 i 5)

Material: Sonall o campaneta.

Procediment: Es presenta l'estímul auditiu a ambdós costats de l'infant i fora del seu camp visual. Es procura que el cap del nadó estigui ben alineat amb el cos i a una distància entre 15 i 30 cm. L'examinador ha d'observar els ulls i el cap de l'infant en resposta als estímuls sonors.

Avaluació:

1. No fa cap reacció.
2. Només canvia el ritme de la respiració o fa parpelleig.
3. Aquietament general. Parpelleig i canvi del ritme de la respiració.
4. El nen es queda quiet, s'aviva la seva expressió, però no hi ha intents de localitzar el sonall.
5. Gira els ulls cap al so, es queda quiet i se li aviva l'expressió.
6. Es posa alerta, gira el cap en direcció a l'estímul i el busca amb els ulls.

7. Es posa alerta, gira el cap en direcció a l'estímul i el busca amb els ulls.
8. Estat d'alerta prolongat. Cap i ulls es giren en direcció a l'estímul (3 de 4 vegades).
9. Es gira i està atent a l'estímul presentat a ambdós costats (4 de 4 vegades).

Ítem Núm 7. Orientació visual i auditiva cap a un objecte sonor (estats 4 i 5)

Material: Sonall de diferents colors.

Procediment: Es presenta a l'infant l'estímul a una distància de 25-30 cm tractant d'obtenir conductes de seguiment.

Avaluació:

1. No focalitza ni segueix l'estímul.
2. Es tranquilitza amb l'estímul i s'anima.
3. Es tranquilitza, enfoca l'estímul quan se li presenta i el segueix breument.
4. Calmós, enfoca l'estímul i el segueix en un arc de 30°, però amb moviments a sacsejades.
5. Focalitza i persegueix l'estímul horitzontalment amb els ulls al menys en un arc de 30°. Moviments suaus, perd l'estímul però el recupera altra vegada.
6. Segueix l'estímul en un arc de 30° amb ulls i cap. Els moviments oculars són suaus.
7. Segueix l'estímul horitzontalment amb ulls i cap almenys 60° i pot ser també verticalment però de forma breu. El moviment és continu, però perd l'estímul ocasionalment, tomba el cap per seguir-lo.
8. Segueix l'estímul horitzontalment amb els ulls i el cap 60° i verticalment 30°.

9. Repetidament enfoca l'estímul i el segueix horitzontalment, verticalment i en cercle amb moviment suau i continu del cap. Segueix l'estímul descrivint un arc de 180°.

Ítem Núm 8. Orientació visual cap a una cara humana (estats 4 i 5)

Material: La cara de l'examinador.

Procediment: L'examinador tractarà de captar l'atenció del nadó únicament amb la seva cara amb moviments mímicis. Es tractarà d'evitar sons vocals. Quan el nadó es fixi en la cara de l'examinador, aquest l'haurà de moure de forma suau tot fent arcs horitzontals, verticals i en cercle, fins que l'infant deixi de seguir-lo.

Avaluació:

1. Cap reacció.
2. Es queda quiet, sols algun canvi respiratori o parpelleig.
3. Quietud general incloent parpelleig i canvis respiratoris.
Petit interès espontani.
4. Es queda quiet, es fixa en l'estímul i el segueix uns 30° amb moviments de sacseig.
5. Es fixa en l'estímul i el segueix amb els ulls horitzontalment, fent un arc mínim de 30°. Moviments suaus. Perd l'estímul però el retroba.
6. Segueix l'estímul fent dos arcs de 30° desplaçant cap i ulls. Els moviments dels ulls són suaus.
7. Segueix l'estímul amb els ulls i el cap fent un arc mínim de 60° horitzontalment. Potser també verticalment però amb forma breu. Els moviments són continus només parcialment. Perd l'estímul ocasionalment, però mou el cap per seguir-lo.
8. Segueix l'estímul amb els ulls i el cap, fent un arc de 60° horitzontalment i 30° verticalment.

9. Centra la mirada en l'estímul i el segueix amb un moviment de cap suau i continu en sentit horitzontal, vertical i en cercle de 180°.

Ítem Núm 9. Orientació auditiva cap a la veu (estats 4 i 5)

Material: La veu de l'examinador.

Procediment: L'examinador retira la seva cara del camp visual del nen i li parla des d'ambdós costats a una distància entre 15 i 30 cms de l'orella. Cal que l'infant no tingui res seu davant que pugui provocar una estimulació visual. Així, l'examinador li parlarà amb un llenguatge continuat, amb to elevat i canviant constantment tant el to com la intensitat de la veu per evitar una habituació.

Avaluació:

1. Cap reacció.
2. Canvi en el ritme de la respiració o parpelleig.
3. Quietud general, parpelleja i canvia el ritme de la respiració.
4. El nen es queda quiet, mostra expressió a la cara o en els ulls, però no hi ha un intent de localitzar l'estímul.
5. Gira els ulls cap al so, es queda quiet i fa una mirada expressiva.
6. Es posa alerta, gira els ulls i el cap en direcció al so.
7. Es posa alerta, gira el cap en direcció al so i busca amb els ulls.
8. Estat d'alerta prolongat, gira el cap i els ulls diverses vegades (de 4 vegades, 3 està alerta).
9. Es posa alerta i busca el so girant-se cap a cada costat en totes les presentacions de l'estímul (de 4 vegades ho fa 4).

Ítem Núm 10. Orientació visual i auditiva cap a una persona (estats 4 i 5)

Material. Cara i veu de l'examinador.

Procediment: Es segueixen els criteris dels ítems 8 i 9, amb les mateixes condicions excepte que en aquest ítem la veu de l'examinador serveix per reforçar l'estímul de la cara. L'examinador li parlarà contínuament mentre la cara es va desplaçant tot fent arcs d'una forma idèntica a l'ítem 8.

Avaluació:

1. No mira ni segueix l'estímul.
2. Es queda quiet amb l'estímul i aviva la seva expressió.
3. Es queda quiet, centra la mirada en l'estímul quan se li presenta. En fa un breu seguiment.
4. Es queda quiet, centra la mirada en l'estímul, el segueix fent un arc de 30° amb moviments de sacseig.
5. Centra la mirada en l'estímul i el segueix horitzontalment, verticalment amb els ulls, fent un arc mínim de 30° . Els moviments són suaus. Pot perdre l'estímul però el retroba.
6. Segueix l'estímul fent un arc de 30° amb els ulls i el cap.
7. Segueix horitzontalment l'estímul fent un arc de 60° amb els ulls i el cap. Eventualment ho fa verticalment. Els moviments són parcialment continus. Malgrat que pot perdre l'estímul, el cap persisteix en seguir-lo.
8. Segueix l'estímul amb els ulls i el cap 60° , horitzontalment i 30° verticalment.
9. Centra la mirada en l'estímul. El segueix amb un moviment suau i continu del cap tant horitzontalment, verticalment com en cercle. Fa arcs de 120° com a mínim.

Ítem Núm 11. Alerta (estat 4)

Es tracta de captar els períodes on el nadó emet estímuls ambientals. Aquests períodes solen ser molt curts. De manera que s'avalua qualsevol període que es produeix durant l'examen. Cal tenir presents els següents factors:

- . El temps en què el nadó fa una mirada enfocada, amb ulls vius.
- . L'orientació de la mirada en direcció a l'estímul.
- . Estratègies que utilitza el nadó per aconseguir l'estat d'alerta.

Avaluació:

1. No mostra atenció. Rarament respon a l'estimulació directa.
2. Quan l'infant està alerta, respon breument i sempre en diferit. L'alerta i l'orientació són breus i no específiques a l'estímul.
3. En moments d'alerta dóna respostes curtes i sovint diferides. La qualitat del seu grau d'alerta és variable.
4. En moments d'alerta dóna respostes curtes però no diferides en general, encara que poden ser variables.
5. En els moments d'alerta dóna respostes de duració moderada, probablement diferides i poden ser variables.
6. En els moments d'alerta dóna respostes moderadament sostingudes, no diferides i no variables.
7. Quan està alerta, els episodis solen tenir una duració sostinguda. No hi ha massa demora ni variabilitat.
8. Sempre hi ha períodes d'alerta en els millors moments de l'examen. L'alerta i la orientació són freqüents. L'estimulació posa el nen en estat d'alerta i l'aquieta.
9. Sempre alerta en la major part de l'examen. Alerta intensa i previsible.

Ítem Núm 12. To predominant (estats 4 i 5)

Es tracta d'una avaluació de les respostes motrius del nadó quan està en repòs i confirmades per la manipulació de l'examinador.

Avaluació:

1. Flàccid, com una nina de drap, no mostra resistència quan se li estiren les extremitats, el cap cau completament en l'ítem "Incorporació provocada".
2. En moure l'infant, manifesta una petita reacció tònica que no arriba a durar un 25% del temps de la manipulació.
3. Flàccid i fluix la major part del temps, però respon amb un cert to durant el 25% del temps de manipulació.
4. Mostra un cert to la meitat del temps; quan se l'agafa persisteix el to menys de la meitat del temps de manipulació.
5. To normal quan se l'agafa; es relaxa estant estirat.
6. Respon amb un bon to aproximadament el 75% del temps quan se l'agafa; pot estar hipertònic el 25% del temps; quan està estirat el to és variable.
7. Està hipertònic aproximadament el 50% del temps.
8. Mostra hipertonia quasi el 75% del temps quan se l'agafa.
9. Hipertònic, tant quan està en repòs (en flexió) com en tot moment.

Ítem Núm 13. Maduresa motriu (estats 4 i 5)

Es tracta d'avaluar les respostes motrius (tant espontànies com provocades) detectades durant l'examen, en els estats 4 i 5

Avaluació:

1. Sacsejades, moviments exagerats de cames i braços en totes direccions.
2. Predomini de sacsejades; lleu excés de moviments.
3. Predomini de sacsejades; no hi ha moviments excessius.
4. Sacsejades presents la meitat del temps; moviments suaus l'altre meitat. Predominen els arcs de 45° o més.
5. Predominen els moviments suaus, els arcs són de forma predominant de 60° la meitat del temps.

6. Moviments suaus, arcs predominantment de 60°.
7. Moviments suaus i arcs de 90°, però menys de la meitat del temps.
8. Moviments suaus i braços lateralment no restringits. Arcs de 90° la major part del temps.
9. Suavitat, moviments no restringits (arcs de 90° durant tota l'exploració).

Ítem Núm 14. "Pull-to-sit" (Incorporació provocada), (estats 4 i 5)

Es tracta de valorar el to muscular del tòrax i del cap. Es procedeix de la manera següent: es col·loca l'infant en posició de decúbit dorsal i amb el cap ben alineat amb el cos, l'examinador posa els seus dits polzes en els palmells d'ambdues mans de l'infant provocant el reflex de pressió. El nadó estén immediatament els seus braços i s'agafa amb força. En aquest instant l'examinador incorpora al nadó i l'asseu tot mantenint el nen agafat per les mans. Freqüentment en aquesta maniobra li cau el cap enrera i endavant i l'infant fa intents per redreçar-lo.

Avaluació:

1. El cap cau completament. El nen no fa cap intent per redreçar-lo quan se l'asseu.
2. Dèbils intents per redreçar el cap. S'aprecia un petit increment del to muscular de les espatlles.
3. Lleuger increment del to de les espatlles. Assegut redreça el cap una sola vegada, però no el manté. No fa cap més esforç.
4. El to de les espatlles i dels braços augmenta; assegut aixeca el cap; no el manté dret però fa diversos esforços per aixecar-lo.
5. Increment del to de les espatlles i dels braços en ser aixecat. Aixeca el cap una vegada i el manté 1 o 2 segons.
6. Aixeca el cap dues vegades després d'asseure'l; pot mantenir-lo en la posició adequada 2 segons o més.

7. Augmenta el to de les espatlles però el cap no es manté fins que està assegut; llavors pot mantenir-lo dret durant 10 segons; quan li cau l'aixeca repetidament.
8. To de les espatlles excel·lent, manté el cap aixecat durant 10 segons després de ser assegut. El cap no cau enrera.
9. El cap es redreça mentre se l'incorpora i es manté recte durant 1 minut després de ser assegut. El to muscular de les espatlles i de tot el cos s'incrementa en ser incorporat.

Ítem Núm 15. Adaptació tonico-postural (estats 4 i 5)

Mesura la resposta del nadó en ser agafat per l'examinador, quan està alerta però no plorant. L'examinador amanyaga el nadó i el nen pot respondre des de resistir-s'hi fins a relaxar-se i emmotllar-se al cos de l'examinador.

Avaluació:

1. No es resisteix, però tampoc no participa. Es queda passivament en els braços de l'examinador.
2. Es resisteix a ser agafat, agitant-se o posant-se rígid.
3. Es resisteix a ser agafat la major part del temps.
4. Eventualment s'emmotlla en els braços de l'examinador però després que l'hagi amanyagat molt.
5. Generalment s'emmotlla i es relaxa quan se l'agafa per primer cop.
6. Sempre s'emmotlla i es relaxa quan se l'agafa per primer cop.
7. Sempre s'emmotlla. Inicialment col·loca el cap en la curvatura del colze o el coll de l'examinador.
8. A més d'emmotllar-se i relaxar-se el nen s'instal·la contra l'espatlla de l'examinador i adapta els peus en la cavitat del braç oposat o be instal·la el cap en la curvatura del colze de l'examinador. Tot el cos hi participa.
9. A més a més de tot l'anterior, el nen s'agafa i s'arrapa a l'examinador.

Ítem Núm 16. Moviments defensius (estats 3, 4 i 5)

Es tracta d'observar la capacitat de resposta defensiva davant d'una maniobra pertorbadora.

Material: Un mocador de butxaca

Procediment: Es col·loca el mocador damunt la cara de l'infant que està en decúbit dorsal i el cap ben alineat al cos. Amb el drap se li ha de tapar els ulls però no el nas. S'haurà de mantenir el mocador en aquesta posició fins obtenir la millor conducta de l'infant, que pot anar des d'una passivitat total, fins a fer uns moviments amb els braços per tal d'aconseguir desplaçar el drap.

Avaluació:

1. No hi ha resposta.
2. Calmós en general.
3. Activitat inespecífica que apareix després d'una llarga latència.
4. El mateix en una curta latència.
5. Moviments rítmics laterals del cap o tombar-lo a un costat.
6. Extensió del coll.
7. Més d'un cop no dirigit dels braços, en l'àrea compresa en el quadrat superior del cos.
8. Més d'un cop dirigit pels braços cap al centre del drap.
9. Amb diferents cops aconsegueix moure el drap.

Ítem Núm 17. Capacitat de ser consolat (estats 6 al 5, 4, 3 ó 2)

Quan el nen es posa a plorar, l'examinador ha d'esperar 15 segons com a mínim per donar-li l'oportunitat d'autotranquil·litzar-se. Passat aquest temps l'examinador haurà d'intentar consolar-lo.

Avaluació:

1. No consol.lable.
2. Es calma xumant el dit després de vestir-lo, agafar-lo i gronxar-lo.
3. Vestir-lo, agafar-lo, gronxar-lo.
4. Agafar-lo i gronxar-lo.
5. Aixecant-lo i agafant-lo en braços.
6. Agafant-lo bocaterrosa i cenyint-li els braços.
7. Posant-li la mà fermament sobre la panxa.
8. Solament amb la veu i la cara de l'examinador.
9. Solament amb la cara de l'examinador.

Ítem Núm 18. Grau d'excitació (tots els estats)

És una mesura de la quantitat global d'activitat motriu i de plors observats per l'examinador durant la prova.

Avaluació:

1. Baix nivell de desvetllament a tots els estímuls. Mai aconsegueix l'estat 2, no se'l pot despertar completament.
2. Alguna resposta a l'estimulació; ha de ser despertat per arribar a l'estat 3.
3. L'infant arriba a l'estat 4 breument, ja que predominantment resta en estats més baixos.
4. El nen pot arribar a l'estat 5 però predominantment està en el 4 o inferiors.
5. L'infant pot arribar a l'estat 6 després d'estimular-lo una o dues vegades però generalment resta en l'estat 5 o inferiors.
6. L'infant arriba per l'estimulació a l'estat 6 però retorna espontàniament a estats més inferiors.
7. L'infant arriba, com a resposta a l'estimulació, a l'estat 6 però és fàcil consolar-lo i per això retorna a estats inferiors.

8. El nen plora (estat 6) com a resposta a l'estimulació; tot i així es pot calmar una mica consolant-lo, encara que això resulta difícil.
9. El nen acaba en un estat de plor que l'aïlla. Inútil és que es calmi o es calli.

Ítem Núm 19. Rapidesa de reacció (estats 1 al 4, eventualment al 6. Temps mínim 15 segons)

És una mesura de com l'infant utilitza els canvis d'estats per autoregular-se. Es té en compte el temps i tipus d'estímuls que cal emprar perquè l'infant passi d'un estat tranquil inicial a un altre més agitat.

Avaluació:

1. Mai no s'agita ni està neguitós.
2. No s'agita fins al final de l'examen (per exemple, després del reflex de Moro).
3. No s'agita fins a la col.locació prona i als moviments defensius.
4. No s'agita fins a la incorporació provocada, el reflex de redreçament, el de la marxa o el de reptació.
5. No s'agita fins que se'l despulla o se'l manipula.
6. No s'agita fins a l'estimulació tàtil o reflexos del peu.
7. No s'agita fins que se'l destapa
8. S'agita als primers estímuls auditius i lluminosos.
9. Mai no ha està prou tranquil com per poder puntuar-lo.

Ítem Núm 20. Irritabilitat (tots els estats de vigília)

Es comptabilitza el nombre de vegades que l'infant s'inquieta, també els tipus d'estímuls que l'exciten i el fan plorar.

Avaluació:

Estímuls aversius:	Estímuls fortament aversius:
Destapar-lo	Punxar-lo
Desvestir-lo	TNR
Asseure'l	Reflex de Moro
Posició prona	Reaccions defensives

1. No hi ha una inquietud irritable davant de cap dels anteriors estímuls.
2. No hi ha una inquietud irritable davant d'un sol dels anteriors estímuls.
3. Ídem 2 estímuls.
4. Ídem 3 estímuls.
5. Ídem 4 estímuls.
6. Ídem 5 estímuls.
7. Ídem 6 estímuls.
8. Ídem 7 estímuls.
9. Irritable a 8 o més estímuls.

Ítem Núm 21. Activitat (estats 3, 4 i 5)

Es tracta d'un resum de l'activitat de l'infant al llarg de l'examen especialment en els períodes d'alerta. Es distingeixen dues classes d'activitat: l'espontània i la provocada. Per puntuar aquesta prova, es valoren per separat les dues classes d'activitat, segons els quatre punts de l'escala (0= cap; 1= poca; 2= moderada; 3= molta) i se sumen les puntuacions.

Avaluació:

1. Activitat espontània més activitat provocada = 0.
2. Per una puntuació total d'1
3. Per una puntuació total de 2.
4. Per una puntuació total de 3.
5. Per una puntuació total de 4.
6. Per una puntuació total de 5.
7. Per una puntuació total de 6

8. Activitat continuada durant tota l'exploració, però amb moviments de consol.
9. Activitat continuada durant tota l'exploració però no es consola.

Ítem Núm 22. Tremolors (tots els estats)

S'observen la quantitat i forma dels tremolors de les extremitats, exceptuant els de la barba. Cal tenir en compte en quin estat apareixen. Per la puntuació es recompten tots els que s'han observat. Si els tremolors es presenten d'una forma molt intensa, s'haurà de considerar la possibilitat d'una avaluació neurològica.

Avaluació:

1. No s'observem tremolors apreciables.
2. Tremolors únicament mentre dorm.
3. Tremolors únicament després del reflex de Moro.
4. Tremolors observables 1 o 2 vegades en estats 5 o 6.
5. Tremolors observables 3 o més vegades en estats 5 o 6.
6. Tremolors observables 1 o 2 vegades en estat 4.
7. Tremolors observables 3 vegades en l'estat 4.
8. Tremolors observables més de 3 vegades en l'estat 4 i poden ser vistos més de 3 vegades en cada un dels altres estats.
9. Tremolors observables de forma persistent i repetida en tots els estats.

Ítem Núm 23. Quantitat de sobresalts durant l'examen (estats 3 a 6)

Aquest ítem puntua els sobresalts de l'infant al llarg de l'examen, tant els espontanis com els que es desencadenen per l'estimulació. Un sobresalt es puntua quan es desencadena un moviment global del cos.

Avaluació:

1. No s'observen sobresalts.
2. Sobresalts únicament com a resposta als intents de l'examinador de provocar el reflex de Moro.
3. Dos sobresalts, incloent el reflex de Moro.
4. Tres sobresalts, incloent el reflex de Moro.
5. Quatre sobresalts, incloent el reflex de Moro.
6. Cinc sobresalts, incloent el reflex de Moro.
7. Set sobresalts, incloent el reflex de Moro.
8. Deu sobresalts, incloent el reflex de Moro.
9. Onze sobresalts, incloent el reflex de Moro.

Ítem Núm 24. Labilitat del color de la pell (quan passa de l'estat 1 al 6)

En aquest ítem s'avaluen els canvis de color de la pell que s'observen en l'infant al llarg de l'examen.

Avaluació:

1. Pàl·lid, cianòtic, sense cap canvi durant l'examen.
2. Pàl·lid, cianòtic que millora mínimament durant l'examen.
3. Pell amb to pàl·lid un xic blavós al voltant de la boca o de les extremitats durant l'examen; millora una mica durant l'examen.
4. Color rosat al principi, amb lleugers canvis acrocianòtics, tant a les extremitats com en el tòrax o abdomen, però es recupera ràpidament. Pot haver-hi una lleugera cianosi al voltant de la boca o extremitats després de moments de l'estrès durant l'examen.
5. Color rosat, amb canvis en algunes parts del cos únicament. Pot haver-hi un lleuger canvi de color en el tòrax i en l'abdomen; poden aparèixer taques a la cara, al tòrax o a les extremitats. Recupera ràpidament el color original.
6. Color rosat. Cap al final de l'examen la pell es torna vermella, però el color es recupera quan se'l calma o se'l tapa.

7. El color rosat del principi canvia a un color molt vermell quan se'l destapa o quan plora; el recupera lentament quan se'l tapa o quan se'l calma.
8. Color rosat al principi; canvia a un color molt vermell. La recuperació és lenta.
9. Remarcats i ràpids canvis a molt vermell o molt blau i no recupera el color durant la resta de l'examen.

Ítem Núm 25. Labilitat d'estats (tots els estats)

Aquesta prova mesura tots els canvis d'estat que fa el nadó al llarg de l'examen. L'examinador haurà de comptabilitzar tots els canvis, tenint en compte que el criteri establert per considerar que un infant roman en un estat determinat, és de 15 segons.

Avaluació:

La puntuació correspon a la freqüència dels canvis d'estats durant 30 minuts.

1. 1-2 canvis d'estat.
2. 3-5 canvis d'estat.
3. 6-8 canvis d'estat.
4. 9- 10 canvis d'estat.
5. 11-13 canvis d'estat.
6. 14-15 canvis d'estat.
7. 16-18 canvis d'estat.
8. 19-22 canvis d'estat.
9. 23 o més canvis d'estat.

Ítem Núm 26. Autotranquil·lització (dels estats 6 i 5 a 4, 3, 2, ó 1)

Es tracta d'un ítem per tal de mesurar l'activitat que realitza l'infant quan es troba en un estat d'excitació (5 o 6) per retornar a un de més calmat. Quan l'infant pot passar d'un estat 6 a un 4 o inferior i romandre uns cinc segons, es considera que pot autotranquil.litzar-se. Es consideren activitats autotranquil.litzadores:

- Intents per posar-se la mà a la boca
- Succió del puny o de la llengua
- Aprofitar els estímuls visuals o auditius de l'entorn

Avaluació:

1. No pot tranquil.litzar-se, no fa cap intent i la intervenció és sempre necessària.
2. Fa un breu intent per autotranquil.litzar-se (menys de 5 segons) però sense cap èxit.
3. Fa alguns intents però també sense èxit.
4. Un breu èxit per un període de 5 segons o més.
5. Alguns breus èxits en autotranquil.litzar-se.
6. Un intent en l'autotranquil.lització amb èxit, que porta com a resultat una tranquil.lització sostinguda, tornant a l'estat 4 o inferior durant un mínim de 15 segons.
7. Diversos èxits breus (5 segons) en l'autotranquil.lització i un de sostingut (15 segons).
8. Un mínim de 2 èxits sostinguts (15 segons) en l'autotranquil.lització
9. El nen s'autotranquil.litza de forma consistent durant períodes sostinguts; mai no necessita consolació.

Ítem Núm 27. Habilitat mà-boca (tots els estats)

Es valora l'habilitat que té el nadó per respondre a diferents tipus d'estímuls propioceptius o bé quan fa intents per calmar-se o controlar-se.

Avaluació:

1. No aconsegueix portar la mà a la boca.
2. Breus colpejades sobre l'àrea de la boca sense contacte real.
3. La mà és portada a la boca, fa contacte fent-ho una sola vegada però no la introdueix.
4. La mà és portada dues vegades a l'àrea bucal sense introduir-la en la boca.
5. El nen s'apropa la mà a la zona bucal fins a 3 vegades, però no hi ha inserció real. Intentos avortats de xuclar-se el puny.
6. La mà és introduïda una vegada en la boca, però breument ja que és incapaç de mantenir-la.
7. Diverses insercions breus, no mantingudes; intents avortats de succió, (ho fa més de 3 vegades seguides).
8. Diverses insercions breus en ràpida successió, en un intent de prolongar la succió.
9. El puny i/o els dits realment inserits i succió durant 15 segons o més.

Ítem Núm 28. Somriures (tots els estats)

En el nounat ja es poden observar somriures. Segons Brazelton són de naturalesa reflexa, però es pot donar també d'una forma adaptada. Es poden desencadenar quan l'infant es relaxa. Aquesta prova consisteix en anotar el nombre de somriures observats al llarg de l'exploració.

3.-2.1.4. Fiabilitat de l'escala

Els estudis sobre la normalització i fiabilitat de l'escala han estat basats en la primera versió (1973) de l'escala de Brazelton. En la versió de 1984 es fa

referència a un treball realitzat amb la mostra original (Horowitz i Brazelton, 1973) on es varen calcular els coeficients de fiabilitat.

Fiabilitat entre dos examinadors

En els primers treballs que es realitzaren es va trobar que la concordança entre dos examinadors en l'aplicació de l'NBAS donava uns coeficients de 0,85 a 1.00 (Brazelton i col., 1969; Freedman i Freedman, 1969; Tronick i col., 1972). Posteriorment els examinadors van ser entrenats per tal d'obtenir un coeficient de fiabilitat de 0.90 calculat sobre la base que es considera desacord a partir de 2 punts de diferència. Està comprovat que es pot mantenir per un període prolongat si els examinadors continuen exercint la pràctica d'aquest test, (Brazelton i Tryphonopoulou, 1979).

Fiabilitat test-retest

Les dades més rellevants sobre l'estabilitat test-retest varen ser recollides per Self (1971) citat per Nuget, J.K. (1985) i presentades per Horowitz i col (1971). Es va utilitzar la primera versió de l'NBAS amb la qual 60 nadons (30 nens i 30 nenes) de raça caucàsica amb un Apgar de 8 als cinc minuts de vida i que no presentaven cap problema mèdic varen ser avaluats als 3 o 4 dies de vida i posteriorment al cap d'un mes. Es va calcular la fiabilitat per cada ítem igual que per cada subjecte. Les avaluacions es van fer de la següent manera:

- . Als 3 dies (mitjana de 3,47 dies en el cas dels nens i de 3,13 en les nenes).
- . Al mes (mitjana de 27,79 dies en els nens i de 27,87 dies en les nenes).

Per totes les comparacions d'estabilitat, la fiabilitat test-retest es va configurar utilitzant el nombre de concordança dividit pel nombre de concordança més el nombre de discrepàncies. Els coeficients d'estabilitat es van calcular segons els dos mètodes següents: 1) Considerant que la concordança entre dues puntuacions en un mateix subjecte implica una igualtat o una diferència màxima

d'un punt; 2) la concordança implica una igualtat o bé una diferència màxima de dos punts entre les dues avaluacions. Les mitjanes dels coeficients de fiabilitat foren les següents:

. Primer mètode (criteri 1 punt de concordança): 0,585 en nens i 0,654 en nenes.

. Segon mètode (criteri 2 punts de concordança): 0,796 en nens i 0,850 en nenes.

Una anàlisi de la fiabilitat entre ítems va donar uns coeficients d'estabilitat test-retest de 0,592, amb un rang 0,293 a 0,967 emprant el criteri de concordança d'un punt com a límit, i amb un criteri de 2 punts, la mitjana fou de 0,783 amb un rang 0,586 a 1,000. Aquells ítems que mostraven una estabilitat més baixa foren eliminats de l'escala. Tenint en compte la variabilitat del període neonatal i que a l'edat d'un mes ja s'han produït canvis importants en la conducta del nadó, es podria suposar que les puntuacions fossin més divergents. Malgrat això, aquestes dades donen suport a atribuir a l'escala de Brazelton una forta relació entre aquestes dues avaluacions (als 3 dies de vida i al mes), (Brazelton, 1973).

Quant a la validesa predictiva, Costas, C. (1990) indica "que un primer aspecte a considerar és que la predicció sense valorar l'entorn del nadó ni els esdeveniments transcorreguts des del seu naixement negaria el paper que tenen els factors socials, físics i culturals com a actius contribuïdors del desenvolupament infantil". Molts estudis longitudinals destaquen que les correlacions entre el comportament neonatal i les característiques conductuals posteriors són més elevades quan es controla la conducta materna (Vaughn et al, 1980; Waters et al, 1980).

Els ítems de l'NBAS que es mostren més valuosos per a la predicció de conductes posteriors són els d'orientació (Bakeman i Brown, 1980). Segons Hagekull (1985) els ítems d'orientació i regulació d'estats són els que es mostren amb més capacitat predictiva.

3.-2.1.5. Aportació de l'escala de Brazelton a l'estudi del temperament

D'ençà de la seva primera publicació, l'escala Brazelton ha arribat a formar part, cada vegada més, de l'examen de rutina del nounat. La seva utilitat per pre-establir el funcionament futur del nadó ha estat sobreemfatitzada. Però, d'entre les nombroses aplicacions que s'han fet de l'escala tenen especial interès aquelles investigacions sobre el futur temperament del nadó a partir de l'exploració neonatal. Cal destacar el treball de Sostek i Anders (1977) que estudien les relacions entre puntuacions de l'escala de Brazelton i el temperament del nen a les dues setmanes amb un qüestionari dissenyat especialment (Carey, 1970). Els resultats van demostrar que els ítems motrius tenien una bona capacitat predictiva del temperament posterior.

La predicció del funcionament ulterior de l'infant s'incrementa quan les avaluacions de l'NBAS es combinen amb algunes mesures relacionades amb l'entorn (Linn i Horowitz, 1984), ja que els resultats indiquen que el vincle s'estableix per la interacció del comportament tant de la mare com del fill. Hagekull (1985) ha trobat relacions entre la conducta neonatal i els posteriors trets temperamentals del nen. En la seva investigació emprà l'escala de Brazelton per tal de comparar el comportament neonatal avaluat al primer i tercer dia de vida amb la conducta observada als 4 mesos i a l'any valorada mitjançant el qüestionari BBQ "Baby Behaviour Questionary" i "Toddler Behaviour Questionary". En aquesta investigació es trobaren 10 correlacions significatives ($P < 0,05$) entre l'escala de Brazelton i els qüestionaris. Les dimensions de l'escala de Brazelton amb més valor predictiu foren: dimensió orientació i regulació dels estats; orientació cap a estímuls visuals i auditius del període neonatal va mostrar una relació significativa amb conductes de sociabilitat als 4 mesos.

Recentment Pia Risholm-Mothander (1989) ha realitzat un estudi amb 40 infants que són avaluats 4 vegades al llarg del seu primer any de vida (al 3r i 14è

dia, als 8 i als 12 mesos). Usa l'escala de Brazelton, el mètode DUVE (mètode clínic usat per a l'observació de la conducta afectiva) i l'escala Griffiths usada com a escala de desenvolupament. Els resultats van mostrar correlacions significatives entre la dimensió "regulació d'estats" i l'escala motora de Griffiths, tant als 8 com als 12 mesos.

Molts estudis culturals sobre el temperament han usat l'NBAS tot i que no és, com ja hem dit, una escala per mesurar temperament, però és sensible a les diferències temperamentals de les conductes dels nadons. Freedman (1974) va trobar que nadons xinesos-americans i japonesos-americans eren menys pertorbables, menys hàbils en termes d'estat, més capaços de calmar-se i més ràpids en habitar-se que els nadons europeus-americans. Els seus resultats estaven basats en mostres de 24 infants en cada grup. Les diferències entre nadons americans i africans es van analitzar en un estudi evolutiu el primer, cinquè i desè dia de vida, en una mostra formada per 10 nens de Zàmbia i 10 nens americans, de Boston (Brazelton, Koslowski i Tronick, 1976). El primer dia, apareixien diferències entre ambdós nadons: els infants zambians tenien unes puntuacions globalment més baixes que els americans. Al desè dia ja estaven molt igualats i els superaven en els ítems "capacitat de ser consolat" i sobretot en "alerta". L'anàlisi dels resultats mostrà que els infants zambians van aconseguir una recuperació, a través de les tres avaluacions, més ràpida que no pas els americans, tot i que tenien un entorn intrauterí inadequat. Sembla doncs, que en aquesta cultura, tant les pròpies habilitats o recursos genètics dels nadons com les pràctiques maternes i culturals, ajuden a la ràpida recuperació de l'infant, en contrast amb els americans, que presenten unes puntuacions més estables al llarg de les tres exploracions.

Keefe, Tronick, Dixon i Brazelton (1982) varen comparar nadons gusii (de Kenia) i nadons europeus-americans mitjançant l'NBAS. Nadons gusii eren més hàbils en els estats, més irritables i mostraven un augment en la seva capacitat per calmar-se a través de conductes de posar-se la mà a la boca. Keefe i col van trobar diferències significatives: nadons gusii s'habitaven més ràpidament a l'estimulació tàctil, mentre que els nounats americans s'orientaven

i s'habituen més ràpidament als estímuls tant visuals com auditius. Tant Freedman com Keefer atribueixen aquestes diferències neonatals, en part, a diferències genètiques entre els nadons gusii i els americans. De Vries i Super (1978) troben evidències de diferències significatives en diferents grups ètnics africans a través d'ítems específics de l'NBAS. Tots aquests treballs contribueixen en alguna mesura a mostrar el valor predictiu de l'escala de Brazelton.

Malgrat que l'escala no ha estat dissenyada per obtenir la totalitat de mesures sobre els nadons, Brazelton (1973) considera que és útil pensar que les agrupacions conductuals permeten obtenir dades sobre les diferències individuals i també sobre diferències entre grups culturals.

3.-2.1.6. Tècniques derivades o inspirades en l'escala de Brazelton

De l'escala original NBAS (1973, 1984) se n'han fet nombroses adaptacions amb bons resultats predictius. A continuació es descriuen les més rellevants.

1) Neonatal Behavioral Assessment Scale with Kansas Supplements (NBAS-K). Horowitz et al., 1978; Lancioni et al., 1980a i 1980b.

Es tracta d'una revisió de l'escala de Brazelton en la qual s'introdueixen les següents modificacions:

a) Avaluació:

En aquesta escala s'hi afegeix el criteri de "l'actuació mitjana", és a dir, es valora no únicament la resposta òptima del nadó, sinó també aquella resposta típica d'ell. Els mateixos autors en una investigació posterior (Lancioni et al,

1980a) troben que aquesta puntuació es va mostrar menys estable que la "millor actuació".

b) Inclouen els següents ítems:

- Orientació visual i auditiva cap a un objecte sonor
- Qualitat de les respostes en l'estat d'alerta
- Persistència de l'examinador
- Irritabilitat general
- Valor gratificant de la conducta de l'infant

Més tard, aquests ítems són incorporats en la versió 1984 de l'escala de Brazelton.

2) Assessment of Preterm Infant's Behavior (APIB). Als et al., 1982a.

Els nadons prematurs presenten diferències respecte als nadons nascuts a terme. Saint-Anne Dargassies (1974) indicava que aquests nadons són menys vigorosos i presenten diferències tant pel que fa al to muscular com a la mobilitat en relació amb els nens nascuts a terme. Les respostes conductuals també difereixen. S'ha trobat que la seva capacitat d'alerta és menor, i en canvi, són més excitable (difícil de consolar). Hatcher (1977) observà que els nadons prematurs presentaven més labilitat d'estats, eren més irritables i que costava més de consolar-los. Així, per tal de poder avaluar la conducta neonatal d'aquests infants i establir un perfil de les seves capacitats, de cara a una possible estimulació precoç, Brazelton i el seu equip van dissenyar aquest test l'APIB, el qual conté els mateixos paràmetres que l'NBAS, versió 1973 amb l'addició dels següents ítems que es van introduir en la versió de 1984 de la mateixa escala.

Aquests ítems són:

- Manteniment de l'atenció
- Energia i força
- Capacitat de regulació
- Regulació de l'estat
- Valoració global del to

3) *The Mother's Assessment of the Behavior of her Infant (MABI)*, (Field et al., 1978).

Es tracta d'una modificació de l'escala de Brazelton per ser aplicada per la pròpia mare. L'interès inicial dels autors era esbrinar si l'avaluació neonatal podia ser efectuada per la pròpia mare. Després d'un estudi amb 32 nadons normals i 32 post-terme utilitzant a la vegada l'NBAS administrada per l'examinador, en la versió original, i el MABI administrat per la mare en la versió modificada, es va comprovar que els resultats mostraven força coincidència entre les dues avaluacions. Aquest MABI (test per a l'avaluació del comportament del propi fill per part de la seva mare) està construït en forma de qüestionari, amb 3 o 4 possibles respostes i integrat pels ítems que els autors inclouen en aquestes quatre dimensions:

I- Procés d'interacció

- . Ítems d'orientació
- . Alerta
- . Un d'aquests dos ítems: Capacitat de ser consolat o bé adaptació tònic-postural

II- Procés Motriu

- . To predominant
- . Maduresa motriu
- . Activitat
- . Habilitat mà-boca

III- Procés organitzatiu: control de l'estat

- . Estat predominant
- . Màxima excitació
- . Labilitat d'estats
- . Activitat autotranquilitzadora

IV- Procés organitzatiu: resposta a l'estrès

- . Tremolors
- . Labilitat del color de la pell

Aquesta versió modificada de l'NBAS està dissenyada en forma de preguntes directes per ser contestat per la pròpia mare després d'observar la conducta del seu fill.

4) Forma abreujada de l'escala de Brazelton

Per tal d'avaluar les capacitats d'interacció entre el nadó i el seu entorn, es va elaborar en el Departament de Pediatria de la Universitat de Nou Mèxic (EUA) una versió simplificada de l'NBAS amb la finalitat de ser aplicada davant dels estudiants de medicina d'aquella universitat. També pels pares dels infants amb una finalitat essencialment pedagògica. Consta dels següents ítems:

- . Observació de l'estat predominant
- . Decreixement de les respostes (habituació)
- . Orientació als estímuls visuals i auditius
- . Respostes tònico-posturals
- . Capacitat de l'infant per ser consolat
- . Valoració de l'estat d'alerta
- . Observació del nombre de somriures
- . Activitat autotranquilitzadora

Aquesta forma reduïda fou emprada per Costas i col (1985) que la consideren útil com a tècnica d'entrenament i d'iniciació a l'administració de l'NBAS, si bé qüestiona el seu valor predictiu quant a la seva utilització generalitzada.

5) Modificació de l'NBAS per aquesta recerca

Aquesta investigació, per tal de poder avaluar la conducta neonatal dins d'un context de prevenció precoç es va dissenyar un test inspirat en la modificació de l'escala de Brazelton (Brazelton, 1973) feta pel mateix autor per ser aplicada per la pròpia mare.

En aquesta investigació es parteix de la utilitat de l'administració del test MABI que suposa l'administració de la prova per una persona no entrenada, i amb aquest fi, s'ha confeccionat una escala, que conté ítems de l'escala original NBAS. L'administració de la prova s'ha realitzat en el domicili familiar i ha estat efectuada per diferents col.laboradors, tots ells psicòlegs, coneixedors de l'NBAS i entrenats en la seva aplicació, però no experts en aquest examen de conducta neonatal. Aquest test, doncs, està construït d'acord amb els *clusters* de l'NBAS, versió 1984, amb les següents modificacions:

a) Ítems: Menor nombre ítems per cada un dels *clusters*.

b) Avaluació: El criteri d'avaluació va ser avaluar amb un SÍ tots aquells nadons que obtenien respostes de 5 a 9 en l'escala original, i avaluar amb un NO aquells nadons que obtenien puntuacions inferiors a 5. L'ítem de consolabilitat és l'únic que manté el criteri d'origen de l'escala.

Aquest examen està dissenyat per ser aplicat al llarg del primer mes de vida i es pot administrar en un temps menor que el requerit per l'escala original. (Brazelton, 1973, 1984). Cal tenir present que la mostra inicial de l'estudi de prevenció precoç "PRIMER ANY DE VIDA TAN IMPORTANT COM EL FUTUR" estava formada per un total de 449 subjectes com ja dèiem a l'inici d'aquest capítol. A cada un d'ells se'ls va administrar l'NBAS al llarg del període neonatal i en el propi domicili familiar. Semblava important trobar un sistema que permetés obtenir mesures de conducta neonatal en un temps menor que el que suposa l'administració l'NBAS en la seva versió original. Així, doncs, en la versió adaptada de l'NBAS que s'ha utilitzat en aquesta investigació els *clusters* queden agrupats tal com s'indica en la taula 3.- 2.1.5.a. Com es pot observar el nombre d'ítems per cada un dels *cluster* és menor respecte a la versió original.

Taula 3.-2.1.5.a. Escala NBAS adaptada a aquest estudi

<p>HABITUACIÓ</p> <p>Ítem 1- Decreixement de la resposta a la llum Ítem 2- Decreixement de la resposta al so d'un sonall</p>
<p>ALERTA I ORIENTACIÓ</p> <p>Ítem 5- Orientació visual cap a un objecte Ítem 6- Orientació auditiva cap a un so Ítem 8- Orientació visual cap a la cara humana Ítem 9- Orientació auditiva cap a la veu Ítem 11- Alerta</p>
<p>MOTRICITAT</p> <p>Ítem 12- To muscular Ítem 13- Maduresa motora Ítem 16- Moviments defensius</p>
<p>RANG D'ESTAT</p> <p>Ítem 18- Màxim d'excitació Ítem 25- Labilitat d'estat</p>
<p>REGULACIÓ D'ESTATS</p> <p>Ítem 15- Reacció a l'abraçada Ítem 17- Consolabilitat Ítem 28- Nombre de somriures</p>

criteris d'avaluació de l'NBAS per a la versió adaptada a aquesta recerca

Com s'indicava a l'inici d'aquest capítol, la mostra del nostre estudi longitudinal formava part d'una campanya d'iniciativa municipal amb finalitats preventives, de detecció precoç de trastorns en el període neonatal. Amb aquest fi es va dissenyar un estudi per tal de seguir una mostra de població al llarg dels tres primers anys de vida mobilitzant recursos en cas de que es detectés algun trastorn. Es van utilitzar com a instruments de mesura l'escala neonatal de Brazelton (NBAS) i uns qüestionaris parentals elaborats i dissenyats per a la recerca. Els criteris d'avaluació pel que fa a l'NBAS i als qüestionaris parentals,

es varen establir en aquella primera fase d'estudi municipal per a la detecció precoç de trastorns neonatals. En el cas de l'NBAS ja els hem indicat en l'apartat anterior (SÍ quan la puntuació és superior a 5, i NO quan la puntuació és inferior). Aquesta recerca s'ha mantingut aquest criteri si bé s'ha procedit a la ponderació de tots els ítems per tal que mantinguin tots la mateixa direccionalitat. A continuació descrivim els ítems de l'NBAS adaptats a aquesta recerca. El material i procediment seguit és el detallat en la descripció general de l'escala, si bé els criteris d'avaluació són els següents:

Ítem núm 1. Decreixement de la resposta a la llum (estat 1 i 2)

0= No s'habitua / 1= S'habitua SÍ... val 1
NO... val 0

Ítem núm 2. Decreixement de la resposta al so d'un sonall (estats 1 i 2)

0= No s'habitua / 1= S'habitua SÍ... val 1
NO... val 0

Ítem núm 5. Orientació visual cap a un objecte (estats 4 i 5)

0= No / 1= Sí SÍ... val 1
NO... val 0

Ítem núm 6. Orientació auditiva cap a un so (estats 4 i 5)

0= No / 1= Sí SÍ... val 1
NO... val 0

Ítem núm 8. Orientació visual cap a una cara humana (estats 4 i 5)

0= No / 1= Sí SÍ... val 1
NO... val 0

Ítem núm 9. Orientació auditiva cap a la veu (estats 4 i 5)

0= No / 1= Sí SÍ... val 1
NO... val 0

Ítem núm 11. Alerta (estat 4)

Desatent..... val 0

Sosté atenció.....val 1

Ítem núm 12. To muscular (estats 4 i 5)

Flàccid..... val 0

Augmenta..... val 0.5

Hipertònic.....val 1

Ítem núm 13. Maduresa motora (estats 4 i 5)

Moviments suaus....val 1

Sacseig.....val 0

Ítem núm 15. Reacció a l'abraçada (estats 4 i 5)

Resistència..... val 0

S'emmotlla..... val 1

Ítem núm 16. Moviments defensius (estats 3, 4 i 5)

No..... val 0

Sí..... val 1

Ítem núm 17. Capacitat de ser consolat (estats 6 al 5, 4, 3 ó 2)

0= No es consola / 1= Es consola 9..val 0

8..val 0.125

7..val 0.250

6..val 0.375

5..val 0.500

4..val 0.625

3..val 0.750

2..val 0.875

1..val 1

Ítem núm 18. Grau d'excitació (tots els estats)

baix..... val 0
no es calma.....val 1

Ítem núm 20. Activitat (estats 3, 4 i 5)

Estats predominants
5..... val 1
1,2,3,4,6.....val 0

Ítem núm 28. Somriures (tots els estats)

No..... val 0
Sí..... val 1

3.-2.2. Qüestionari DOTS-R**3.-2.2.1. Antecedents i objectius**

L'estudi del temperament com un component estilístic de la conducta ha estat un punt important del desenvolupament tant per psicòlegs, educadors com clínics que han investigat les relacions del context individual-social. Els models han estat formulats en la suposició que les diferències individuals de temperament poden moderar la quantitat i la qualitat de les interaccions i poden influir de manera significativa en el desenvolupament psicològic i l'ajust conductual.

Windle, M. i Lerner, R. M., es van proposar revisar una mesura de temperament amplament utilitzada "Dimension of Temperament Survey" (DOTS) (Lerner, Palermo, Spiro & Nesselroade, 1982) que dóna lloc a una nova mesura temperamental "The Revised Dimensions of Temperament Survey" (DOTS-R).

L'escala de dimensions del temperament DOTS-R és, doncs, la versió revisada de l'escala DOTS. Aquesta va sorgir com a mesura de temperament identificable de manera contínua en el repertori conductual de les persones des de la infantesa a l'edat adulta. Aquesta escala no tracta de mesurar totes les dimensions potencials del temperament, sinó que està dirigida a clarificar aspectes teòrics referits a la "bona acomodació" de les relacions i expectacions del model sòcio-temperamental (Thomas & Chess, 1977, 1981).

Com ja s'ha indicat en l'apartat 2.-5. la raó del desenvolupament de l'escala DOTS-R és similar a la de la DOTS, essent l'objectiu principal de totes dues mesures la identificació de característiques temperamentals al llarg dels anys des de la infantesa i l'adolescència a l'edat adulta. Aquesta mesura és considerada en la conceptualització del temperament com la característica dels estils conductuals que els individus manifesten.

La premissa dels autors és que aquests estils de funcionament conductual poden ser identificats al llarg dels anys, des de la infantesa a l'edat adulta i són rellevants en el desenvolupament psicològic i en l'ajust conductual. En descriure el temperament d'aquesta manera al llarg de l'edat fem referència a la naturalesa estilística de disposició d'aquests atributs i no a accions conductuals de contingut específic. Windle, M. i Lerner, R. M., proposen que és possible descriure trets estilístics similars de conducta, que anomenen "temperament" al llarg d'un ampli espai d'edats sense haver de fer referència necessàriament a idèntiques accions específiques de conducta. Per tant, sembla útil desenvolupar un instrument que identifiqui aquestes dimensions d'estil temperamental o conductual a diversos nivells d'edat.

L'objectiu d'aquesta escala és incloure ítems que puguin ser aplicables tant a nens com a adults amb un canvi mínim en les paraules. Cada ítem va ser escrit de tal manera que tant un nen latent com un adult jove poguessin respondre el qüestionari ells mateixos; i que igualment ho poguessin fer els pares de nens en edat pre-escolar. Així, l'ítem designat per mesurar en NYLS la dimensió de ritmicitat que en el qüestionari de nens diu "el meu fill va a dormir a la mateixa

hora cada nit", podia ser canviat per "jo vaig a dormir a la mateixa hora cada nit" en la versió de joves i d'adults.

3.-2.2.2. Estructura del Qüestionari DOTS

Els ítems d'aquesta escala estan associats a les dimensions teòriques i empíriques de temperament vinculades a l'adaptació psicològica de Thomas & Chess (1977, 1981) en el "New York Longitudinal Study" (NYLS). Així, seguint la conceptualització del NYLS, aquesta escala considera el temperament com un component estilístic de la conducta. Els resultats del NYLS (Thomas & Chess, 1977; Thomas, Chess & Birch 1968) indiquen que els tipus de diferències individuals en temperament estan diferencialment associades a un funcionament adaptatiu psico-social.

La versió inicial de DOTS constava de 89 ítems que varen ser administrats a una població de nens en edat pre-escolar, nens latents i adults joves. A les tres versions dels DOTS se les va denominar: versió nens, versió nens (self) i versió adults respectivament. A la versió per a nens les mares avaluaven l'estil conductual dels seus fills. Les respostes alternatives per cada ítem foren:

- 1) Més cert que fals
- 2) Més fals que cert

En la versió nens (self) els nens avaluaven el seu propi estil conductual, igual que ho feien els adults en la versió adulta.

Finalment, de les dades psicomètriques i dels procediments confirmatoris d'anàlisi factorial es varen obtenir 34 ítems i 5 factors temperamentals que varen ser anomenats:

- . Nivell d'activitat
- . Atenció - distracció

- . Adaptació - apropament - rebuig
- . Ritmicitat
- . Reactivitat

Els estudis empírics inicials (Lerner, 1983; Lerner, Lerner, & Zabski, 1985; Windle & Lerner, 1986) usant el qüestionari DOTS varen ser prometedors. Els 5 atributs temperamentals de DOTS sovint manifestaven significació estadística i relacions predicibles teòricament amb les variables resultants relacionades amb el funcionament psico-social, l'ajust conductual i el rendiment acadèmic. Ara bé, la magnitud de la relació entre els atributs de temperament i les variables resultants va ser freqüentment més petita del que hauria estat desitjat pel que indicaven els valors de R de les equacions de regressió múltiple. Com a conseqüència, es va fer una anàlisi de les possibles causes restrictores de la seva utilitat predictiva i es va arribar a les següents consideracions:

- a) Limitada variabilitat dels ítems deguda, en part, al format de resposta dicotòmica.
- b) Restricció a l'amplitud del factor d'activitat per la conducta durant el son, ja que en la literatura sobre temperament el nivell d'activitat està referit a un repertori més ampli (Buss & Plomin, 1975; Thomas & Chess, 1977).
- c) Ambigüitat en les frases.
- d) Nivell relativament baix d'impacte en alguns ítems per la dimensió a la qual feien referència. Això va ser particularment important en el cas del factor de reactivitat, que també va tenir el nivell més baix d'estimació de consistència interna en les tres mostres avaluades.
- e) Una quinta i darrera limitació de DOTS va ser la poca fiabilitat d'alguns atributs de temperament per grups específics d'edat. Per exemple, els valors alfa de Cronbach per als nens d'escola elemental en l'estudi de

Lerner (1982) van ser de 0.50, 0.64 i 0.31 per als tres atributs de temperament: acostament-rebuig, ritmicitat i reactivitat respectivament.

Cada una d'aquestes 5 limitacions o el seu conjunt poden haver atenuat la magnitud de la relació temperament-variables resultants.

3.-2.2.3. Estructura del qüestionari en la versió infantil

En vista de les limitacions de l'escala DOTS citades en l'apartat anterior Windle & Lerner (1986) es proposen fer una revisió partint dels criteris de Comrey (1978) que reforça la importància de la investigació programàtica en el desenvolupament de mesures psicomètriques en base factorial.

L'escala DOTS ha estat revisada de diverses maneres:

- a) El format de resposta s'ha canviat d'una escala de 2 a una de 4. Aquesta modificació d'una resposta dicotòmica a una múltiple, amplia les opcions de resposta i permet una valoració més fina. Com a conseqüència s'ha obtingut una validesa més alta dels ítems que tinguin una fiabilitat més bona en altres aplicacions de qüestionaris de personalitat (Comrey & Montag, 1982; Goldberg, 1981; Velicer & Stevenson, 1978).
- b) També es modifiquen preguntes que podien haver quedat ambigües.
- c) Alguns ítems de la versió de DOTS van ser modificats i es van generar ítems addicionals. Inicialment el conjunt d'ítems de DOTS-R en contenia 106. Diversos procediments d'anàlisi de les dades van reduir aquest conjunt als 54 ítems definitius que té l'escala i avalua 9 factors de temperament. Es tracta d'un qüestionari pensat per ésser completat pels

pares o per aquells que tenen cura de l'infant. Aquest 9 factors són els següents:

1. Nivell general d'activitat
2. Activitat durant el son
3. Apropament-evitació
4. Flexibilitat-rigidesa
5. Qualitat de l'afecte
6. Ritme en el son
7. Ritme en el menjar
8. Ritme en els hàbits quotidians
9. Orientació

En la versió DOTS-R el nivell d'activitat té dues dimensions ortogonals (factor d'activitat durant el son i nivell general d'activitat). El factor d'activitat durant el son correspon al factor de nivell d'activitat en DOTS, però hi ha 4 indicadors en lloc de 3. El factor general d'activitat correspon a la conducta referida a un moviment més gran i a una despesa d'energia més alta. Una de les diferències entre DOTS i DOTS-R es refereix a adaptació/apropament- evitació. En DOTS-R sorgeixen dos factors. La dimensió en DOTS-R d'apropament-evitació es refereix a la tendència a l'apropament (o a l'evitació) cap a noves persones, situacions o esdeveniments. Una altra diferència entre DOTS i DOTS-R inclou una especificitat més gran de factors de ritmicitat en DOTS-R. Així, en aquesta s'inclouen tres factors de ritmicitat que són: ritme en el son, ritme en el menjar i ritme en els hàbits quotidians.

També el factor atenció-distracció ha quedat reemplaçat en DOTS-R per una sola dimensió que s'anomena " orientació " en les versions de nens i nens (self). En la versió d'adults es diferencia en dues dimensions: "distractibilitat" i "persistència".

En conclusió, l'escala DOTS-R pretén esmenar algunes limitacions de l'escala DOTS mantenint al mateix temps les seves virtuts. És una escala que és

útil en estudis longitudinals i que permet la recerca de valors relacionats entre l'estabilitat i els canvis al llarg dels anys. Com ja hem indicat, l'escala per a la mesura del temperament en la seva versió infantil (DOTS-R) consta de 54 ítems i 9 dimensions temperamentals. Puntuacions elevades indiquen nivells alts en cadascuna de les dimensions del DOTS-R. Així doncs, una puntuació alta en nivell general d'activitat, indica un nivell d'activitat general molt alt. Puntuacions elevades en les dimensions bipolars de flexibilitat-rigidesa o bé apropament-avoidància indiquen nivells alts de conducta de flexibilitat i apropament respectivament.

3.-2.2.4. Fiabilitat de l'escala

Els resultats obtinguts en l'estudi de la fiabilitat del qüestionari DOTS-R (Windle & Lerner, 1986) apareixen en la taula 3.-2.2.4.a. i ens presenten un bon nivell i criteri d'ajustament per totes les dimensions amb valors similars per les tres versions: nens, nens (self) i adults. Els valors més baixos són els obtinguts en la dimensió ritme d'hàbits sobretot en la versió nens (self).

Taula 3.-2.2.4.a. *Index de fiabilitat del qüestionari DOTS-R*

Factors Temp.	Ítems	Nens	Nens(self)	Adults
Activitat general	7	.84	.75	.84
Activitat son	4	.87	.81	.89
Apropament - evitació	7	.84	.77	.85
Flexibilitat - rigidesa	5	.79	.62	.78
Qualitat afecte	7	.91	.80	.89
Ritme de son	6	.80	.69	.78
Ritme menjar	5	.80	.75	.80
Ritme hàbits	5	.70	.54	.62
Orientació	8	.79	.70	—
Distractibilitat	5	—	—	.81
Persistència	3	—	—	.74

3.-2.3. Qüestionaris parentals

Per tal de poder fer el seguiment de la mostra 1 després de l'administració de l'escala neonatal de Brazelton i així obtenir dades referents a la seva evolució i adaptació, es varen dissenyar uns qüestionaris parentals pensats per a la detecció

i prevenció de possibles trastorns. Aquests qüestionaris podien ser contestats per un dels pares, generalment era la mare qui responia en ser visitada a casa pel psicòleg-visitador. Aquests qüestionaris als 4, 8 i 12 mesos contenen dades referents a la alimentació, la son, la percepció que té la mare del seu fill i dades al voltant d'aspectes temperamentals com sociabilitat, atenció, irritabilitat, etc. Els qüestionaris als 24 i 36 mesos contenen gairebé les mateixes dades, si bé, el lloc d'administració del qüestionari no va ser el domicili familiar sinó el propi Centre D'Atenció precoç de Badalona on els pares varen ser citats. L'Annex 7.2 detalla aquests protocols. A continuació detallem els ítems utilitzats en aquesta recerca i els criteris d'avaluació establerts:

a) Qüestionari parental 4mesos

Ítem M04-86. Son

Punt 4 val 0

1 val 0.25

2 val 0.5

3 val 0.75

5 val 1

Ítem M04-87. La mare parla positivament del nen

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

Ítem M04-88. Sociabilitat

Punt 4 val 1

3val 0.75

2val 0.50

1val 0.25

Ítem M04-89. Curiositat del nen per l'entorn

Punt Sí... val 1

No ... val 0

Ítem M04-90. Percepció parental del nen

Punt 1 val 1

2 val 0.5

3 val 0

Ítem M04-91. Considera el nen

Punt 1 val 1

2 val 0.66

3 val 0.33

4 val 0

*b) Qüestionari parental 8 mesos***Ítem M08-92. El nen és bon menjador**

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

Ítem M08-93. El nen rebutja aliments

Punt Sí ... val 0

No ... val 1

Ítem M08-94. Son

Punt 4 val 0

1 val 0.25

2 val 0.5

3 val 0.75

5 val 1

Ítem M08-95. El nen despert està...

Punt 1 val 0

2 val 0.5

3 val 1

Ítem M08-96. La mare parla positivament del nen

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

Ítem M08-97. El nen assegut agafa ...

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

Ítem M08-98. El nen busca alguna joguina

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

Ítem M08-99. El nen llença joguines

Punt Sí ... val 0

No.... val 1

Ítem M08-100. El nen plora quan la mare marxa

Punt Sí ... val 0

No ... val 1

Ítem M08-101. El nen respon davant el no

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

*c) Qüestionari parental 12 mesos***Ítem M12-102. El nen és bon menjador**

Punt Sí ... val 1

No.... val 0

Ítem M12-103. El nen rebutja aliments

Punt Sí ... val 0

NO ... val 1

Ítem M12-104. Son

- Punt 4 val 0
1 val 0.25
2 val 0.5
3 val 0.75
5 val 1

Ítem M12-105. El nen despert està...

- Punt 1 val 0
2 val 0.5
3 val 1

Ítem M12-106. Ritme en el dormir

- Punt Sí ... val 1
No ... val 0

Ítem M12-107. El nen comprèn una prohibició

- Punt Sí ... val 1
No ... val 0

Ítem M12-108. El nen repeteix actes risibles

- Punt Sí ... val 1
No ... val 0

*d) Qüestionari parental 24 mesos***Ítem M24-109. El nen és bon menjador**

- Punt Sí ... val 1
No ... val 0

Ítem M24-110. El nen rebutja aliments

- Punt Sí ... val 0
No ... val 1

Ítem M24-111A. Son

Punt 2 val 1

1 val 0.5

4 val 0

Ítem M24-111B. Ritme dormir

Punt 3 val 1

Ítem M24-112. Activitat en el joc

Punt 3 val 0

2 val 0.5

1 val 1

Ítem M24-113. Control d'esfínters

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

Ítem M24-114. Assistència a escola bressol

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

*e) Qüestionari parental 36 mesos***Ítem M36-115. El nen és bon menjador**

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

Ítem M36-116. El nen rebutja aliments

Punt Sí ... val 0

No ... val 1

Ítem M36-117A. Son

Punt 8 ... val 0

1 ... val 0.33

3 ... val 0.66

2 ... val 1

Ítem M36-117B Ritme en el dormir

Punt 5 ... val 1

Ítem M36-118. El nen té pors

Punt 5 ... val 1

4 ... val 0.5

3 ... val 0

Ítem M36-119. Rebequeries

Punt Sí ... val 0

Noval 1

Ítem M36-120. Control d'esfínters

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

Ítem M36-121. Assistència a l'escola bressol

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

Ítem M36-122. Relació amb altres nens

Punt Sí ... val 1

No ... val 0

3.-3. Procediment

3.-3.1. Escala neonatal de Brazelton (NBAS)

a)- Subjectes:

El procediment general a seguir en cada un dels subjectes ha estat el següent, pel que fa aquesta primera fase del treball de recerca, és a dir, l'administració de l'NBAS al llarg del primer mes de vida:

1. Selecció del nadó segons els criteris establerts.
2. Primer contacte amb la família per tal d'informar-los sobre aquesta recerca i demanar-los si estaven disposats a participar-hi. En cas afirmatiu se'ls explicava en que consistiria l'exploració a la què se sotmetria el seu fill i que seria feta en el propi domicili familiar.
3. Recollida de dades tant de l'infant com de la mare.
4. Exploració del nadó segons l'escala de Brazelton, en la versió adaptada per a aquesta investigació, al llarg del primer mes de vida, previ acord amb la família sobre el dia i l'hora.
5. Entrevista amb la mare per tal d'explicar-li els resultats de l'exploració.

3.-3.2. Qüestionaris parentals als 4, 8, 12, 24 i 36 mesos

L'administració dels qüestionaris parentals es va dur a terme en 5 moments evolutius diferents i en llocs diferents. En complir 4, 8 i 12 mesos cada nadó era visitat en el domicili familiar, previ acord telefònic de dia i hora, per un psicòleg-entrevistador que es desplaçava a la llar de l'infant per tal de completar tant les dades de l'evolució com de la relació a casa mitjançant un qüestionari de resposta parental confeccionat per a aquest estudi. (Vegeu Annex 7.2). A la mare, que generalment era qui responia aquest qüestionari, li feien preguntes sobre aspectes relatius al menjar, al dormir, a la sociabilitat i al desenvolupament psicomotor del seu fill. També es prenen dades de la mare per tal d'avaluar el seu estat d'ànim i la interacció amb el seu fill/a.

Per a l'administració del qüestionari parental als 24 i als 36 mesos cada família va ser citada a una entrevista en el propi Centre d'Atenció Precoç de Badalona per tal de respondre a un nou qüestionari parental. En aquest moment de la investigació el contacte no va ser telefònic, sinó mitjançant el correu. Cal dir que el grau de participació va ser menor en aquesta fase de l'estudi a causa de circumstàncies diverses com l'emigració, el canvi de domicili o la dificultat de les famílies de desplaçar-se al Centre. Es va considerar que potser la forma de contacte podria haver influït en el grau de participació i que la via telefònica hauria facilitat la col.laboració dels pares.

3.-3.3. Qüestionari DOTS-R

En aquesta segona fase de la investigació, és a dir, en l'administració de l'escala DOTS-R, la mostra constava de 161 subjectes, dels quals 66 corresponien a la mostra de l'estudi inicial i 95 procedien de l'escola pública. Tots ells en edats compreses entre els 5-6 anys, cursaven pre-escolar en tres escoles diferents,

dos d'elles a Barcelona ciutat i la tercera a l'àrea metropolitana de Barcelona. Varen ser seleccionats en funció de la col.laboració dels seus pares en voler respondre el qüestionari de temperament.

En aquest estudi es va utilitzar el qüestionari de temperament DOTS-R de Windle i Lerner (1986) en la versió infantil. Es van obtenir puntuacions a partir de les respostes dels pares que són els que responien el qüestionari.

- Procediment mostra 1

Pel que fa a la mostra inicial (els 66 nens que van participar en l'estudi del primer any de vida), el procediment que es va seguir va ser el següent: Es va connectar telefònicament amb les famílies, per tal de demanar-los nova col.laboració en la investigació. A algunes d'elles, per raons de canvi de domicili, no va ser possible de localitzar-les. D'altra banda, aquelles amb les quals vàrem poder establir contacte es van mostrar molt interessades en la nova participació. Després d'establir cita prèvia de dia i hora, cada família va ser visitada en el seu domicili pel psicòleg que va administrar el qüestionari de temperament DOTS-R.

En un inici el procediment que calia seguir consistia en deixar el qüestionari als pares i acordar un dia per a la recollida. Davant les dificultats que suposava acordar dos dies, un per a l'entrega i un altre per a la recollida, i el fet que un percentatge elevat de pares no tenien omplert el qüestionari el dia acordat per a la recollida va fer replantejar el procediment. Així, el visitador, el mateix dia de l'entrega, administrava el qüestionari als pares llegint-los els diferents ítems. Tot seguit, anotava la resposta que els pares creien que era l'adequada.

En aquesta entrevista hi solia ser present tota la família (pare, mare i fill/a) dependent, però, de l'hora. Cal dir, que aquests pares estaven molt sensibilitzats i mostraven un alt interès per l'estudi ja que havien estat participant des del moment del naixement del seu fill/a.

- Procediment mostra 2

En el cas dels nens de l'escola pública el procediment va variar una mica pel que fa la forma. Els pares varen ser informats mitjançant una carta de presentació demanant-los la seva col.laboració en l'estudi. Aquells pares que hi estaven disposats se'ls feia arribar, a través de la mestra, el qüestionari de temperament DOTS-R i se'ls va demanar que el retornessin una vegada omplert. A diferència de les anteriors famílies, aquests pares varen respondre ells sols el qüestionari i el varen retornar a l'escola.

Capítol 4

Resultats

Els resultats obtinguts en aquesta recerca s'agrupen en tres apartats d'acord amb els tres instruments que han estat utilitzats, es a dir, l'NBAS, els qüestionaris parentals i el qüestionari DOTS-R. El criteri seguit per estimar les correlacions significatives és considerar com a tals totes aquelles que obtenen una magnitud per sota de 0.10.

Abans de passar a l'exposició de l'anàlisi de resultats caldria precisar certs aspectes que afecten a algunes mesures. Pel que fa referència a les puntuacions obtingudes mitjançant els qüestionaris parentals, cal destacar que a l'edat de 24 i 36 mesos el nombre de subjectes de la mostra 1 va disminuir a causa de les dificultats de moltes famílies d'acudir al Centre d'Estimulació Precoç, i per tant, no va ser possible l'administració del qüestionari de l'edat corresponent. Com ja s'ha indicat en l'apartat de procediment, fins a l'any cada infant era visitat pel psicòleg-entrevistador en el propi domicili, la qual cosa va facilitar l'administració del qüestionari parental. En canvi, en les edats de 24 i 36 mesos en què la família havia d'acudir al Centre per respondre al qüestionari parental, l'índex d'abstenció es va incrementar notablement. Aquest aspecte ha afectat els valors dels pesos factorials corresponents a les mesures d'aquestes dues edats. Com es podrà comprovar en algunes taules de resultats certes correlacions, malgrat obtenir un $P < 0.05$, no presenten l'asteriscs corresponent, fet que ve determinat pel nombre de subjectes. Malgrat això, s'ha cregut convenient no desestimar els valors obtinguts.

Referent a l'edat de 5 anys, en el moment de l'administració del qüestionari de temperament DOTS-R s'han pogut incorporar tots els 66 subjectes que formaven la mostra 1.

4.-1. Resultats de l'NBAS.

Com ja s'ha indicat, s'ha practicat una reducció de les variables comportamentals agrupades en *clusters*, així cada un d'ells conté menor nombre de variables respecte a l'escala original.

Els estadístics descriptius de puntuacions, obtinguts pels subjectes de la mostra 1 en l'NBAS es detallen en la taula 4.-1.1.

Taula 4.-1.1. Estadístics obtinguts pels nounats de la mostra 1 en l'NBAS en la versió modificada per a aquesta investigació

NBAS	\bar{X}	DS	Rang
Habitució	0.97	.15	.00-1
Alerta	0.90	.18	.00-1
Activitat	0.48	.32	.00-1
Motor	0.81	.15	.38-1
Rang d'estats	0.10	.30	.00-1
Regulació estats	0.70	.30	.00-1

4.-2. Resultats dels qüestionaris parentals.

Amb la finalitat de disposar d'unes dades més operatives per a l'anàlisi dels resultats, s'ha practicat un agrupament d'ítems per tal d'obtenir mesures de les variables següents: alerta, activitat (general i en el dormir), regulació d'estats, adaptació, acostament i ritme, al llarg del període longitudinal comprès entre els 4 mesos i els 3 anys. Els descriptius generals dels qüestionaris parentals obtinguts al llarg d'aquest període longitudinal es presenten en la taula 4.-2.1.

Taula 4.-2.1. Estadístics obtinguts per la mostra en els qüestionaris parentals als 4, 8, 12, 24 i 36 mesos

Mesures parentals	X	DS
Alerta 4 mesos	0.89	0.15
Alerta 8 mesos	0.70	0.46
Alerta 12 mesos	0.95	0.21
Activitat G. 4 mesos	0.61	0.26
Activitat S. 4 mesos	0.19	0.26
Activitat G. 8 mesos	0.25	0.28
Activitat S. 8 mesos	0.19	0.26
Activitat G. 12 mesos	0.25	0.28
Activitat S. 12 mesos	0.19	0.26
Activitat S. 24 mesos	0.34	0.39
Activitat S. 36 mesos	0.42	0.42
Regul. Estat 8 mesos	0.65	0.31
Regul. Estat 12 mesos	0.75	0.28
Regul. Estat 24 mesos	0.61	0.50
Regul. Estat 36 mesos	0.53	0.26
Adaptació 4 mesos	0.92	0.14
Adaptació 8 mesos	0.83	0.24
Adaptació 12 mesos	0.89	0.32
Adaptació 24 mesos	0.63	0.49
Adaptació 36 mesos	0.55	0.37
Acostament 4 mesos	1.00	0.00
Acostament 8 mesos	0.68	0.12
Acostament 12 mesos	0.95	0.21
Acostament 24 mesos	0.64	0.49
Acostament 36 mesos	0.77	0.24
Ritme 12 mesos	0.93	0.25
Ritme 24 mesos	0.79	0.41

En la taula 4.-2.2. es mostren els resultats obtinguts de correlacionar les puntuacions de l'NBAS i dels qüestionaris parentals als 4, 8, 12 i 36 mesos.

Taula 4.-2.2. *Correlacions entre les puntuacions NBAS i els qüestionaris parentals (4, 8, 12, 24, 36 mesos)*

Qües paren	NBAS					
	Hàbit	Alert	Motor	Activ	Rang E	Estat
AI-4	-.1361	-.3304	-.0164	.0238	.2403*	.0149
AI-8	-.1123	.0142	-.1298	.1830	.2079	-.0580
AI-12	-.0469	-.0272	.0828	-.0111	.6615	.2772*
AcG-4	-.2040	.1169	.2164	.2395*	.0885	-.2119*
AcG-8	.0588	.1430	.0392	.1755	.1938	.0068
AcG-12	.0681	.0043	.1795	.1775	-.1242	-.0248
AcS-4	.1389	-.0370	.0607	-.0582	-.0080	.1290
AcS-8	.0809	.2574	.0990	-.0560	.1441	.1258
AcS-12	.0139	-.1056	.0571	.1784	.0862	.0969
Est-8	-.0542	.0002	.1320	-.1731	-.2626*	.0692
Est-12	-.0681	-.0043	-.1795	-.1775	.1242	.0248
Est-24	-----	-.2659	.1473	-.4226*	.1873	.0700
Adp-4	-.1165	.0676	.0694	-.0592	.0171	.0352
Adp-8	-.0366	-.0577	-.2018	-.2346*	.1542	-.0511
Adp-12	-.0547	-.2029	.0678	.0555	.1217	.0538
Adp-24	-----	-.0981	.0795	.0325	.1936	.1131
Adp-36	-.3249	-.2564	-.0281	-.0151	-.0567	.1395
Aco-8	-.3311*	.0475	-.0312	.0062	-.2368*	.1314
Aco-12	-.0469	-.0270	.0828	-.0111	.0615	.2772*
Aco-24	-----	-.1662	.0714	.2750	.1800	.0112
Aco-36	.4315*	-.1610	-.2747	.1005	.3647	-.1222
Rit-12	-.0292	-.0782	-.0702	-.1304	.0814	-.1499
Rit-24	-----	-.2161	-.3571*	.1508	-.5804**	.2628

*P < 0.05

**P < 0.01

***P < = .001

Es varen obtenir els coeficients de correlació indicats en la taula anterior prenent com a variables els ítems de comportament de l'NBAS i les respostes dels qüestionaris parentals obtingudes als 4, 8, 12, 24 i 36 mesos. Es pretenia determinar d'una banda, si es podien donar indicadors d'una mateixa disposició conductual al llarg d'aquest període i, d'altra banda, si conductes observades al llarg del període neonatal podien ser predictores d'altres observades posteriorment.

S'obtenen modestes correlacions entre aquestes dues mesures, algunes d'elles indicarien, però, certa continuïtat en les conductes. La dimensió de l'NBAS que correlaciona més amb les conductes posteriors descrites pels pares és la dimensió de rang d'estat (nivell d'activació). S'ha vist que aquesta dimensió correlaciona negativament amb conductes de ritme als dos anys (-.5804**); també amb conductes d'autocontrol als 8 mesos (-.2926*), d'acostament als 8 mesos (-.2368*). A la vegada que correlaciona positivament amb conductes d'alerta als 4 mesos (.2403*) i als 8 mesos (.2079) també amb conductes d'activitat general als 8 mesos (.1938). Això indica que nadons amb major nivell d'activació mostren menor autocontrol i més dificultat per a l'adquisició de ritmes als 2 anys. El *cluster* de "regulació d'estats" (autocontrol) correlaciona amb conductes d'alerta als 12 mesos (.2772*) i negativament amb conductes d'activitat general als 4 mesos (-.2119*). També s'obtenen correlacions negatives entre nivell d'autocontrol i conductes d'acostament als 12 mesos (.2772*). Aquests resultats indiquen que nadons amb un bon nivell d'autocontrol al mes de vida tendeixen a presentar conductes més adaptatives i de menor activitat quan són avaluats posteriorment.

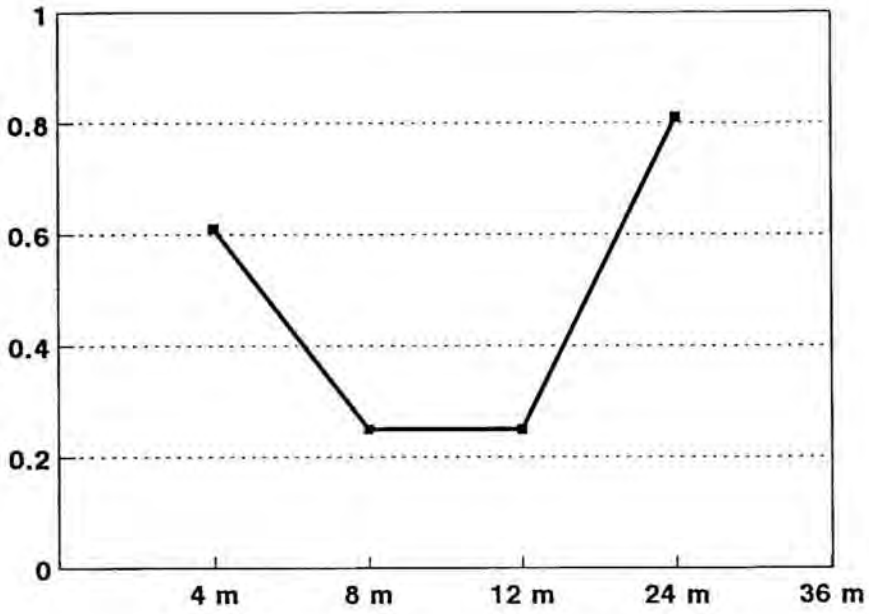
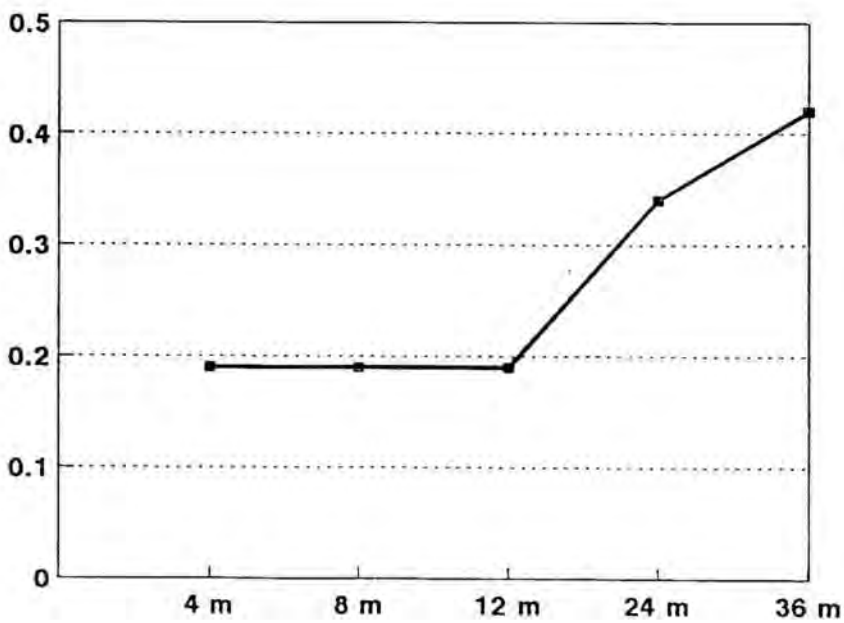
La dimensió d'activitat de l'NBAS correlaciona positivament amb conductes d'activitat observades pels pares als 4 mesos (.2395*), 8 mesos (.1755), i 12 mesos (.1775), a la vegada que correlaciona negativament amb nivell d'activació als 8 mesos (-.1731), als 12 mesos (-.1775) i als 24 mesos (-.4226*) i conductes d'adaptació als 8 mesos (-.2346*). També correlaciona positivament amb conductes d'alerta als 8 mesos (.1830). Nadons avaluats amb

l'NBAS com a actius són nadons que continuen sent descrits així pels seus pares als 4, 8, 12 i 24 mesos a la vegada que són infants amb menor grau d'activació.

Nadons que mostren conductes d'alerta al mes de vida presenten major activitat en el període del dormir als 8 mesos (.2574*). Els infants mesurats amb capacitat d'habitució, són nens que presenten conductes de menor acostament als 8 mesos (-.3311*), en el sentit d'interès als estímuls externs. El *cluster* motor de l'NBAS correlaciona negativament conductes de ritme als 24 mesos (-.3571*), amb conductes d'alerta (-.1298) i adaptació (-.2018) als 8 mesos, i amb conductes d'activació a l'any (-.1795); a la vegada correlaciona positivament amb conductes d'activitat general tant als 4 (.2164) com als 12 mesos (.1795). Això indica que els nadons avaluats amb bona maduresa motora al mes de vida són descrits pels seus pares com a infants amb major dificultat per a l'adquisició del ritme i menor adaptació al llarg del període comprès entre els 4 mesos i els 2 anys i a la vegada més activitat general.

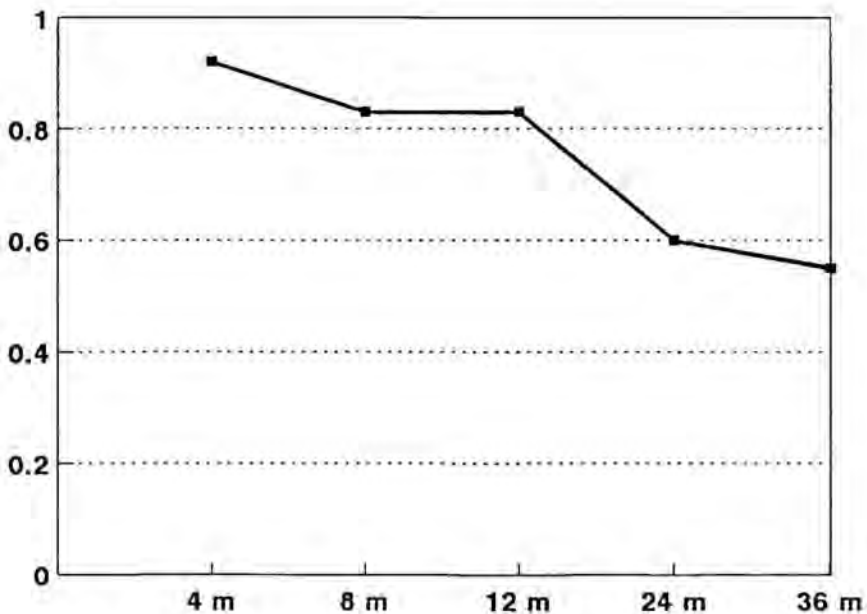
Les figures 4.-2.1., 4.-2.2., 4.-2.3., 4.-2.4., 4.-2.5 i 4.-2.6 mostren l'evolució dels factors mitjans d'activitat general (4 mesos-12 mesos), activitat en el període del son (4 mesos-36 mesos), adaptació (4 mesos-36 mesos), regulació d'estats (8 mesos-36 mesos), alerta (4 mesos-12 mesos), acostament (8 mesos-36 mesos), respectivament obtinguts en els qüestionaris parentals.

En la figura 4.-2.1 i 4.-2.2. s'observa l'evolució dels valors obtinguts per les respostes parentals durant el període comprès entre els 4 mesos i els 3 anys de la dimensió "activitat", tant general com en el son. Quant als valors mitjans d'activitat en el son s'obté un progressiu augment a mesura que augmenta l'edat, sobretot a partir dels 2 anys. S'observa estabilitat dels valors mitjans en el període entre els 4 mesos i l'any pel que fa a l'activitat en el dormir. Respecte a l'activitat general, s'obtenen valors mitjans alts als 4 mesos.

Figura 4.-2.1. *Activitat general***Figura 4.-2.2.** *Activitat en el son*

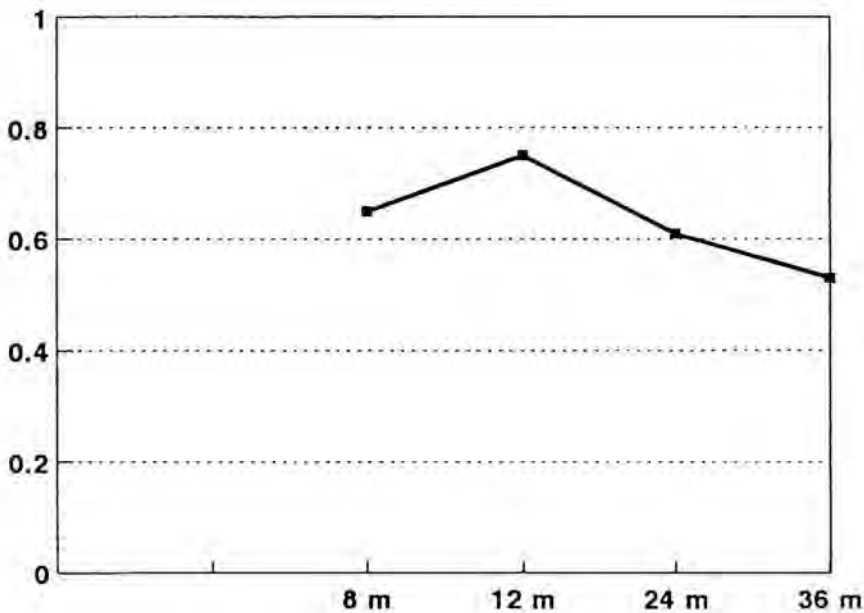
En la figura 4.-2.3. es pot observar l'evolució dels valors obtinguts per les respostes parentals durant el període comprés entre els 4 mesos i els 3 anys referent a la dimensió "adaptació". S'observa que apareix estabilitat dels valors mitjans entre els 8 mesos i els 12 mesos. Pares que descriuen els seus fills amb bons nivells d'adaptació als 8 mesos segueixen descrivint-los com a tals a l'any. A partir dels 12 mesos fins als 2 anys apareix una progressiva disminució que pot estar influïda pels significatius canvis evolutius entre aquestes dues edats. Referent a l'estabilitat entre els 24 mesos i els 3 anys aquesta tendeix a estabilitzar-se.

Figura 4.-2.3. *Adaptació*



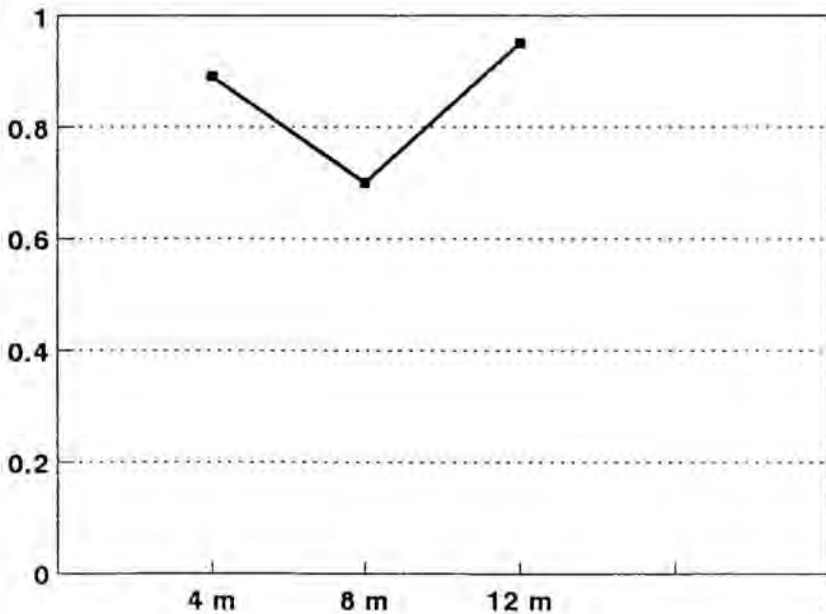
En la figura 4.-2.4. es mostra l'evolució dels valors obtinguts per les respostes parentals durant el període comprès entre els 8 mesos i els 3 anys respecte a la dimensió de temperament "regulació d'estats". S'observa que apareix una tendència a l'estabilitat dels valors mitjans entre els 8 mesos i els 3 anys. Semblaria doncs, que els pares que descriuen els seus fills amb bones capacitats d'autocontrol als 8 mesos segueixen descrivint-los així als 3 anys. Si mes no, als 12 mesos s'obté un augment d'aquests valors que es pensa que podrien estar molt relacionats amb el moment evolutiu (aparició de la deambulació, disminució de l'horari de dormir, canvis d'hàbits en el menjar, etc).

Figura 4.-2.4. Regulació d'estat



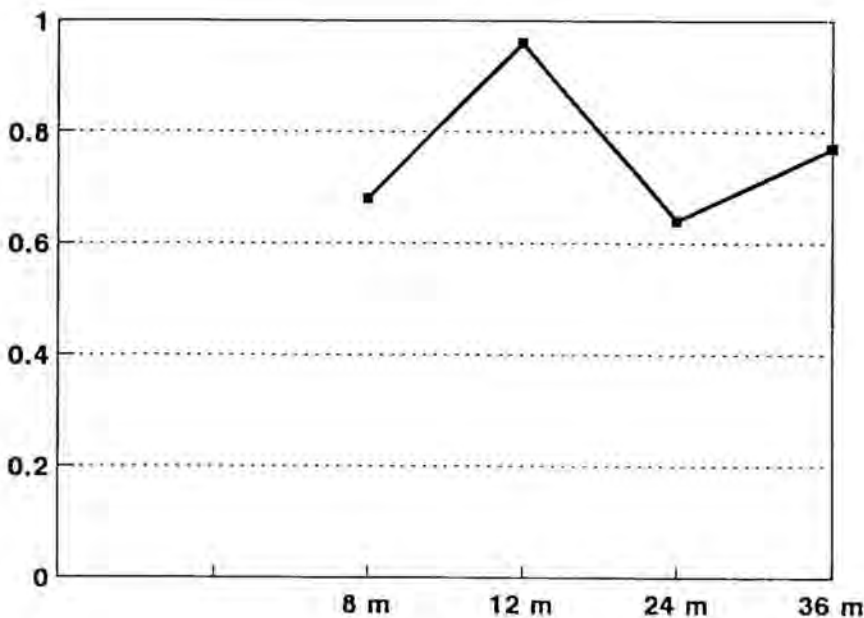
En la figura 4.-2.5. es pot observar l'evolució dels valors mitjans obtinguts per les respostes parentals durant el període comprès entre els 4 mesos i l'any referent a la dimensió "alerta". Apareix una disminució d'aquests valors a l'edat de 8 mesos. Es considera que aquests resultats podrien estar influïts pel tipus de pregunta feta als pares de si consideren que el seu fill respon davant d'un no, i que aspectes de valoració social podrien interferir en els resultats. D'altra banda, els valors entre 4 mesos i l'any mostrarien una tendència a l'estabilitat de la dimensió d'alerta tot i que als 12 mesos s'obté un progressiu augment. Es considera que podria estar relacionat amb els grans canvis evolutius a l'any.

Figura 4.-2.5. Alerta



En la figura 4.-2.6. es pot observar l'evolució dels valors obtinguts per les respostes parentals durant el període comprès entre els 8 mesos i els 3 anys referent a la dimensió "acostament". S'obtenen valors alts als 12 mesos quan als pares se'ls pregunta per aspectes relatius a l'acostament del seu fill/a a les persones. Es considera que aspectes diversos referents al moment evolutiu podrien influir (per exemple, d'inici de la deambulació). En canvi, als 8 mesos als pares se'ls pregunta per aspectes relatius a l'acostament del seu fill/a cap als objectes, la qual cosa indicaria una diferència entre els aspectes mesurats als 8 mesos i a l'any. Entre els 24 i els 36 mesos no s'obtenen valors dins d'un continu, considerem que en aquest moment evolutiu als pares se'ls pregunta per l'assistència a l'escola bressol i això es dona amb més freqüència als 3 anys que no pas als 2 anys la qual cosa explicaria aquesta diferència en els valors.

Figura 4.-2.6. Acostament



Referent a l'evolució dels valors mitjans obtinguts entre els 12 mesos i els 24 mesos respecte a la dimensió "ritme", els resultats indiquen que no s'ha obtingut una estabilitat d'aquest factors.

En la taula 4.-2.3. es descriuen els resultats obtinguts del factor "adaptació" al llarg del període longitudinal dels 4 mesos als 3 anys. Els resultats indiquen que aquells nens que són avaluats pels pares com a nens adaptables als 4 mesos ho segueixen sent, segons els pares, als 8 mesos (.1586), als 12 mesos (.3333**) i als 24 mesos (.5044**). Igualment els nens descrits als 8 mesos com a adaptables segueixen sent considerats així pels seus pares a l'any (.4047***) i als 2 anys (.3905*). També es dona aquesta correlació entre els 12 mesos i els 24 (.3849*), i entre els 12 mesos i els 3 anys (.3343). La magnitud d'aquesta correlació no resulta significativa degut al menor nombre d'observacions a l'edat de 3 anys. També obtenim correlacions entre els 24 i els 36 mesos (.6002*).

Aquests resultats indiquen que conductes valorades pels pares com a adaptatives es mostren estables quan són avaluades a través de qüestionaris parentals. Sembla doncs, que s'obtenen indicadors d'una mateixa disposició en el període longitudinal comprès entre els 4 mesos i els 3 anys.

Taula 4.-2.3. *Correlacions significatives del factor adaptació entre les mesures dels qüestionaris parentals dels 4, 8, 12, 24, 36 mesos)*

	Qüestionari parental			
	Adap 4	Adap 8	Adap 12	Adap 24
Adap 4				
Adap 8	.1586			
Adap 12	.3333**	.4047***		
Adap 24	.5044**	.3905*	.3849*	
Adap 36	.2574	-.0661	.3343	.6002*

* P < .05. ** P < .01. *** P < .001.

A continuació es detallen les correlacions de diferents conductes observades pels pares en el període comprès entre els 4 mesos i els 3 anys. Es tracte d'ítems idèntics avaluats en edats diferents. L'objectiu era obtenir a través d'una mateixa pregunta elements de fiabilitat test/ re-test. Es tracta dels següents ítems: "el nen és bon menjador", "rebutja aliment", "son". Als pares se'ls pregunta qüestions relatives al menjar i al dormir del seu fill. Els resultats indiquen que quan s'observen conductes s'obté major estabilitat.

Taula 4.-2.4. *Correlacions significatives de l'ítem "El nen és bon menjador" al llarg del període evolutiu comprès entre els 8 mesos i els 3 anys*

	Qüestionari parental			
	8 mesos	12 mesos	24 mesos	36 mesos
8 mesos				
12 mesos	.4708***			
24 mesos	.3786	.3849		
36 mesos	.2362	.4708	.8367***	

*P < .05

**P < .01

***P < .001

Aquests resultats indiquen que quan als pares se'ls pregunta, als 8, 12, 24 i 36 mesos, si el seu fill és bon menjador s'obté un continu en les respostes. Així pares que descriuen el seu fill com a bon menjador als 8 mesos continuen descrivint-lo així a l'any (.4708***) (Ss=62) i als 2 anys (.3786) (Ss=22). També els pares que consideren que el seu fill es bon menjador als 12 mesos continuen descrivint-lo igual als 24 mesos (.3849) (Ss=23) i als 3 anys (.4708) (Ss=17). Igualment pares que troben als seus fills bons menjadors als 24 mesos segueixen considerant-los igual als 3 anys (.8367***) (Ss=12). No s'obtenen correlacions significatives en les edats extremes (8 mesos i 3 anys) que lògicament corresponen als extrems de l'evolució i que suposa possiblement diferències importants en el tipus d'alimentació als 8 mesos i als 3 anys.

Taula 4.-2.5. *Correlacions significatives de l'ítem "Rebutja aliment" al llarg del període evolutiu comprès entre els 8 mesos i els 3 anys*

	Qüestionari parental			
	8 mesos	12 mesos	24 mesos	36 mesos
8 mesos				
12 mesos	.1515			
24 mesos	.0833	.3893*		
36 mesos	-.2987	.3678	.4082	

*P < .05

**P < .01

***P < .001

Aquests resultats indiquen que la pregunta feta als 8 mesos sobre si el nen rebutja aliment, no mostra valor predictiu. En canvi, a partir de l'any s'obtenen correlacions significatives entre els valors obtinguts als 2 anys (.3893*) (Ss=23) i als 3 anys (.3678) (Ss=17), també entre els 24 mesos i els 36 mesos (.482) (Ss=12). Aquests resultats indiquen que nens que presenten rebuig d'aliments a l'any tendeixen a mantenir aquesta conducta als 24 mesos i als 3 anys. Cal destacar, però, que el nombre de subjectes pot haver influït en aquests resultats. D'altra banda, els canvis alimentaris afecten menys aquestes dues edats si es compara amb els canvis d'alimentació que sofreix el nen en edats precedents.

Una vegada obtingudes dades respecte aquests dos ítems "És bon menjador" i "Rebutja aliment" hem tractat d'obtenir correlacions entre aquests dos comportaments per tal de determinar el possible continu al llarg del temps, ja que un infant si és bon menjador tendeix a no rebutjar els aliments. La taula 4.-2.6. mostra els resultats obtinguts.

Taula 4.-2.6. *Correlacions significatives de la combinació dels ítems "És bon menjador" i "Rebutja l'aliment" al llarg del període evolutiu comprès entre els 8 mesos i els 3 anys*

	Qüestionari parental			
	8 mesos	12 mesos	24 mesos	36 mesos
8 mesos				
12 mesos	.2983**			
24 mesos	.3171	.5656**		
36 mesos	-.0673	.5494*	.5186*	

*P < .05

**P < .01

***P < .001

Aquests resultats indiquen que quan es pregunta als pares, als 8, 12, 24 i 36 mesos, si el seu fill és bon menjador i no rebutja aliments, s'obté un continu en les respostes. Així, pares que descriuen el seu fill com a bon menjador i que no rebutja aliments als 8 mesos continuen descrivint-lo així a l'any (.2983**) (Ss=62) i als 2 anys (.3171) (Ss=22). També els pares que consideren que el seu fill és bon menjador i no rebutja aliments als 12 mesos continuen describint-los igual als 24 mesos (.5656**) (Ss=23) i als 3 anys (.5494*) (Ss=17). Igualment aquesta característica es manté entre els 24 mesos i els 3 anys (.5186*) (Ss=12). No s'obtenen correlacions significatives en les edats extremes (8 mesos i 3 anys) que lògicament corresponen als extrems de l'evolució i també possiblement a diferències importants en els tipus d'alimentació.

Quan es fa la mateixa pregunta respecte a com dorm el nen als 4, 8, 12, 24 i 36 mesos s'obtenen correlacions significatives que indiquen un continu de la conducta en el dormir. La taula 4.-2.7. mostra els resultats obtinguts.

Taula 4.-2.7. Correlacions significatives de l'ítem "Son" al llarg del període evolutiu comprès entre els 8 mesos i els 3 anys

	Qüestionari parental				
	4 mesos	8 mesos	12 mesos	24 mesos	36 mesos
4 mesos					
8 mesos	.4747***				
12 mesos	.1934	.4124***			
24 mesos	.1915	.0165	.4085*		
36 mesos	.0000	-.0247	-.0063	.6823	

*P < .05

**P < .01

***P < .001

Aquests resultats indiquen que pares que responen als 4 mesos que el seu fill dorm "tranquil", continuen descrivint-lo de la mateixa manera als 8 mesos (.4747***) (Ss=61) i a l'any (.1934) (Ss=60). També s'obtenen aquestes respostes entre els 8 mesos i els 12 mesos (.4124***) (Ss=60). A partir de l'any, tot i que s'amplia la pregunta a mesura que s'incorporen noves conductes, també s'obtenen correlacions significatives entre els 12 mesos i els 24 mesos (.4085*) (Ss=21) i també entre els 24 i els 36 mesos (.6823*) (Ss=9).

Respecte a la variable "el nen està despert" preguntat als 8 mesos i novament a l'any, mitjançant els qüestionaris parentals s'obté un continuu d'aquesta conducta. S'observa una correlació significativa entre aquests dos períodes evolutius. Aquests resultats obtinguts indiquen que els pares que descriuen els seus fills com a infants tranquils als 8 mesos continuen descrivint-los així a l'any (.3158**) (Ss=61).

4.-3. Resultats del qüestionari DOTS-R

En la taula 4.-3.1. es mostren els descriptius generals de cada un dels 54 ítems del qüestionari DOTS-R administrat tant a la mostra 1 com a la mostra 2 d'aquest estudi. Es descriuen la mitjana i la desviació típica per cada un d'ells. Les puntuacions han estat obtingudes mitjançant les respostes parentals al qüestionari DOTS-R (Vegeu annex 7.3).

A continuació, en la taula 4.-3.2., es presenta la distribució d'aquests mateixos ítems quant als percentatges i freqüències de les quatre respostes parentals (A, B, C i D) que ofereix el qüestionari. L'anàlisi d'aquesta distribució fa palesa la presència d'ítems aquiescents. És a dir, determinats ítems del qüestionari DOTS-R propicien respostes parentals dicotòmiques degut a la forma en que han estat redactats o a causa de components d'ordre socio-cultural. Aquest estudi s'ha considerat que aquells ítems que no presentaven valor discriminatiu no resultaven d'interès perquè presentaven poca variabilitat, és per aquest motiu que han estat desestimats. El criteri d'exclusió que s'ha establert en aquesta recerca és de no considerar totes aquelles variables que obtenen un percentatge de resposta superior al 60%. Això suposa que tots els ítems que obtenen percentatges per sobre d'aquest valor presenten poca variabilitat en les respostes i, per tant, han estat eliminats de la recerca en no presentar poder discriminatiu.

Taula 4.-3.1. *Descriptius generals dels ítems del qüestionari DOTS-R del total de la mostra*

	\bar{X} .	DS	Ss		\bar{X} .	DS	Ss
IT1	1.211	.692	161	IT28	3.826	.468	161
IT2	3.155	1.063	161	IT29	3.049	1.088	161
IT3	3.731	.609	160	IT30	3.279	.982	161
IT4	1.552	.961	161	IT31	3.291	.826	161
IT5	2.391	1.007	161	IT32	2.795	1.225	161
IT6	2.763	1.039	161	IT33	3.478	.844	161
IT7	3.316	.990	161	IT34	1.149	.490	161
IT8	3.043	1.103	160	IT35	3.462	.749	160
IT9	2.639	1.021	161	IT36	3.200	.998	160
IT10	2.506	.999	160	IT37	3.546	.679	161
IT11	2.863	1.086	161	IT38	2.670	1.273	161
IT12	3.720	.561	161	IT39	3.381	.812	160
IT13	1.459	.749	161	IT40	2.887	1.112	160
IT14	1.212	.563	160	IT41	2.577	1.207	161
IT15	2.226	.967	159	IT42	2.267	1.160	161
IT16	2.807	1.222	161	IT43	3.260	.778	161
IT17	1.602	.889	161	IT44	1.621	.858	161
IT18	2.279	1.261	161	IT45	3.006	1.003	161
IT19	1.938	1.064	161	IT46	2.260	1.287	161
IT20	2.242	.992	161	IT47	3.043	.910	161
IT21	2.360	1.191	161	IT48	3.795	.488	161
IT22	2.850	.909	161	IT49	1.625	.906	160
IT23	2.161	1.187	161	IT50	3.714	.636	161
IT24	1.650	.936	160	IT51	3.614	.559	161
IT25	3.788	.616	161	IT52	3.813	.502	161
IT26	3.254	.823	161	IT53	2.093	1.182	160
IT27	3.180	1.005	161	IT54	3.018	1.009	161

Taula 4.-3.2. Percentatges i freqüències dels ítems del qüestionari DOTS-R (N=161)

Ítems	Freqüència				%			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1	144	8	1	8	89.4	5.0	0.6	5.0
2	20	20	36	85	12.4	12.4	22.4	52.8
3	3	5	24	128	1.9	3.1	14.9	79.5
4	112	23	12	14	69.6	14.3	7.5	8.7
5	35	55	44	27	21.7	34.2	27.3	16.8
6	23	41	48	49	14.3	25.5	29.8	30.4
7	15	16	33	97	9.3	9.9	20.5	60.2
8	22	28	31	79	13.7	17.4	19.3	49.1
9	25	48	48	40	15.5	29.8	29.8	24.8
10	30	49	51	30	18.6	30.4	31.7	18.6
11	27	26	50	58	16.8	16.1	31.1	36.0
12	2	3	33	123	1.2	1.9	20.5	76.4
13	108	36	13	4	67.1	22.4	8.1	2.5
14	136	16	6	2	84.5	9.9	3.7	1.2
15	44	52	46	17	27.3	32.3	28.6	10.6
16	40	18	36	67	24.8	11.2	22.4	41.6
17	100	33	20	8	62.1	20.5	12.4	5.0
18	66	29	21	45	41.0	18.0	13.0	28.0
19	76	39	26	20	47.2	24.2	16.1	12.4
20	45	51	46	19	28.0	31.7	28.6	11.8
21	61	15	51	34	37.9	9.3	31.7	21.1
22	15	35	70	41	9.3	21.7	43.5	25.5
23	71	24	35	31	44.1	14.9	21.7	19.3
24	95	39	13	13	59.0	24.2	8.1	8.1
25	5	2	15	139	3.1	1.2	9.3	86.3
26	4	27	54	76	2.5	16.8	33.5	47.2

Ítems	Freqüència				%			
	A	B	C	D	A	B	C	D
27	18	15	48	80	11.2	9.3	29.8	49.7
28	1	3	19	138	.6	1.9	11.8	85.7
29	24	19	43	75	14.9	11.8	26.7	46.6
30	14	19	36	92	8.7	11.8	22.4	57.1
31	10	8	68	75	6.2	5.0	42.2	46.6
32	40	20	34	67	24.8	12.4	21.1	41.6
33	11	4	43	103	6.8	2.5	26.7	64.0
34	144	12	3	2	89.4	7.5	1.9	1.2
35	5	10	51	94	3.1	6.2	31.7	58.4
36	17	16	45	82	10.6	9.9	28.0	50.9
37	5	2	54	100	3.1	1.2	33.5	62.1
38	47	24	25	65	29.2	14.9	15.5	40.4
39	6	16	49	89	3.7	9.9	30.4	55.3
40	29	22	47	62	18.0	13.7	29.2	38.5
41	47	24	40	50	29.2	14.9	24.8	31.1
42	61	27	42	31	37.9	16.8	26.1	19.3
43	6	15	71	69	3.7	9.3	44.1	42.9
44	92	47	13	9	57.1	29.2	8.1	5.6
45	18	26	54	63	11.2	16.1	33.5	39.1
46	72	20	24	45	44.7	12.4	14.9	28.0
47	14	21	70	56	8.7	13.0	43.5	34.8
48	1	3	24	133	.6	1.9	14.9	82.6
49	97	36	17	10	60.2	22.4	10.6	6.2
50	3	7	23	128	1.9	4.3	14.3	79.5
51	1	3	53	104	.6	1.9	32.9	64.6
52	2	2	20	137	1.2	1.2	12.4	85.1
53	73	31	24	32	45.3	19.3	14.9	19.9
54	19	23	55	64	11.8	14.3	34.2	39.8

La taula 4.-3.3. indica els ítems que han resultat aquiescents, el tipus de resposta dicotòmica obtinguda (cert-fals) i la dimensió de la qual formen part en la versió original. Observem que tots els ítems de la dimensió "qualitat de l'afecte" (Núm 3, 14, 28, 34, 48, 50 i 52) presenten escassa variabilitat. Per tant, en aquest estudi no es considera aquesta dimensió. D'altra banda, quatre ítems dels set que té la dimensió "acostament-evitació" també han resultat ítems aquiescents, (Núm 12, 17, 30 i 51). Igualment, tres ítems dels cinc que componen la dimensió "flexibilitat-rigidesa" no han presentat variabilitat: (Núm 1, 13 i 49). L'ítem Núm 44 s'ha agrupat en el factor "acostament-evitació" i l'ítem Núm 18 no s'ha pogut agrupar. Per tant, no es considera aquesta darrera variable en la solució factorial. De la dimensió "ritmicitat" s'han eliminat 4 ítems. Tres corresponien a la dimensió "ritme en el dormir" (ítems núm 4, 25 i 33) i un a la dimensió "ritme en el menjar" (ítem Núm 37).

Aquest resultat indiquen que els pares de aquest estudi tendeixen a donar respostes dicotòmiques en la valoració de conductes emocionals, d'acostament i de ritmicitat dels seus fills la qual cosa indica la presència d'aspectes de valoració social i per tant, els pares responen sota la influència del que consideren que està valorat socialment.

En la taula 4.-3.4. es relacionen tots els ítems aquiescents tal com es descriuen en l'anunciat del qüestionari i es referència amb detall el seu contingut tal com va ser administrat als pares.

En la taula 4.-3.5. es relaciona la distribució de percentatges i freqüències dels ítems del qüestionari DOTS-R una vegada eliminats aquells que presenten poca variabilitat, tal com ja s'ha indicat en les taules 4.-3.3. i 4.-3.4. En resulten un total de 32 variables que són les que seran emprades per a l'estudi factorial del qüestionari DOTS-R.

Taula 4.-3.3. Ítems aquiescents del qüestionari DOTS-R

Ítem	Puntuació	Dimensió
1	Fals (A)	Flexibilitat-rigidesa
3	Cert (D)	Humor
4	Fals (A)	Ritmicitat de la son
7	Cert (D)	Activitat general
12	Cert (D)	Acostament-evitació
13	Fals (A)	Flexibilitat-rigidesa
14	Fals (A)	Humor
17	Fals (A)	Acostament-evitació
24	Fals (A)	Distracció
25	Cert (D)	Ritmicitat d'hàbits
28	Cert (D)	Humor
30	Cert (D)	Acostament-evitació
33	Cert (D)	Ritmicitat de la son
34	Fals (A)	Humor
37	Cert (D)	Ritmicitat en el menjar
48	Cert (D)	Humor
49	Fals (A)	Flexibilitat-rigidesa
50	Cert (D)	Humor
51	Cert (D)	Acostament-evitació
52	Cert (D)	Humor

Taula 4.-3.4. *Relació dels ítems aquiescents del qüestionari DOTS-R i detall del seu enunciat.*

Ítems	Enunciat
it 1	A mi hijo le cuesta acostumbrarse a un nuevo objeto en la casa.
it 3	Mi hijo ríe y sonrío a muchas cosas.
it 4	Mi hijo se despierta siempre a horas diferentes.
it 7	Mi hijo es muy movido.
it 12	A mi hijo generalmente le atraen los objetos nuevos que se le muestran.
it 13	Mi hijo tarda en adaptarse a nuevos horarios.
it 14	Mi hijo no ríe ni sonrío a muchas cosas.
it 17	La primera reacción de mi hijo es rechazar cualquier cosa nueva o poco familiar para él.
it 24	Mi hijo es difícil de distraer.
it 25	Mi hijo duerme generalmente las mismas horas cada noche.
it 28	Mi hijo sonrío mucho.
it 30	A mi hijo no le cuesta acostumbrarse a la gente nueva.
it 33	Mi hijo se duerme a la misma hora cada día.
it 34	Encuentro que mi hijo no sonrío a menudo.
it 37	Mi hijo come aproximadamente la misma cantidad cada día para desayunar.
it 48	Mi hijo generalmente se muestra alegre.
it 49	Mi hijo se opone a los cambios de rutina.
it 50	Mi hijo ríe con frecuencia durante el día.
it 51	La primera respuesta de mi hijo a una cosa nueva es prestarle atención.
it 52	Generalmente mi hijo es alegre.

Taula 4.-3.5. Percentatges i freqüències dels ítems del qüestionari DOTS-R eliminant els ítems aquiescents (N=161)

Ítems	Freqüència				%			
	A	B	C	D	A	B	C	D
2	20	20	36	85	12,4	12.4	22.4	52.8
5	35	55	44	27	21.7	34.2	27.3	16.8
6	23	41	48	49	14.3	25.5	29.8	30.4
8	22	28	31	79	13.7	17.4	19.3	49.1
9	25	48	48	40	15.5	29.8	29.8	24.8
10	30	49	51	30	18.6	30.4	31.7	18.6
11	27	26	50	58	16.8	16.1	31.1	36.0
15	44	52	46	17	27.3	32.3	28.6	10.6
16	40	18	36	67	24.8	11.2	22.4	41.6
18	66	29	21	45	41.041	18.0	13.0	28.0
19	76	39	26	20	47.2	24.2	16.1	12.4
20	45	51	46	19	28.0	31.7	28.6	11.8
21	61	15	51	34	37.9	9.3	31.7	21.1
22	15	35	70	41	9.3	21.7	43.5	25.5
23	71	24	35	31	44.1	14.9	21.7	19.3
26	4	27	54	76	2.5	16.8	33.5	47.2
27	18	15	48	80	11.2	9.3	29.8	49.7
29	24	19	43	75	14.9	11.8	26.7	46.6
31	10	8	68	75	6.2	5.0	42.2	46.6
32	40	20	34	67	24.8	12.4	21.1	41.6
35	5	10	51	94	3.1	6.2	31.7	58.4
36	17	16	45	82	10.6	9.9	28.0	50.9
38	47	24	25	65	29.2	14.9	15.5	40.4
39	6	16	49	89	3.7	9.9	30.4	55.3
40	29	22	47	62	18.0	13.7	29.2	38.5
41	47	24	40	50	29.2	14.9	24.8	31.1
42	61	27	42	31	37.9	16.8	26.1	19.3
43	6	15	71	69	3.7	9.3	44.1	42.9

Ítems	Freqüència				%			
	A	B	C	D	A	B	C	D
44	92	47	13	9	57.1	29.2	8.1	5.6
45	18	26	54	63	11.2	16.1	33.5	39.1
46	72	20	24	45	44.7	12.4	14.9	28.0
47	14	21	70	56	8.7	13.0	43.5	34.8

Una vegada eliminats aquells ítems que presentaven aquiescència, es va procedir a l'anàlisi dels resultats generals dels 32 ítems resultants del qüestionari DOTS-R. Això es va realitzar mitjançant una anàlisi factorial prenent com a variables els 32 ítems del qüestionari. S'obté un valor KMO global de 0.745. El test de Bartlett obtingut és de 2210.753, $P < 0.00000$ la qual cosa va permetre considerar la matriu de correlacions adequada pel seu estudi factorial. El mètode d'extracció de factors va ser el de factor comú (procediment PAF del SPSS-X) i es va sotmetre a rotació obliqua (procediment oblmin del SPSS-X). A partir de la matriu de correlacions s'aconsegueixen mitjançant el Scree Test de Cattell un total de 7 factors de primer ordre que es van identificar de la manera següent: factor-1 (activitat en el dormir), factor-2 (distracció-atenció), factor-3 (ritme en el menjar), factor-4 (activitat general), factor-5 (ritme en hàbits), factor-6 (acostament-evitació) i factor-7 (ritme en el dormir).

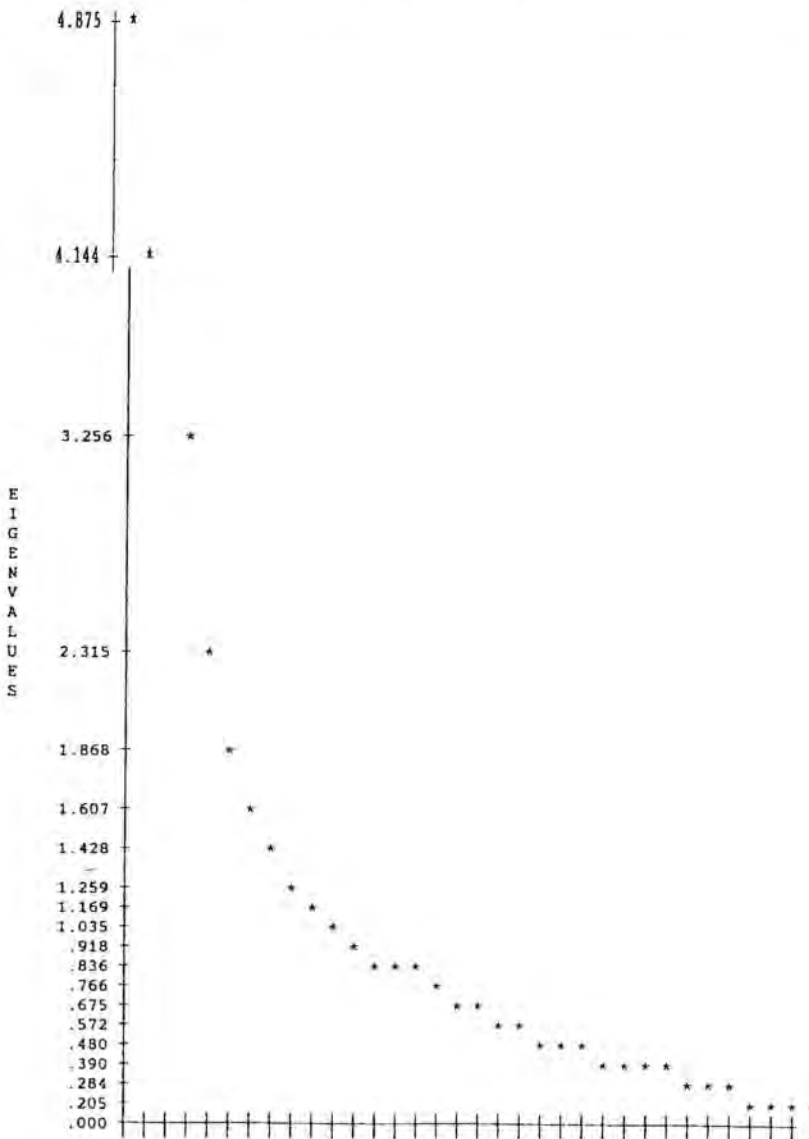
A continuació, en la taula 4.-3.6. es descriuen els resultats de l'anàlisi factorial. S'indiquen els pesos factorials de cada un dels set factors extrets. També es descriuen els autovalors de cada factor obtinguts com també la quantitat de variància explicada per cada factor. Com es pot apreciar, el 45,4% de la variància no es reparteix entre els set factors de manera semblant. Els factors 1 (activitat en el dormir), factor 2 (atenció-distracció) i el factor 3 (ritme en el menjar) explicarien el 31% de la variància.

Taula 4.-3.6. Resultats de l'anàlisi factorial del ítems del qüestionari DOTS-R

Factors	F-1 ACT S	F-2 Atenc	F-3 Rit. M	F-4 ACT G	F-5 Rit. H	F-6 Evt AcS	F-7 Ritm S
EIGEN VALUE	4.875	4.144	3.256	2.315	1.868	1.607	1.428
% VARIÀNCIA	12.7	10.5	7.9	5.3	3.7	2.9	2.4
ítem 38	.9329						
ítem 32	.8940						
ítem 46	-.7951						
ítem 42	-.7093						
ítem 5		.8115					
ítem 15		.7876					
ítem 20		.7472					
ítem 6		.4802					
ítem 9(-)		-.4604					
ítem 22		.4551					
ítem 43			.7814				
ítem 31			.7794				
ítem 47			.5234				
ítem 16			.5225				
ítem 27			.4606				
ítem 29				.7547			
ítem 2				.7496			
ítem 19(-)				-.6605			
ítem 54				.5307			
ítem 39				.4972			
ítem 23				.4288			
ítem 11				.3866			
ítem 21					-.5804		
ítem 10					-.4857		
ítem 8					.3658		
ítem 35						-.5806	

Factors	F-1 ACT S	F-2 Atenc	F-3 Rit. M	F-4 ACT G	F-5 Rit. H	F-6 Evt AcS	F-7 Ritm S
EIGEN VALUE	4.875	4.144	3.256	2.315	1.868	1.607	1.428
% VARIÀNCIA	12.7	10.5	7.9	5.3	3.7	2.9	2.4
ítem 26						-.4857	
ítem 44						-.3658	
ítem 45							.7744
ítem 41							.6471
ítem 36							.5718

Figura 4.-3.1. Representació gràfica dels autovalors dels factors



La representació gràfica dels autovalors (figura 4.-3.1.) va suggerir detenir l'extracció de factors en el setè. Aquesta extracció es va dur a terme mitjançant el mètode de components principals.

Taula 4.-3.7. Ítems del factor-1 (activitat en el dormir) del qüestionari DOTS-R

Factor-1 Activitat en el dormir	Qüestionari DOTS-R
ítem 38	Mi hijo se mueve mucho en la cama.
ítem 32	Mi hijo se mueve mientras duerme.
ítem 46(-)	Mi hijo no se mueve mucho cuando duerme.
ítem 42(-)	Por la mañana, mi hijo está en el mismo lugar de la cama que cuando se fue a dormir.

Taula 4.-3.8. Ítems del factor-2 (distracció-atenció) del qüestionari DOTS-R

Factor-2 Atenció	Qüestionari DOTS-R
ítem 5	Cuando mi hijo hace alguna actividad, nada lo puede distraer.
ítem 15	Si mi hijo está haciendo cualquier cosa, nada de lo que pase a su alrededor lo puede distraer.
ítem 20	Las cosas que suceden alrededor de mi hijo no lo distraen de lo que está haciendo.
ítem 6	Mi hijo persiste en una tarea hasta que la termina.
ítem 9(-)	A mi hijo se le puede distraer siempre con cualquier cosa, no importa lo que esté haciendo.
ítem 22	Cuando mi hijo coge una cosa, continua interesado en ella.

Taula 4.-3.9. Ítems del factor-3 (ritme en el menjar) del qüestionari DOTS-R

Factor-3 Ritme en el menjar	Qüestionari DOTS-R
ítem 43	Mi hijo come cada día aproximadamente la misma cantidad a la hora de cenar.
ítem 31	Mi hijo, en general, come la misma cantidad cada día.
ítem 47	Mi hijo tiene siempre el mismo apetito.
ítem 16	Mi hijo come aproximadamente la misma cantidad para cenar, tanto si está en casa, de visita o de viaje.
ítem 27	Mi hijo tiene hambre a la misma hora cada día.

Taula 4.-3.10. Ítems del factor-4 (activitat general) del qüestionari DOTS-R

Factor-4 Activitat general	Qüestionari DOTS-R
ítem 29	Mi hijo parece que no para jamás de moverse.
ítem 2	Mi hijo no puede estar quieto mucho rato.
ítem 19(-)	Mi hijo está quieto, a menudo, durante largos períodos de tiempo.
ítem 54	Mi hijo no se queda en el mismo lugar durante mucho rato.
ítem 39	Mi hijo está muy activo y lleno de energía cada día a la misma hora.
ítem 23	Incluso cuando se supone que mi hijo está tranquilo, se inquieta después de pocos minutos.
ítem 11	Si mi hijo ha de estar en un mismo lugar durante mucho rato, se inquieta.

Taula 4.-3.11. Ítems del factor-5 (ritme en hàbits) del qüestionari DOTS-R

Factor-5 Ritme en hàbits	Qüestionari DOTS-R
ítem 21	Mi hijo hace la siesta, descansa o realiza pausas a la misma hora cada día.
ítem 10	Mi hijo mantiene la misma actividad durante mucho tiempo.
ítem 8	Mi hijo, en casa, se mete en cualquier sitio.

Taula 4.-3.12. Ítems del factor-6 (acostament-evitació) del qüestionari DOTS-R

Factor-6 Acostament-Evitació	Qüestionari DOTS-R
ítem 35	A mi hijo le atraen las situaciones nuevas.
ítem 26	Cuando conoce a una persona nueva, mi hijo tiende a interesarse por ella.
ítem 44	Cuando las cosas no están en su sitio, mi hijo tarda en acostumbrarse.

Taula 4.-3.13. Ítems del factor-7 (ritme en el dormir) del qüestionari DOTS-R

Factor-7 Ritme en el dormir	Qüestionari DOTS-R
ítem 45	Mi hijo se despierta siempre a la misma hora, tanto si es fin de semana, vacaciones o cualquier día de la semana.
ítem 41	No importa a que hora vaya a la cama, mi hijo se despierta siempre a la misma hora al día siguiente.
ítem 36	Cuando mi hijo se halla fuera de casa continua despertándose a la misma hora cada mañana.

Aquestes agrupacions factorials indiquen algunes diferències entre la solució factorial i l'agrupació de factors o dimensions realitzada per Windle i Lerner (1986). Així, en aquest estudi s'obtenen 7 factors en lloc dels 9 que presenten aquests autors. La dimensió "qualitat d'afecte" i "flexibilitat i rigidesa" desapareixen i s'obtenen algunes petites variacions d'ítems per a la resta dels factor.

En la solució factorial d'aquest estudi apareixen ítems de signe negatiu: Núm 9 (orientació), Núm 19 (activitat), Núm 35 i Núm 36 (acostament). Això és degut a una modificació en el criteri d'avaluació respecte a la versió original. Windle i Lerner (1986) indiquen que tots aquells ítems que mesuren l'extrem oposat de la dimensió se'ls hi canviï el sistema de puntuació. És a dir, si un ítem com pot ser el Núm 9 de la dimensió "orientació", un pare/mare respon que és cert que al seu fill se'l pot distreure, això indica que valora distracció. Per tal de mesurar atenció cal canviar "cert" per "fals". Aquesta investigació no s'ha fet aquesta re-codificació i s'ha mantingut el signe negatiu. Aquests resultats han permès descriure els set factors que s'han identificat de la següent manera:

Factor-1 (activitat en el dormir). Nom genèric que es refereix al continuu activitat-passivitat. Està representat per variables que reflecteixen l'activitat o no activitat del nen durant el son. En aquesta solució factorial s'obtenen dues variables amb pesos factorials positius i dues amb pesos factorials negatius ja que ambdues mesuren cada extrem de la dimensió.

Factor 2 (atenció-distracció). Nom genèric que al·ludeix a la dimensió contínua atenció-distracció. Està representada per variables que reflecteixen la capacitat del nen de mantenir l'atenció en una activitat i també la seva persistència davant d'ella. En la solució factorial obtinguda, totes les variables tenen pesos factorials positius excepte la variable formada per l'ítem 9 que mostra un pes factorial negatiu ja que mesura l'extrem de la dimensió, és a dir, la capacitat de distracció del nen.

Factor 3 (ritme en el menjar). La denominació d'aquest factor correspon a la dimensió de ritme. Està representada per variables que reflecteixen la ritmicitat en el menjar respecte a la gana que el nen té cada dia i a la quantitat d'aliment que menja. En aquesta solució factorial totes les variables tenen pesos factorials positius.

Factor 4 (activitat general). Nom genèric que es refereix al continu activitat-passivitat. Està representat per variables que reflecteixen el grau d'activitat general del nen o bé el grau de passivitat. En la solució factorial s'obtenen 6 variables amb pesos factorials positius i una variable amb pes factorial negatiu que correspon a l'extrem oposat de la dimensió, es a dir, aquesta última avalua el grau de passivitat del nen en la mesura que es pot estar quiet llarg períodes de temps.

Factor 5 (ritme en els hàbits). La denominació d'aquest factor, igual que el factor 3, correspon a la dimensió de ritme. Està representat per variables que reflecteixen la ritmicitat en l'adquisició dels hàbits. En la solució factorial es troben 3 variables totes elles amb pesos factorials positius.

Factor 6 (acostament-evitació). Nom genèric que al·ludeix a la dimensió contínua apropament-evitació. Està representada per variables que reflecteixen la facilitat o no del nen per l'acostament tant a persones i coses com a llocs nous. En aquest factor s'agrupa una variable de flexibilitat-rigidesa que en la mostra de la població espanyola ha estat entesa com una tendència a l'acostament. Es tracta de l'ítem 44 "el meu fill tarda en acostumar-se a les coses fora de lloc". En la solució factorial totes les variables tenen pesos factorials negatius ja que mesuren l'extrem de la dimensió, és a dir, la dificultat del nen per a l'acostament, menys la variable que correspon a l'ítem 44 que obté un pes factorial positiu.

Factor 7 (ritme en el dormir). La denominació d'aquest factor correspon a la dimensió de ritme, igual que el factor 3 i factor 5. Està representat

per variables que reflecteixen la ritmicitat en establir pautes quant a l'horari i nombre d'hores que el nen dorm. En la solució factorial totes les variables tenen pesos factorials positius

Com ja s'ha indicat anteriorment, aquesta solució factorial de 7 factors representa certes diferències respecte a la solució trobada per Windle i Lerner (1986). En aquesta recerca s'utilitzarà aquesta solució factorial perquè és considerada l'apropiada en l'estudi actual i per la mostra de la població emprada. A continuació en la taula 4.-3.14. es relaciona l'agrupació factorial del qüestionari DOTS-R en la versió original i la solució factorial aconseguida en el aquest estudi per tal de poder fer les comparacions oportunes.

Taula 4.-3.14. *Taula comparativa entre l'agrupació factorial del qüestionari DOTS-R en la versió original i la solució factorial d'aquest estudi*

Factors Temperamentals	It. (Lerner/Windle)	It. (Pres./Estudi)
Activitat general	7	7
Activitat en el dormir	4	4
Apropament-avoidància	7	3
Flexibilitat-rigidesa	5	0
Qualitat d'afecte	7	0
Ritme en el dormir	6	3
Ritme en el menjar	5	5
Ritme en hàbits	5	3
Orientació	8	6

En la taula 4.-.3.15. es troben les correlacions de cada un dels set factors obtinguts.

Taula 4.-3.15. Matriu de correlacions

Matriu de correlacions							
	Fact 1	Fact 2	Fact 3	Fact 4	Fact 5	Fact 6	Fact 7
Fact 1	1.00000						
Fact 2	-.02556	1.00000					
Fact 3	-.02142	.05903	1.00000				
Fact 4	.22379	-.10561	.02106	1.00000			
Fact 5	.06054	.16447	.16901	.04390	1.00000		
Fact 6	.00510	.16795	.01964	-.11282	-.06698	1.00000	
Fact 7	-.01016	.01449	.32796	-.06710	.19610	.02779	1.00000

En la taula 4.-3.16. es troben la mitjana, la desviació estàndard de cada un dels set factors obtinguts per a l'anàlisi de components principals del total de la mostra (N= 161). Tots els factors presenten una distribució normal (Kolmogorov-Smirnoff) a excepció dels factors F1, F6 i F7.

Taula 4.-3.16. Mitjana i desviació estàndard de cada un dels factors obtinguts.

Dimensions	X	SD
F1 (Activitat en el dormir)	.9379	4.4140
F2 (Atenció)	9.8365	4.2005
F3 (Ritme en el menjar)	15.5839	3.3922
F4 (Activitat general)	15.7437	4.8606
F5 (Ritme en hàbits)	7.9000	2.1404
F6 (Acostament-evitació)	-5.1000	1.6942
F7 (Ritme en el dormir)	8.7750	2.5500

Les figures 4.-3.2., 4.-3.3., 4.-3.4., 4.-3.5., 4.-3.6., 4.-3.7., i 4.-3.8., mostren la representació gràfica de l'ajust de cada factor a la distribució normal.

Figura 4.-3.2. Factor 1

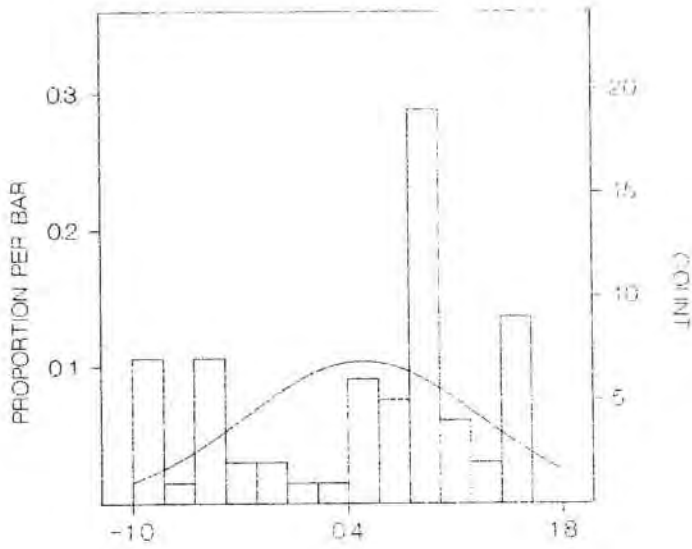


Figura 4.-3.3. Factor 2

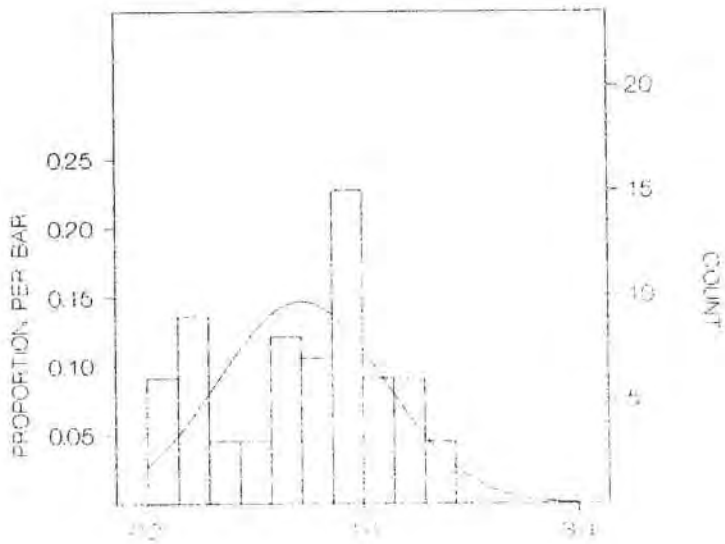


Figura 4.-3.4. Factor 3

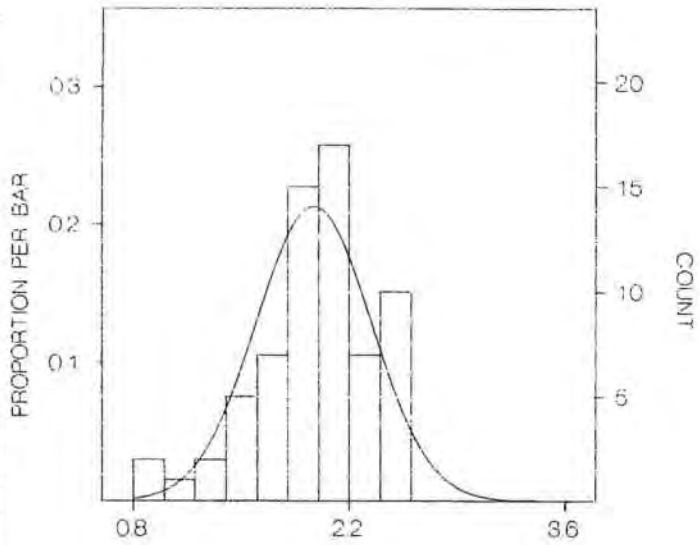


Figura 4.-3.5. Factor 4

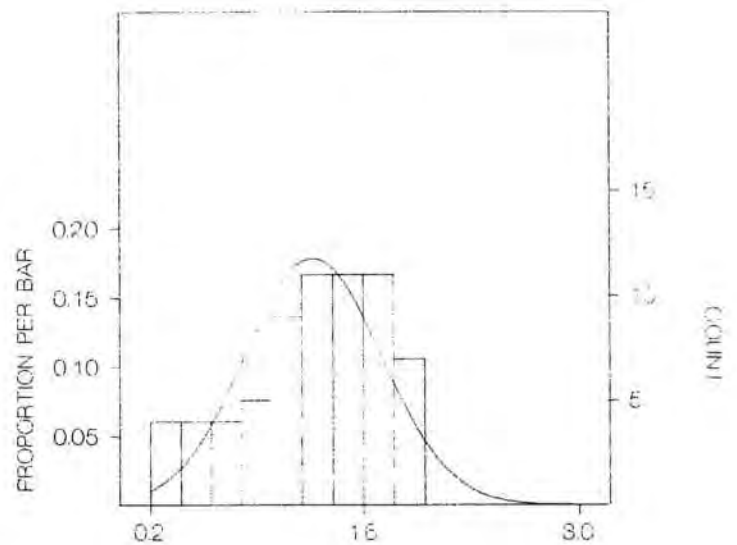


Figura 4.-3.6. Factor 5

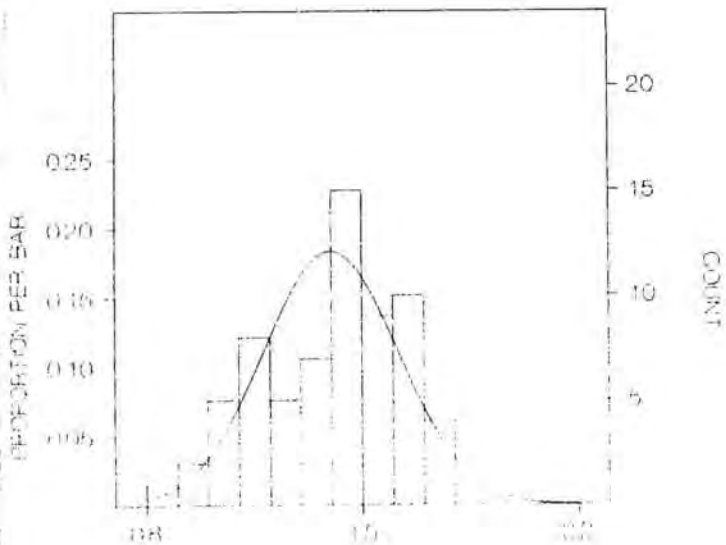


Figura 4.-3.7. Factor 6

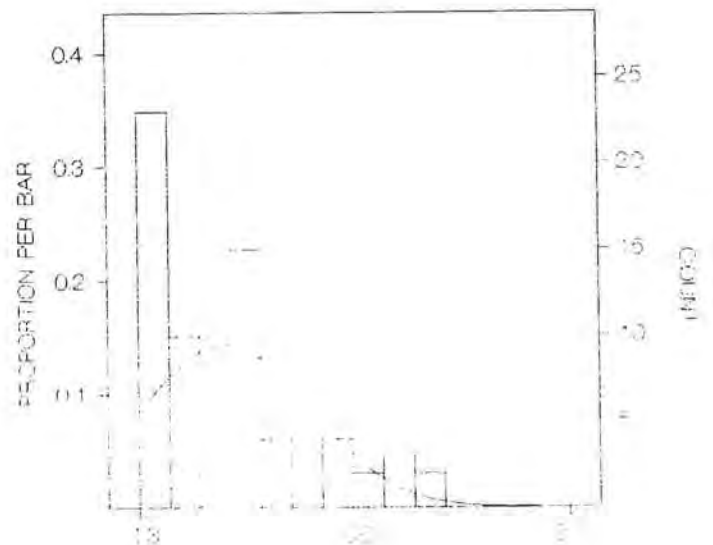
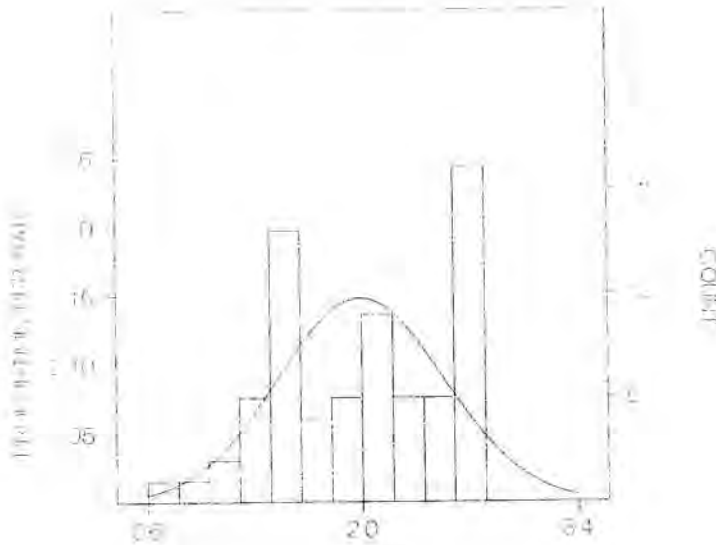


Figura 4.-3.8. Factor 7



Donat que els set factors obtinguts mitjançant la tècnica de l'anàlisi factorial, específicament a través del procediment d'extracció del factor comú (extracció PAF del SPSS-X) i sotmesos després els resultats a una rotació obliqua (rotació oblímin del SPSS-X), es pot estimar la fiabilitat de cada un dels set factors amb el coeficient omega. Aquest coeficient presenta, en comparació amb altres coeficients de fiabilitat, aplicables a les escales d'origen factorial, com per exemple el coeficient phi, una sèrie d'avantatges que el fan especialment indicat per al càlcul de la fiabilitat dels factors del qüestionari DOTS-R. Entre aquestes avantatges destaca el fet de que la indeterminació d'aquest coeficient depèn de les comunalties reals de cada una de les variables que constitueixen l'escala factorial i també que el coeficient omega estima la fiabilitat de tots els factors comuns en un conjunt de variables o ítems determinat (Pelechano, 1989). S'ha considerat adequat emprar aquest coeficient per tal d'estimar la fiabilitat de la solució factorial del qüestionari DOTS-R, ja que aquest coeficient dona una estimació força precisa de la fiabilitat.

Els resultats obtinguts en l'estudi de la fiabilitat es mostren en la taula 4.-3.16. i presenta un bon nivell i criteri d'ajust per a totes les dimensions excepte en el factor 1 (activitat en el dormir) i en el factor 6 (acostament-evitació). Respecte als altres factors s'aprecia un rang de fiabilitat que va d'un valor mínim 0.53 a un valor màxim de 0.80 que és un nivell acceptable si es tenen en compte les característiques del qüestionari DOTS-R.

Taula 4.-3.16. *Fiabilitat dels 7 factors del qüestionari DOTS-R en valors de coeficient Omega*

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
F.Omega	0,28	0.78	0.80	0.75	0.53	0.33	0.70

A continuació, es va procedir a correlacionar les puntuacions obtingudes en cada un dels *cluster* de l'NBAS en el període neonatal amb les obtingudes amb el qüestionari DOTS-R en el període pre-escolar. En la taula 4.-3.17. es mostren els resultats obtinguts marcant amb un asteriscs les correlacions significatives amb P menor que 0.05 i amb dos asterisc les correlacions significatives amb P menor que 0.01.

Taula 4.-3.17. *Correlacions significatives entre els clusters NBAS i els factors del qüestionari DOTS-R*

NBAS	FACTORS DOTS-R						
	Acti-S	Atenció	Ritme-M	Acti-G	Ritme-H	Evitació	Ritme-S
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Habitució	-.0838	-.1762	.2281	.1692	-.1432	-.2707*	-.0512
Alerta	-.1465	.0765	-.2835*	.0495	-.0465	-.0413	-.0486
Motricitat	.0223	-.0252	-.2084*	.0108	.1716	.2353*	-.0248
Activitat	-.0401	.0378	-.0783	-.0986	.0017	.0456	-.1505
Rang d'estats	-.3446**	-.0281	.1297	-.0779	-.1848	.0522	-.0100
Regul. d'estats	.0749	-.0478	-.0100	-.1927	.1727	.0472	-----

La dimensió rang d'estats (nivell d'activació) és la dimensió que obté una major correlació (-.3446**) amb el comportament als 5 anys en relació amb l'activitat en el dormir. Així, els nadons que presenten major nivell d'activació al mes de vida són nens que als 5 anys mostren menor activitat en el període del la son. Igualment aquests nadons més excitats mostren conductes en el període pre-escolar indicadores d'una més gran dificultat per agafar el ritme en els hàbits (-.1848) que no pas aquells que el seu nivell d'activació és menor. Aquests resultats indiquen que nadons amb activació alta són més quiets en el dormir i els costaria més d'accedir a l'aprenentatge dels hàbits del menjar.

El segon factor de l'NBAS que correlaciona més amb conductes als 5 anys és el factor d'orientació-alerta (capacitat de resposta social). Aquests resultats indiquen que nadons que presentarien baixa distracció, mostrarien menys facilitat en l'establiment de ritmes biològics de les funcions fisiològiques del menjar (-.2835*). Els ítems d'aquests factor que han mostrat més significació son els d'orientació auditiva tant a font d'estímul animada (veu), com inanimada (sonall) i també l'ítem d'orientació visual a font d'estímul animada (cara). En canvi, els ítems d'orientació a font d'estímul visual inanimada no han mostrat significació. Aquests resultats indiquen que els nadons se senten més atrets per estímuls auditius tant si es tracta de la veu humana com del so d'un objecte i per tant mostren menor distracció. En canvi, l'atracció cap a un estímul visual es dona sempre que es tracti de la cara humana. Els nadons mostren menor atenció quan es tracta d'un estímul visual inanimat.

Respecte a la dimensió de regulació d'estats s'observa que existeix una correlació negativa entre autocontrol i activitat general (-.1927), també entre autocontrol i l'adquisició del ritme en els hàbits quotidians (.1727). Aquests resultats indiquen que nadons amb bona capacitat d'autocontrolar-se són nens que mostren una conducta més quieta als 5 anys i tenen més facilitat per a l'aprenentatge dels hàbits.

La dimensió habituació correlaciona negativament amb evitació (-.2707*), i amb atenció (-.1762) a la vegada que es mostra bona predictora de l'adquisició

del ritme en el menjar (.2281). Aquests resultats indiquen que nadons que mostren una progressiva disminució de les respostes quan se'ls sotmet a l'exposició d'un estímul redundant, mostrarien més distracció als estímuls exteriors, i menor acostament a situacions pertorbadores.

La dimensió de motricitat correlaciona positivament amb evitació (.2353*) i amb ritme en els hàbits (.1716) en termes d'acostumar-se, però correlaciona negativament amb el ritme en el menjar (-.2084*). Així nadons que mostren al mes de vida una bona maduresa motora son nens que presenten als 5 anys conductes més extrovertides.

La ritmicitat i l'activitat en el període pre-escolar són les conductes que més es relacionen amb les observades al naixement. Sembla, doncs, que pautes de conducta de ritme en el menjar i el nivell d'activitat, tant general com en el dormir, observades als 5 anys poden ser predites segons conductes d'habitació, alerta, autocontrol i activació respectivament, observades en el període neonatal.

Per tal de determinar l'estabilitat del factor activitat general al llarg del període longitudinal estudiat en aquesta recerca, es va procedir a correlacionar les puntuacions obtingudes amb els tres instruments emprats en aquest estudi, es a dir, l'NBAS pel que fa al període neonatal, els qüestionari parentals pel que fa al període comprès entre els 4 mesos i l'any i finalment el qüestionari DOTS-R pel que fa als 5 anys. Els resultats obtinguts es mostren en la taula 4.-3.18.

Taula 4.-3.18., *Correlacions significatives del factor "activitat general" entre els clusters de l'NBAS, qüestionaris parentals i el qüestionari DOTS-R. S'inclouen també les puntuacions obtingudes en el cluster "motricitat" de l'NBAS*

	NBAS		Qüestionari parental (Activitat Gral)			DOTS
	Acti 0.	Mot 0.	4 m.	8 m.	12 m.	F4
Act 0.						
Mot 0.	.2845**					
4m.AcG	.2395*	.2164*				
8m.AcG	.1755	.0392	.2667*			
12m.AcG	.1775	.1795	.1643	.3158**		
F4	-.0986	.0108	.0003	.0515	.2432**	

* $P < .05$ ** $P < .01$ *** $P < .001$

Tot i que les correlacions no són altes, els resultats mostren una estabilitat del factor activitat general des del mes de vida a l'any, però aquesta estabilitat no es manté fins als 5 anys quan als nens són avaluats amb el qüestionari DOTS-R. Sembla que es poden obtenir indicadors d'una mateixa disposició al llarg del primer any de vida. També quan als pares se'ls pregunta sobre el grau d'activitat del seu fill, s'obtenen correlacions entre els 4 i els 8 mesos (.2667*), entre els 8 i els 12 mesos (.3158**) i entre els 12 mesos i els 5 anys (.2432**). Això indica que pares que avaluen els seus fills com a actius als 4 mesos continuen descrivint-los com a nens moguts als 8 i als 12 mesos.

D'aquests resultats és desprèn estabilitat de la disposició d'activitat general entre l'NBAS al mes de vida i l'any. També entre els qüestionaris parentals als 12 mesos i als 5 anys mesurat amb el qüestionari DOTS-R.

S'observa com nadons amb bons nivells de maduresa motriu, to muscular i adaptació tònico-postural tenen més predisposició a l'activitat. Així nadons avaluats amb bons nivells d'activitat amb l'NBAS són descrits pels seus pares

com a nens actius als 4 mesos (.2395*), als 8 mesos (.1755) i als 12 mesos (.1775).

D'igual manera que amb "activitat general, es va procedir a determinar l'estabilitat del factor "activitat en el dormir" al llarg del període longitudinal estudiat en aquesta recerca, es va procedir a correlacionar les puntuacions obtingudes amb els tres instruments emprats en aquest estudi, és a dir, l'NBAS pel que fa al període neonatal, els qüestionari parentals pel que fa al període comprès entre els 4 mesos i l'any i finalment el qüestionari DOTS-R pel que fa als 5 anys. Els resultats obtinguts es mostren en la taula 4.-3.19.

Hi ha una correlació significativa entre les puntuacions d'activitat de l'NBAS i l'activitat en el dormir als 12 mesos (.1784). S'obtenen també correlacions força significatives entre els 4 i els 8 mesos (.4747***) i entre els 8 i 12 mesos (.4124**); també entre els 24 mesos i els 36 mesos (.6833*). El *cluster* "motricitat" de l'NBAS no s'ha mostrat bon predictor de l'activitat en el dormir, com ja era d'esperar. No s'obtenen correlacions entre l'NBAS i el qüestionari DOTS-R; però sí entre el qüestionari parental als 12 mesos i el qüestionari DOTS-R (F4). D'altra banda, hi ha correlacions als 5 anys entre el factor "activitat general i el factor "activitat en el dormir" (.2140*). Això indica que nens que als 5 anys presenten nivells alts d'activitat general també són nens actius durant el període del son.

Taula 4.-3.19. Correlacions significatives del factor "activitat en el dormir" entre els clusters de l'NBAS, els qüestionaris parentals (4, 8 i 12 mesos) i el qüestionari DOTS-R en el període comprès entre el mes de vida i els 5 anys

	NBAS		Qüestionari parental					Dots-R
	Act O	Mot O	4 m.	8 m.	12 m.	24 m	36 m.	F1
Act O								
Mot O	.2164							
4m AcS	-.0582	.0607						
8m AcS	-.0560	.0990	.4747***					
12m AcS	.1784	.0571	.1934	.4124***				
24m AcS	-.1898	-.2767	.1915	.0165	.4085**			
36m AcS	.2332	-.2822	.0000	-.0247	-.0063	.6833*		
F1 AcS	-.0401	.0223	.1100	.0339	-.0962	-.0320	-.0359	
F4 AcG	-.0986	.0108	.0832	.1537	.1877	.0369	-.1363	.2140 *

* $P < .05$ ** $P < .01$ *** $P < .001$

F1 = Activitat en el dormir

F4 = Activitat general

Era també de gran interès determinar relacions entre els diferents trets temperamentals i veure la seva continuïtat al llarg dels anys. Amb aquest fi es van correlacionar puntuacions de diverses dimensions: Activitat (tant general com en el dormir) amb regulació d'estats (autocontrol); activitat (tant general com en el dormir) amb adaptació; activitat (tant general com en el dormir) amb ritme. Les taules 4.-3.20., 4.-3.21., i 4.-3.22., mostren els resultats obtinguts.

Taula 4.-3.20. Correlacions entre el factor activitat (general i del dormir) i el cluster regulació d'estats (autocontrol) al llarg del període longitudinal dels mes de vida als 5 anys

Activitat	Regulació d'Estats				
	Est 0	Est 8	Est 12	Est 24	Est 36
Acti 0		-.1731	-.1775	.4266	-.2128
ActG 4	-.2219*	-.1424	-.1643	-.0885	-.1334
ActS 4	.1290	.1432	.1299		.0862
ActG 8	.0068	-.6049***	-.3158**	.1005	-.0948
ActS 8	.1258	.0561	.0175	-.3486	-.4801*
ActG 12	.1975	-.1078	-.1000	.2113	-.3089
ActS 12	.0969	-.0145	-.0621	-.4349*	-.0631
ActS 24	.0970	.0310	-.1421	-.0842	-.5547
ActS 36	.1931	-.3163	-.5551*	-.0956	-.1056
F1	.0749	.0950	-.2180*	-.2057	-.1562
F4	-.1927	.2173*	-.2432*	-.5610**	-.2348

* $P < .05$ ** $P < .01$ *** $P < .001$

Dels resultats obtinguts es desprèn que el nivell d'activitat, tant general com en el dormir, correlaciona negativament amb l'autocontrol. És a dir, que com més capacitat d'autocontrol presenta un nen, menor és el seu nivell d'activitat. Així hi ha una correlació entre l'NBAS i el qüestionari DOTS-R als 5 anys (-.1927). Aquests resultats indiquen que nadons amb puntuacions altes en autocontrol al mes de vida mostren al 5 anys conductes de menor activitat general. D'altra banda, les puntuacions d'activitat obtingudes en el període neonatal amb l'NBAS correlacionan negativament amb les puntuacions de capacitat d'autocontrol obtingudes als 8 mesos (-.1731) i als 12 mesos (-.1775) quan els nadons són avaluats pels pares. En canvi, no s'obté la mateixa direccionalitat als 24 mesos (.4266). Semblaria que la mesura utilitzada en aquesta edat (control d'esfínters) podria no ser la indicada.

Igualment s'obtenen correlacions altament significatives entre l'activitat general als 8 mesos i l'autocontrol tant en aquesta mateixa edat (-.6049***) com als 12 mesos (-.3158**). És a dir, nens que a l'any mostraven baix nivell d'activitat mostren conductes d'autocontrol als 2 anys. Igual que entre els 2 i els 3 anys (-.5547).

El nivell d'activitat general obtingut en el qüestionari DOTS-R correlaciona negativament amb les conductes d'autocontrol als 8 mesos (-.2173*), als 12 mesos (-.2432) i 24 mesos (-.5610).

Respecte al nivell d'activitat en el dormir s'obté la mateixa correlació negativa amb la capacitat d'autocontrol. Així nens que als 8 mesos mostren baixa activitat en el període de dormir són nens amb bona capacitat per autocontrolar-se als 24 mesos (-.3486) i als 3 anys (-.4801*). També entre els 2 anys i els 3 anys (-.5547), entre l'any i els 3 anys (-.5551*) i finalment entre els 12 mesos i els 5 anys (-.2180*). De la mateixa manera l'activitat en el dormir als 12 mesos correlaciona negativament amb la capacitat d'autocontrolar-se als 2 anys (-.4349*)

D'aquests resultats es desprèn que hi ha una correlació negativa entre conductes d'autocontrol i activitat, i que l'NBAS és bona predictora d'aquestes conductes. A partir dels 8 mesos s'observa estabilitat d'aquests patrons conductuals.

La taula 4.-3.21., il.lustra les correlacions obtingudes entre activitat i adaptació al llarg del període longitudinal comprès entre els 4 mesos i els 5 anys

Taula 4.-3.21. Correlacions entre el factor d'activitat i el factor d'adaptació en el període longitudinal de 4 mesos als 5 anys

Activitat	Adaptació				
	4 m.	8 m.	12 m.	24 m.	36 m.
4m.G	-.1556	-.2700*	-.1294	-.1063	-.0750
4m.S	-.2598*	-.2066	-.1000	.0105	.1225
8m.S	-.3525**	-.1118	-.0984	-.1132	-.1894
8m.G	.0086	-.2415*	-.0578	-.3264	-.3796
12m.S	-.0894	-.0719	-.1036	-.2325	-.4178*
12m.G	.1139	-.2342*	-.1485	-.1356	-.1846
24m.S	.0594	-.0148	-.2069	-.3887*	.2427
36m.S	.3501	-.3923	.3730	.3434	.2385
F-1	-.0900	-.0805	-.2072	-.1226	-.1446
F-4	-.0071	-.1309	-.1654	-.5440**	-.4613*

*P < .05

** P < 0.01

*** P > = .001

F1 = activitat en dormir

F4 = activitat general

Els resultats anteriors indiquen que existeix una correlació negativa força significativa entre el nivell d'activitat general als 5 anys i l'adaptació als 24 mesos (-.5440**). És a dir, nens descrits pels seus pares com a actius als 24 mesos són nens menys adaptats en les puntuacions del qüestionari DOTS-R als 5 anys. S'obté també una correlació negativa entre l'adaptació als 4 mesos i l'activitat en el dormir als 8 mesos (-.3525**). Això suposa que pares que descriuen els seus fills com a adaptables als 4 mesos són infants que presenten menor activitat en el període del dormir als 8 mesos. Igualment es dona aquesta correlació negativa als 4 mesos, on els pares que descriuen els seus fills com a adaptables els consideren quiets en el dormir (-.2598*). Pares que descriuen els seus fills als 24 mesos com a nens adaptats alhora els consideren menys actius (-

.3887*). Les respostes parentals als 4 mesos sobre l'activitat dels infants, tant general com el son, semblen predir conductes d'adaptació als 8 mesos (-.2700*) i (-.2066) respectivament. A la vegada, nens amb nivells bons d'adaptació als 8 mesos mostren més activitat general a l'any (-.2342*) i als 3 anys (-.3923). S'obtenen correlacions en la mateixa direccionalitat als 12 mesos quan els nens qualificats pels pares com nens adaptats mostren als 5 anys conductes més actives tant en l'activitat general com en el dormir en ser avaluats amb el qüestionari DOTS-R. No s'observa aquesta direccionalitat als 36 mesos, però sí entre aquesta edat i els 5 anys amb el qüestionari DOTS-R (-.4613*).

Taula 4.-3.22., *Correlacions entre les mesures de ritme i activitat tant general com en el dormir entre els 12 mesos i els 5 anys*

Activitat	Ritme				
	12 mesos	24 mesos	F-5	F-3	F-7
AcG 4m	.1887*		-.1856		
AcS 4m	.0533				.2967**
AcG 8m	-.2385*	-.3091			
AcS 8m	-.0557	.1923	-.0829	-.0544	.1212
AcG 12m	-.1156	.1510	-.1795	-.0699	-.1345
AcS 12m	-.0759	-.1449	-.3081**	-.2174	-.3282**
AcS 24m	-.3839*	-.2265	-.4488*	-.2827	-.4083*
F-4	-.3046**	.1526	-.2048	-.1032	-.2373
F-1	.0148	.3875	-.0186	-.0552	.0807

*P < = .05 ** P < 0.01 *** P > = .001

En la taula 4.-3.22., es descriuen els resultats de correlacionar les puntuacions obtingudes entre el factor d'activitat i el factor de ritme al llarg del període longitudinal del mes als 5 anys quan els nens són avaluats amb l'NBAS, el qüestionari parental i el qüestionari DOTS-R. Aquests resultats indiquen existeix una correlació negativa entre el nivell d'activitat i el ritme. Així, nens

que mostrin conductes més actives presentaran dificultats en l'adquisició de ritmes tant del menjar com del dormir i dels hàbits.

A partir de l'any aquesta correlació és fortament significativa. Es veu com nens que als 12 mesos son descrits pels seus pares com a actius tant en el dormir com en l'activitat general, obtenen puntuacions altes i negatives amb l'adquisició de la ritmicitat als 5 anys tant en el dormir (-.3282**), en els hàbits (-.3081**) com en el menjar (-.2174*). Als 24 mesos es manté aquesta correlació entre activitat en el dormir i ritme en els hàbits (-.4488*) i ritme en el dormir (-.4083*). Infants avaluats pels pares als 12 mesos com a nens amb major dificultat per a l'adquisició del ritme presenten als 24 mesos major activitat (-.3839*) i també als 5 anys (-.3046**). No s'obté aquesta direccionalitat als 4 mesos (.1887*). Aquests resultats indiquen que existiria una correlació negativa entre el nivell d'activitat i el ritme, i que existiria un continu d'aquesta disposició conductual.

Una vegada obtinguts els factors de primer ordre del qüestionari DOTS-R es va procedir pel mètode de rotació Varimax a l'obtenció de factors de segon ordre. S'aconsegueix un KMO global de 0.52. El determinant de la matriu de correlacions (0.723) i el test de Bartlett (50.814, $P < 0.00028$) van permetre considerar-la adequada per a l'estudi factorial. Aquest procediment dona lloc a una solució factorial de segon ordre de tres factors: ritmicitat, activitat i atenció. El factor ritmicitat és format pels factors de primer ordre: ritme en el dormir (F7), ritme en hàbits (F5) i ritme en el menjar (F3); el factor activitat és format pels factors de primer ordre: activitat en el dormir (F1) i activitat general (F4) i el factor atenció és format pels factors de primer ordre: atenció (F2) i acostament-evitació (F6).

Taula 4.-3.23., *Mostra les carregues factorials dels factors de segon ordre*

	Factor I	Factor II	Factor III
F7	.7531		
F3	.7385		
F5	.5842		
F1		.7812	
F4		.7272	
F2			.7758
F6			.7012

Es va estimar la fiabilitat d'aquests factors de segon ordre del qüestionari DOTS-R mitjançant el coeficient omega, igual que es va efectuar pels factors de primer ordre. La taula 4.-3.24. indica els seus coeficients.

Taula 4.-3.24., *Coeficients de fiabilitat dels factors de segon ordre*

	Factor I	Factor II	Factor III
Fiab Omega	0.73	0.70	0.69

Els resultats obtinguts en l'estudi de la fiabilitat d'aquests factors de segon ordre presenten un bon nivell i criteri d'ajust en totes les dimensions. Respecte als altres factors s'aprecia un rang de fiabilitat que va d'un valor mínim de 0.69 a un valor màxim de 0.73 que és un nivell acceptable si tenim en compte les característiques del qüestionari DOTS-R.

A continuació, es va procedir a correlacionar les puntuacions obtingudes en cada un dels *clusters* de l'NBAS en el període neonatal amb les puntuacions de segon ordre obtingudes amb el qüestionari DOTS-R en el període pre-escolar. En la taula 4.-3.25 es mostren els resultats obtinguts marcant amb un asterisc les

correlacions significatives amb P menor que 0.05 i amb dos asteriscs les correlacions significatives amb P menor que 0.01.

Taula 4.-3.25., *Correlacions significatives entre els clusters de l'NBAS i els factors de segon ordre del qüestionari DOTS-R*

NBAS	FACTORS DOTS-R (2ºORDRE)		
	Ritme	Activitat	Atenció
	FI	FII	FIII
Habitució	.0233	.0195	-.2851*
Alerta	-.1775	-.1889	.0386
Motricitat	.0689	.1230	.1695
Activitat	.0295	.0708	.1033
Rang d'Estats	-.0049	-.3046*	.0029
Regulació d'Estats	.0790	-.0366	-.0093

Les dimensions rang d'estat (nivell d'activació) i habituació són les que obtenen major significació. Així, nadons que presenten al mes de vida un nivell més gran d'activació són nens que als 5 anys presenten conductes de menor activitat (-.3046*). D'altra banda, nadons amb bones puntuacions en habituació al mes de vida són nens que presenten conductes de menor atenció als 5 anys (-.2851*). També s'observa que nadons amb bons nivells de motricitat general presentarien més atenció (.1695).

Així doncs, conductes de ritme, activitat i distracció observades als 5 anys podrien ser predites amb conductes d'alerta, rang d'estats, habituació i motricitat respectivament avaluades al mes de vida amb l'NBAS, aspecte que serà amplament comentat en el capítol de conclusions.

Una vegada correlacionats els resultats de les puntuacions obtingudes en cada un dels *clusters* de l'NBAS en el període neonatal amb les puntuacions de segon ordre obtingudes amb el qüestionari DOTS-R en el període pre-escolar es

va fer el mateix procediment amb els resultats de la dimensió d'adaptació i activitat (tant general com en el dormir) dels qüestionaris parentals i els factors de segon ordre del qüestionari DOTS-R. Les taules 4.-3.26 i 4.-3.27. mostren els resultats obtinguts..

Taula 4.-3.26., *Correlacions significatives entre el factor de segon ordre "adaptació" del qüestionari DOTS-R i les mesures dels qüestionaris parentals dels 4, 8, 12, 24, 36 mesos*

	Qüestionari parental				
	Adap 4	Adap 8	Adap 12	Adap 24	Adap 36
FA	-.0576	.1946	.2533*	.2852	.2484
FB	-.0705	-.1252	-.2397*	-.3775*	-.3264
FC	.1213	.0332	.1529	.3044	.1769

* $P < .05$. ** $P < .01$. *** $P < .001$.

Aquests resultats indiquen que nens descrits pels seus pares com a nens adaptables als 8 mesos, són nens que presenten als 5 anys major facilitat per a l'adquisició de pautes de ritmicitat (.1946). El nen que als dos anys son descrits pels seus pares com a adaptables són infants que mostren als 5 anys menor activitat (-.3775*) i un grau d'atenció més gran (.3044). També nens que als 3 anys són descrits com a adaptables pels seus pares, mostren als 5 anys menor activitat (-.3264). Sembla doncs, que pautes de conducta de bona adaptació observades als 8 mesos, 2 anys i 3 anys correlacionen amb trets temperamentals de ritme, activitat i atenció mesurats als 5 anys amb el qüestionari DOTS-R. Com més adaptat sigui un infant tindrà menor activitat, i més capacitat per a l'adquisició de ritme i per mantenir l'atenció.

Taula 4.-3.27., *Correlacions entre els factors de segon ordre del qüestionari DOTS-R i la dimensió d'activitat (general i en el dormir) dels qüestionaris parentals*

Activitat	FI (Ritme)	FII (Activitat)	FIII (Atenció)
ActiG-4	-.1608	-.0007	.1522
ActiG-8	-.0495	-.0794	.1021
ActiG-12	-.1773	.2872*	-.2246*
ActiS-4	.2013	.1231	-.2404*
ActiS-8	.0183	.1002	-.0817
ActiS-12	-.4087***	.0194	.0238
ActiS-24	-.5065**	-.0095	.0122

* $P < .05$ ** $P < .01$ *** $P < .001$

S'obté una correlació significativa negativa entre ritme i el nivell d'activitat en el dormir a l'any (-.4087***) i als 2 anys (-.5065**) la qual cosa indicaria estabilitat d'aquest factor al llarg d'aquest període evolutiu. S'observa també una correlació negativa entre activitat general a l'any i atenció (-.2872*). S'obté una correlació significativa entre l'activitat general als 12 mesos avaluada pels pares i el nivell d'activitat als 5 anys avaluat amb el qüestionari DOTS-R (.2872*) la qual cosa indicaria estabilitat del factor activitat al llarg d'aquest període evolutiu. Aquests resultats indiquen que nens més actius, tant en general com en el dormir, presentarien dificultats per a l'adquisició de pautes de ritmicitat i també per mantenir l'atenció.

Les figures 4.-3.9., 4.-3.10. i 4.-3.11., mostren la representació gràfica de l'ajust de cada factor de segon ordre a la distribució normal. S'observa que el factor I (ritme) presenta un bon ajust a la distribució normal. El factor II (activitat) i el factor III (atenció) s'hi ajusten amb lleugeres oscil·lacions.

Figura 4.-3.15. Factor I

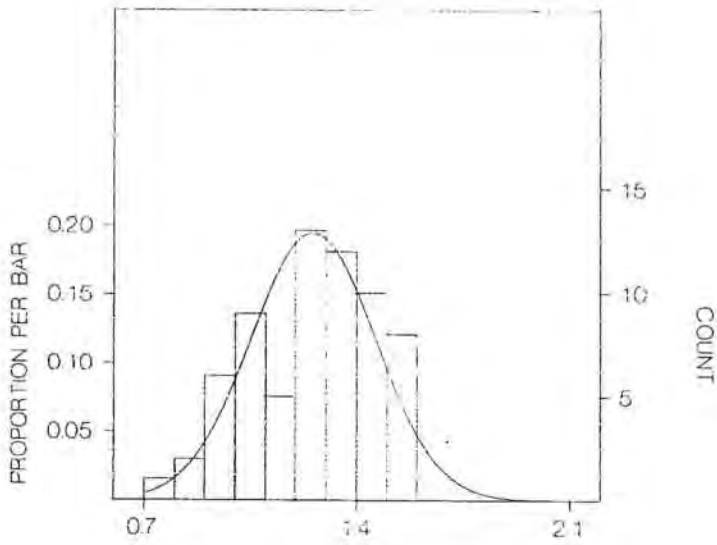


Figura 4.-3.15. Factor II

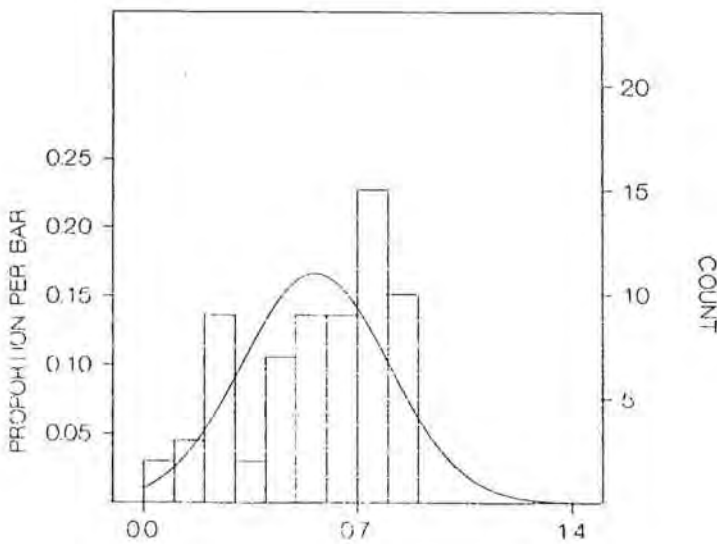
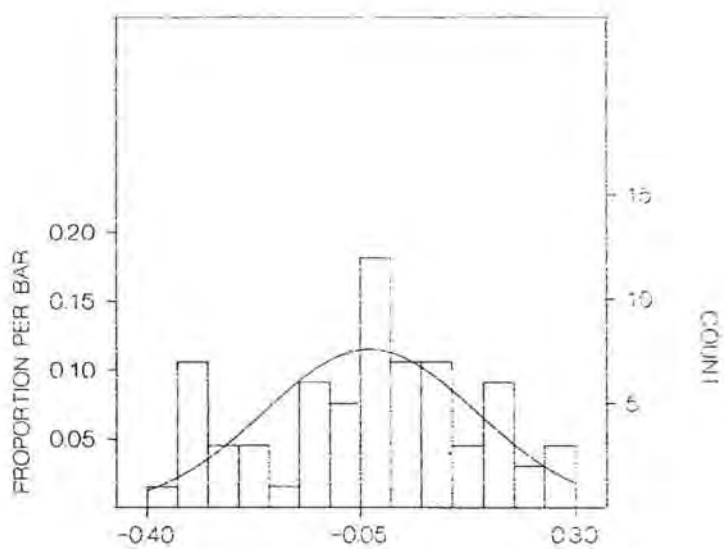


Figura 4.-3.17. Factor III

Capítol 5

Discussió

A continuació es discuteixen els resultats en relació amb les hipòtesis formulades en la introducció i a partir dels estudis revisats. Abans, però, es voldria insistir breument en les característiques del treball realitzat.

Aquesta recerca, com s'indicava en la introducció, se subscriu a l'estudi de l'estabilitat dels factors temperamentals en el període comprès entre el naixement i l'etapa pre-escolar. Aquest objectiu és complex. D'una banda no és fàcil establir quins factors poden ser continus, de l'altre, existeixen efectes de l'experiència que modifiquen les conductes predeterminades. Cada nadó té una forma individual de resposta a l'ambient que l'envolta però la dificultat sorgeix quan s'intenta valorar les influències ambientals sobre el que és innat. Quan es fa referència a processos de desenvolupament infantil i es destaca la seva seqüència contínua, no es pot parlar de continuïtat literal, més aviat es tracta d'estabilitat en les diferències individuals (Korner, 1982; McCall, 1988). Però aquesta dificultat s'incrementa en relació amb els instruments de mesura que permetin identificar dimensions de temperament expressades en conductes diverses.

Tant per la complexitat del grup de la població estudiat (la població infantil) com els instruments utilitzats (escala neonatal de Brazelton i el qüestionari de temperament DOTS-R) els objectius d'aquesta recerca s'han centrat en comprovar l'existència d'estabilitat en els trets temperamentals expressats en conductes diverses utilitzant bàsicament dos instruments de mesura (L'NBAS i el qüestionari DOTS-R) en moments evolutius diferents (1 mes de vida i 5 anys). S'ha emprat també un tercer instrument (els qüestionaris parentals al llarg del període evolutiu comprès entre els 4 mesos i els 3 anys) com a instrument complementari i facilitador de la comprensió dels resultats.

La discussió es divideix en tres apartats. En el primer es comenten i discuteixen els resultats relacionats amb l'estudi i factorització del qüestionari DOTS-R. En el segon, apartat que constitueix el nucli d'aquesta recerca, es valoren les línies de comportament al llarg dels primers cinc anys de vida en relació amb l'estabilitat dels trets temperamentals tenint en compte els instruments utilitzats en aquesta recerca. Per tant, en aquest segon apartat s'analitzaran els resultats obtinguts en cada mesura (NBAS, qüestionari DOTS-R i qüestionaris parentals) per tal d'establir l'estabilitat dels trets temperamentals mesurats en cada moment evolutiu. Ja s'indicava en el capítol d'introducció que en aquesta investigació l'estabilitat fa referència a la suposició que els individus mostren, sota les mateixes condicions, la seva conducta típica (Amelang i Bartussek, 1986, citats per Andrés Pueyo, A, 1994). En darrer lloc, s'exposen les conclusions.

5.-1. Valoració crítica del qüestionari de temperament DOTS-R

L'anàlisi estadística i factorització del Qüestionari DOTS-R han passat a ocupar un lloc rellevant en aquesta recerca gràcies als resultats que s'han obtingut. En primer lloc, ja que en el moment de l'inici d'aquesta tesi no es disposava de dades respecte a la factorització d'aquest qüestionari en una mostra de població infantil espanyola, es va procedir a la seva realització per tal d'establir uns criteris partint de les pròpies dades.

En relació amb els resultats obtinguts, es pot observar que dels 54 ítems inicials que té el qüestionari DOTS-R, únicament 32 són els que s'agrupen a l'entorn de les dimensions obtingudes mitjançant l'anàlisi factorial. Com a conseqüència, en la solució factorial de primer ordre s'obtenen 7 factors de temperament en lloc dels 9 que obtenen Windle i Lerner (1986). Les dimensions "qualitat de l'afecte" i "flexibilitat i rigidesa" han resultat aquiescents i per tant, no han pogut ser considerades en aquest estudi.

1.- *Qualitat de l'afecte.* Malgrat que el qüestionari DOTS-R no pretén mesurar totes les dimensions potencials del temperament es considera l'emocionalitat com un dels principals factors. El fet que aquesta dimensió, avaluada mitjançant la qualitat d'afecte (humor), no pugui ser considerada en aquesta recerca es considera que és una limitació de la mesura. Les causes podrien ser les següents:

a) Diferències en la població estudiada. Sembla que aspectes de caràcter socio-cultural fan sensiblement diferent les mostres de la població nord-americana i espanyola.

b) Aspectes de valoració social per part dels pares. Sembla que quan als pares els pregunten si el seu fill riu o és alegre la tendència en la mostra de la població espanyola és dir que sí. El reconeixement en un altre sentit sembla que pot resultar difícil d'apreciar per part dels propis pares a menys que es tracti d'un infant amb veritables dificultats d'humor. Es considera que si la pregunta hagués estat formulada en termes més amplis, potser la implicació emocional que suposa als pares respondre si el seu fill no és alegre o no somriu podria haver estat menor.

c) Necessitat dels pares de donar una bona imatge del seu fill la qual cosa comporta disminuir aquelles respostes que socialment són poc valorades.

d) Malgrat la redundància de les preguntes sobre el riure, somriure i estar alegre, els pares d'aquest estudi han tendit a respondre en el sentit de valorar de forma positiva els seus fills.

e) La qualitat d'afecte (emocionalitat) basada en preguntes sobre l'humor sembla limitar aquesta dimensió, ja que altres aspectes com l'irritabilitat o la por no apareixen en aquesta escala.

2.- *Flexibilitat-rigidesa.* La dimensió flexibilitat-rigidesa, igual que la qualitat d'afecte, ha resultat aquiescent en el nostre estudi. S'observa com preguntes relatives si l'infant s'acostuma o no a un nou objecte a casa, si tarda en adaptar-

relatives si l'infant s'acostuma o no a un nou objecte a casa, si tarda en adaptar-se a nous horaris o si s'oposa a canvis de rutina novament estan molt influïdes pels aspectes de valoració social. Els pares han tendit a respondre que no a tals preguntes amb la qual cosa ha donat lloc a ítems aquiescents. Sembla que si a un infant li costa l'adaptació a alguna persona o objecte és relacionat sovint amb l'expressió d'alguna dificultat. Els pares tendeixen a minimitzar aquests aspectes donant respostes on la valoració social es més present.

Pel que fa a les dimensions restants: activitat general, activitat en el dormir, apropament-evitació, ritme en el dormir, ritme en el menjar, ritme en els hàbits i orientació la agrupació factorial que s'ha utilitzà mostra una agrupació d'ítems que presenta gran similitud amb la versió original. El primer factor que s'obté és l'activitat en el dormir (F1); el segon és atenció (F2); el tercer ritme en el menjar (F3); el quart és Activitat General (F4); el cinquè és Ritme en els hàbits (F5); el sisè es acostament-evitació (F6) i el setè és ritme en el dormir (F7).

La dimensió d'activitat, tant general com en el dormir (F4 i F1 respectivament), s'ha mostrat consistent en relació amb l'escala DOTS-R. En aquesta solució factorial s'obtenen els mateixos ítems que en la versió de Lerner i Windle (1982). Sembla que aspectes relatius a l'activitat són entesos i valorats de la mateixa manera per la mostra de la població nord-americana i espanyola.

La dimensió orientació que avalua el grau d'atenció de l'infant mostra poca variabilitat entre l'agrupació obtinguda en aquesta recerca i la de Lerner i Windle (1986). Un ítem resulta aquiescent, el núm 24 ("Mi hijo es difícil de distraer"), ja que quan s'ha preguntat als pares si el seu fill és difícil de distreure han respost en termes d'una millor adaptació social, és a dir, que el seu fill no és difícil de distreure i per tant, és un nen de fàcil adaptació. El segon ítem d'aquesta dimensió que mostra diferència en l'agrupació original de l'escala és l'ítem núm 10 ("Mi hijo mantiene la misma actividad durante mucho tiempo") que els pares han interpretat no tant com a atenció cap una tasca, sinó com

regularitat en ella. Per això en la nostra agrupació l'ítem núm 10 forma part de la dimensió ritme d'hàbits en lloc de la dimensió d'atenció.

Referent a la dimensió apropament-evitació s'observa que quatre dels ítems de la dimensió en la versió de Lerner i Windler han resultat aquiescents en aquest estudi:

- . ítem 12 ("A mi hijo generalmente le atraen los objetos nuevos que se le muestran").
- . ítem 17 ("La primera reacción de mi hijo es rechazar una cosa nueva o poco familiar para él").
- . ítem 30 ("A mi hijo no le cuesta acostumbrarse a la gente nueva").
- . ítem 51 ("La primera respuesta de mi hijo a una cosa nueva es prestarle atención").

Els pares d'aquest treball no han presentat variabilitat en les seves respostes quan els han preguntat sobre si als seus fills els atrauen objectes nous o si la primera reacció a una cosa nova és prestar atenció. S'ha considerat que els termes en que està formulada la pregunta provoca a que elements d'ordre social puguin influir fent que els pares responguin no tant el que pensen del seu fill sinó allò que imaginem que s'espera que responguin.

Quant a la dimensió de ritmicitat, s'obté la mateixa agrupació de ritme en el menjar que en la versió de Lerner i Windle (1986) a excepció de l'ítem 37 ("Mi hijo come aproximadamente la misma cantidad cada día para desayunar") que no s'agrupa perquè presenta aquiescència. En canvi s'agrupa en aquesta dimensió l'ítem 27 ("Mi hijo tiene hambre a la misma hora cada día") que en el qüestionari DOTS-R forma part de la dimensió de ritme d'hàbits. En aquesta mostra, quan als pares se'ls ha preguntat per si el seu fill té gana a la mateixa hora responen en termes de gana i no d'hàbit. S'obtenen diferències entre l'agrupació de ritme d'hàbits i ritme en el son feta per Lerner i Windle i l'obtinguda en aquesta recerca. Sembla que la mostra de la població espanyola tendeix a entendre com a ritme aspectes relatius a la persistència i acostament

quan és un costum de l'infant. Es per això que en aquesta agrupació d'ítems de la dimensió ritme en el dormir i ritme d'hàbits no se n'obté menor nombre.

De resultes de l'aquiescència en algunes de les dimensions del qüestionari DOTS-R, s'obté en aquest estudi una solució factorial per components principals de primer ordre, de 7 factors en lloc de 9 com es dona en la versió nord-americana. Com s'ha indicat anteriorment, la diferència d'aquestes dues solucions factorials radica en les dimensions "qualitat d'afecte" i "flexibilitat-rigidesa" que han estat eliminades en aquesta recerca per no presentar variabilitat. L'anàlisi d'aquests resultats fa pensar que s'està davant d'una limitació del qüestionari, ja que la forma com estan formulats determinats ítems indueixen a respostes dicotòmiques. No s'han observat diferències significatives entre la mostra 1 i la mostra 2 ja que la forma d'administració del qüestionari ha estat diferent (en la mostra 1 un psicòleg-visitador feia les preguntes als pares i anotava les respostes; en la mostra 2 els pares responien directament sense la presència de l'administrador). Aquest aspecte fa pensar en l'existència de diferències individuals entre les dues mostres, és a dir, la mostra de la població nord-americana i la mostra de la població espanyola.

Una vegada obtinguts els factors de primer ordre del qüestionari DOTS-R es procedeix a l'obtenció d'una solució factorial de segon ordre pel mètode de rotació Varimax amb la finalitat de poder reduir les dimensions de temperament. Aquest procediment dona lloc a tres factors: ritmicitat, activitat i atenció. El factor de "ritmicitat" inclou els factors de primer ordre que mesuren ritme en el dormir (F7), ritme en els hàbits (F5) i ritme en el menjar (F3). El factor "activitat" de segon ordre inclou els factors de primer ordre que mesuren activitat en el dormir (F1) i activitat general (F4). Finalment el factor de segon ordre "atenció" que inclou els factors de primer ordre que mesuren atenció (F2) i "acostament-evitació".

Els coeficients de fiabilitat tant dels factors de primer ordre com de segon ordre obtinguts pel coeficient omega presenten un bon ajust per totes les dimensions.

5.-2. Estabilitat dels factors de temperament

Valoració crítica de l'NBAS en la versió adaptada per aquesta recerca

Com ja s'ha indicat en l'apartat de mètode, en aquest estudi s'ha utilitzada una versió adaptada de l'NBAS que afecta al nombre d'ítems i al criteri d'avaluació respecte a la versió original. Pel que fa a la reducció d'ítems per cada un dels *cluster* d'aquesta escala no ha semblat presentar dificultats quant al valor predictiu. Pel que fa al criteri d'avaluació de cada una de les variables de l'escala s'ha considerat valorar amb un sí aquelles puntuacions per sobre de 5 i amb un no aquelles per sota. Aquest criteri suposa un canvi important respecte al sistema de puntuació de l'escala original on tots els ítems es valoren per la millor resposta. S'utilitza una escala de 9 punts, cadascun dels quals és una definició objectiva de la conducta del nen. L'examinador ha d'avaluar cada ítem atorgant-li la puntuació més adient. Es voldria recordar que aquest sistema d'avaluació dels ítems de l'NBAS es va establir prèviament al disseny d'aquesta recerca, ja que en l'estudi inicial "PRIMER ANY DE VIDA TAN IMPORTANT COM EL FUTUR" es pretenia trobar un sistema d'avaluació que agilités el control i avaluació de l'escala i que a la vegada determinés la seva utilitat. Respecte a aquest punt es considera que aquest sistema de puntuació dóna lloc a respostes dicotòmiques que fan que es perdi valor qualitatiu. S'ha reconegut la seva utilitat per enfocaments clínics però aquesta mateixa utilitat disminueix quan es tracta d'estudis longitudinals com és aquesta investigació. Es considera que aquest sistema d'avaluació dels ítems de l'NBAS ha restat valor predictiu a les puntuacions obtingudes, si bé semblava interessant trobar un sistema que facilités l'administració de l'escala a una mostra nombrosa en el menor temps possible.

Per futurs treballs en aquesta línia la reducció d'ítems per *clusters* sembla que no afecta l'estructura de l'NBAS ni el seu valor predictiu, en canvi és aconsellable mantenir el sistema de puntuació de l'escala original (graduació de 9 punts per cada variable).

Lester i col., 1976; Lester i col., 1982; Jacobson i col., 1984 i Sameroff 1978), amb la qual, sembla en principi tenir força afinitat. En la present recerca té una significació diferent ja que s'ha valorat el nivell d'activitat del nodrissó partint de la puntuació 5 de l'estat predominant (Cantavella, 1994). Per aquest autor un estat 4 parlaria d'un nen despert i interessat pel món que l'envolta; un estat 5 ens situa davant d'un nadó amb una atenció difusa i una activitat incrementada. Si durant tot l'examen de l'NBAS l'estat predominant, és a dir, l'estat que el nodrissó ha mantingut més temps i amb més claredat és l'estat 5 ens parla d'un infant amb una activitat alta.

S'obtenen puntuacions indicadores de continuïtat quant a la dimensió d'activitat des del període neonatal fins als 2 anys, però no fins als 5 anys. S'han trobat prou dades empíriques que demostren que aquest continu en el comportament es dona, (Plomin i De Fries, 1985; Shaefer i Bayley, 1963) la qual cosa indicaria que els nostres instruments podrien mesurar aspectes diferents de la dimensió d'activitat. En l'NBAS el grau d'activitat, inclòs dins del *cluster* de motricitat, es relaciona amb el nivell d'excitació del nen i no pas amb la seva qualitat motriu. D'altra banda, el nivell d'activitat i d'excitació s'interrelacionen. És possible que si l'activitat serveix a diferents sistemes afectius durant el període de la primera infantesa, l'activitat pot predir una posterior inhibició a l'acostament (associat a emocionalitat negativa) o acostament (associat a emocionalitat positiva) és sabut que la millor manera de tranquil·litzar un infant és restringir la seva capacitat de moviment. Es considera que podria donar-se una diferència important entre l'edat neonatal on compta més la qualitat motriu de l'infant i edats posteriors on l'activitat té un clar component de tipus emocional relacional (Costas, 1986).

D'altra banda, els nadons d'aquesta recerca que obtenen bones puntuacions en maduresa motriu, to muscular i adaptació tònic postural són infants que presenten un comportament més regular als 5 anys quant als hàbits, però menor quant al ritme en el menjar.

Referent a la dimensió orientació - alerta de l'NBAS, que integra les conductes relacionades amb la capacitat dels nadons per fixar-se i seguir objectes amb la mirada, com també estar atent al so, s'obté una correlació negativa amb les puntuacions de ritme en el menjar obtingudes als 5 anys. Semblaria doncs, que nadons amb nivells alts d'alerta als estímuls que l'envolten serien infants amb menys facilitat per a l'adquisició del ritme pel menjar. D'acord amb Costas (1986) es considera que la capacitat per controlar i regular el propi estat de consciència, com també la qualitat de les respostes (alerta, Regulació de l'estat i qualitat de les respostes en l'estat d'alerta) són les competències que propicien un "bon estat d'alerta" al nadó. Un nodrissó ensopit i indiferent (alerta de poca qualitat) o bé un altre que plora contínuament (poca capacitat de regulació) no està en una situació favorable.

L'NBAS en relació amb els qüestionaris parentals

La dimensió que major estabilitat ha mostrat al llarg del temps ha estat la dimensió d'activitat, tant general com en el dormir. El nivell d'activitat observat en les puntuacions de l'NBAS confirma l'existència d'estabilitat d'aquest factor fins als 2 anys. Quan es comparen els resultats de l'NBAS amb les respostes parentals en el període comprès entre els 4 mesos i els 3 anys, s'obtenen certa continuïtat de les conductes. Aquest resultat mostren que aquells nadons que obtenen bones puntuacions en maduresa motora i activitat, quan són avaluats amb l'NBAS continuen essent descrits pels seus pares als 4, 8, 12 i 24 mesos com a nens moguts. Aquests resultats confirmen els obtinguts per Hagekull i Bohlin (1981) que van trobar que activitat intensa entre els 3 i 6 mesos implica activitat intensa als 11 i 15 mesos. Els resultats d'aquest estudi indiquen que activitat als 4 mesos es manté als 12 mesos, la qual cosa confirmaria l'estabilitat d'aquest factor temperamental. Aquests mateixos infants mostren majors dificultats per a l'adquisició del ritme als 24 mesos i els seus pares els descriuen, als 8 mesos, amb més dificultats per mostrar conductes adaptatives.

Referent a la dimensió orientació - alerta de l'NBAS s'obtenen correlacions amb l'activitat en el dormir als 8 mesos; és a dir, que infants que obtindrien bons nivells d'alerta i orientació (resposta social) serien nens descrits pels seus pares com a nens amb més activitat en el període del dormir. Els mateixos patrons, en canvi, no es fan evidents a l'any. Lindstam (1968) indica que entre els 11-12 mesos es dona un canvi en el desenvolupament quan noves habilitats són pre-requisits per al desenvolupament d'àrees cognitives. Segons aquesta autora certa inestabilitat pot influir en el valor predictiu dels resultats. Stern (1985) assenyala que el desenvolupament es dona a salts i identifica el període entre els 9 i 12 mesos com un període caracteritzat per canvis en tots els nivells d'organització. D'acord amb Kagan (1971) hi ha un canvi en la relació del comportament d'estructures internes que es donaria al final del primer any de vida. L'habilitat per caminar i la comprensió del llenguatge marca un augment gradual des d'un estadi del desenvolupament a un altre. Es considera que els resultats podrien estar en aquesta línia de canvi evolutiu.

D'altra banda, aquesta mateixa dimensió correlaciona negativament amb conductes d'adaptació tant als 4 mesos com a l'any. Aquests resultats semblen contradictoris, ja que a més resposta social s'esperaria més adaptació. Novament es troba que aquest resultat no esperat estaria amb el relació al tipus de pregunta emprada en el qüestionari parental i, per tant, que mesura aspectes diferents de les conductes adaptatives. Worobey, J. (1986) en el seu estudi sobre la convergència de mesures de temperament al llarg del primer mes de vida, utilitzà l'NBAS i el NYLSCI (Thomas & Chess, 1968) on va obtenir correlacions positives entre la dimensió d'orientació de l'NBAS i la dimensió d'adaptació del NYLSCI ($r=0.26^*$) $P < 0.10$.

Els resultats del present estudi mostren que existeix una correlació negativa entre la dimensió d'habitució de l'NBAS i les respostes parentals sobre el grau d'acostament de l'infant als 8 mesos. Als pares de l'estudi se'ls va preguntar per la tendència del seu fill a agafar objectes estant assegut o be a llençar i buscar joguines. Aquests resultats indiquen que nadons amb capacitat per inhibir estímuls

adversos provinents del medi, mantindrien aquesta tendència inhibidòria als 8 mesos.

En relació amb la hipòtesi formulada en aquesta recerca es considera que els resultats obtinguts són indicadors de l'estabilitat dels factors de temperament al llarg del període evolutiu estudiat, es a dir, des del període neonatal fins al període pre-escolar. Ara bé, alguns d'aquests factors s'han mostrat més consistents que altres. Es considera que les causes podrien ser les següents:

a) Aspectes entorn als instruments emprats. Cal destacar que els tres instruments de mesura utilitzat en aquesta recerca han estat creats per ser aplicats en una edat evolutiva determinada i avaluar-ne el seu comportament. Cal esperar que el canvi evolutiu modifiqui la manifestació conductual del tret. D'altra banda, també els instruments podrien mesurar aspectes diferents d'una mateixa dimensió i per tant, quan es comparen els resultats obtinguts, és a dir, les conductes referents a un tret de temperament en edats evolutives diferents mitjançant instruments també diferents podria ser que no estigués comparant exactament el mateix. D'altra banda, quan s'utilitzen metodologies com el qüestionari, l'estabilitat del veritable comportament infantil es pot confondre amb l'estabilitat de l'atribució que fan els pares del comportament dels infants.

Quan les edats evolutives no són molt extremes i s'utilitza un mateix instrument (per exemple, els qüestionaris parentals) s'obté estabilitat del tret de temperament avaluat. També quan en períodes evolutius curts es canvia l'instrument de mesura (per exemple l'NBAS i qüestionaris parentals o bé qüestionaris parentals i DOTS-R) també s'obté estabilitat del tret de temperament. La dificultat sorgeix en comparar edats evolutives extremes (1 mes i 5 anys) amb instruments diferents (l'NBAS i DOTS-R) tot i que l'NBAS es mostra bona predictora de conductes observades posteriorment, com ja hem indicat.

b) Aspectes en relació amb el tema estudiat: l'estabilitat dins del canvi. Aquesta qüestió presenta una dificultat afegida als instruments emprats, ja que donada la situació de canvi evolutiu que comporta el període estudiat no resulta fàcil determinar allò que es manté estable malgrat el canvi en el comportament.

Rothbart (1981a) va obtenir estabilitat de tres mesos en dos intervals mitjançant mesures d'observacions fetes a casa sobre activitat, somriure, riure, por i ràbia. Altres estudis, per exemple, Bell & Ainsworth, 1972; Fish & Crockenberg, 1981; Lytton, 1980; Moss, 1967 conclouen que l'estabilitat de les diferències individuals en estudis d'observacions fetes a casa es dona però aquesta estabilitat no és alta. D'igual manera, els resultats obtinguts en aquesta recerca mostren estabilitat dels trets temperamentals, si bé aquesta estabilitat és moderada

Tant des de la perspectiva teòrica de Kagan (1971) com des de la de Piaget (1936), es pot esperar que el desenvolupament cognitiu de l'infant moduli la seva comprensió de la relació que estableix entre les diferents situacions, i això d'alguna manera, s'ha de tenir en compte a l'hora d'investigar la consistència de situacions diferents.

Per tal d'establir la consistència de situacions diferents s'ha utilitzat el mètode del qüestionari, cal que es pugui mostrar l'existència de fortes intercorrelacions entre els punts que indaguïn sobre reaccions comportamentals iguals o bé relacionades, en situacions diferents. Els instruments emprats en aquesta recerca informen d'una consistència intersituacional moderada que fan pensar en la necessitat de revisió per a futurs estudis.

D'acord amb totes les dades exposades i amb l'anàlisi efectuat es considera que l'estabilitat dels trets temperamentals és una característica d'allò que anomenen "temperament" i que és present al llarg del període evolutiu estudiat. En aquells factors on s'ha mostrat poc consistent aquest aspecte, es considera que

és degut més a una limitació del tipus d'instrument emprat més que a una dificultat en determinar l'estabilitat dins del canvi.

Aquesta exposició planteja una qüestió conceptual sobre l'estabilitat que fa que el tipus de mètode emprat per mesurar el temperament des d'una perspectiva del desenvolupament sigui de gran importància. Poden donar-se diferències entre individus degudes al fet que uns determinats infants siguin més avançats que uns altres. D'altra banda, també poden haver-hi diferències en les reaccions dels individus davant de situacions diferents, malgrat l'existència d'una predisposició temperamental estable, a causa de les diferències en la capacitat d'assimilació de situacions diverses.

5.-3. Conclusions

Així doncs, l'anàlisi dels resultats obtinguts mitjançant diferents tècniques estadístiques permet arribar a les conclusions següents:

1.- La factorització del qüestionari de temperament DOTS-R en una mostra de població espanyola dóna lloc als 7 factors de temperament següents:

Factor 1: Activitat en el dormir

Factor 2: Atenció

Factor 3: Ritme en el menjar

Factor 4: Activitat general

Factor 5: Ritme d'hàbits

Factor 6: Acostament-evitació

Factor 7: Ritme en el dormir.

Les diferències observades respecte a la versió original de Windle i Lerner (1986) fan referència a les dimensions "qualitat de l'efecte" i "flexibilitat-

rigidesa" que en aquest estudi s'han desestimat perquè presenten aquiescència. Les causes podrien ser les següents:

- a) Aspectes d'ordre socio-cultural. Es considera que la valoració que fan els pares del comportaments dels infants poden estar influïts per consideracions de valoració social que poden influir en les seves respostes.
- b) Redacció dels ítems de forma restrictiva i redundat que propicien respostes dicotòmiques degudes a aspectes de desig social.
- c) Limitació de la dimensió d'emocionalitat a aspectes relatius a la qualitat de l'humor, fet que fa que quedi limitat aquest factor a consideracions relatives al somriure i riure que novament tenen molt pes socio-cultural. En la mostra de població espanyola aquests aspectes han estat importants i han donat lloc a respostes dicotòmiques, com a conseqüència totes les variables són aquiescents.

2.- El qüestionari DOTS-R, malgrat que pretén ser un bon instrument per mesurar el temperament mitjançant l'avaluació parental al llarg dels anys, presenta algunes limitacions en ser aplicat a una mostra de població espanyola. Aquestes limitacions fan referència a qüestions d'aquiescència.

3.- L'NBAS es mostra bona predictora de trets temperamentals avaluats posteriorment als 5 anys amb el qüestionari de temperament DOTS-R. Les dades derivades de la tècnica d'avaluació neonatal de Brazelton mostren la utilitat d'aquesta escala per fer palesa l'existència de varietats primerenques de trets de temperament. També es mostra útil per orientar individualment les formes de criança i els eventuais programes d'estimulació precoç.

La dimensió de més valor predictiu ha estat la dimensió rang d'estats (nivell d'*arousal*) que és la que mostra més correlació amb conductes observades als 5 anys respecte al nivell d'activitat i predisposició per a l'aprenentatge.

Igualment la dimensió regulació d'estats (autocontrol) es mostra predictora de conductes d'activitat i ritme observades als 5 anys.

4.- La dimensió de temperament que major estabilitat ha obtingut al llarg del període longitudinal estudiat és la Dimensió d'Activitat. Els resultats d'aquesta recerca mostren estabilitat des del naixement fins a l'any quan s'avalua la conducta amb l'escala NBAS i els qüestionari parentals. S'obtenen indicadors d'una mateixa disposició al llarg del primer any de vida

També s'obté aquesta estabilitat entre els 12 mesos i els 5 anys quan s'avalua amb els qüestionari parentals i el qüestionari DOTS-R. Aquests resultats indiquen que els pares que en aquest estudi han avaluat els seus fills com a "actius" als 4 mesos, continuen descrivint-los com a tals als 8 mesos, 12 mesos i als 5 anys. Encara que moderada, s'obté una estabilitat de la dimensió "activitat general".

L'estabilitat d'aquesta dimensió quant a l'activitat en el període del dormir es mostra encara més consistent. Els resultats obtinguts mostren un més alt grau de correlació entre les puntuacions d'activitat en el dormir i els instruments emprats per a la seva mesura.

5.- Els instruments emprats es mostren consistents i bons predictors de diferents conductes que s'han mostrat estables al llarg del període evolutiu estudiat:

a) Com més capacitat d'autocontrol presenti un infant, menor és el seu nivell d'activitat. Els nadons avaluats amb l'NBAS com a infants amb bon nivell d'autocontrol mostren als 5 anys conductes més quietes. Així, l'NBAS és bona predictora d'aquesta conducta.

b) Com més activitat, menor és la capacitat d'adaptació. Els resultats obtinguts en aquesta recerca indiquen un continu en aquesta conducta.

c) Com més activitat, més dificultat per a l'adquisició del ritme tant del menjar com del dormir i dels hàbits. A partir de l'any aquestes pautes de conducta es fan fortament significatives, aspecte que es considera molt relacionat amb els canvis evolutius. Els resultats d'aquesta recerca indiquen que existeix un continu d'aquesta disposició conductual.

A manera de síntesi i d'acord amb els resultats obtinguts en aquesta recerca, cal dir que els infants estudiats presenten disposicions temperamentals poc després del naixement i es dona una continuïtat entre certs trets bàsics de la conducta del nadó i posteriors característiques evolutives del nen. Aquests trets temperamentals es mantenen estables al llarg del període evolutiu estudiat.

Qüestions al voltant de la continuïtat-discontinuïtat dels trets temperamentals avaluats en aquest estudi estarien relacionats amb dificultats d'ordre metodològic que haurien pogut dificultar de mesurar l'estabilitat dins del canvi. Es considera que una limitació d'aquest estudi podria radicar en els instruments emprats que mesuren en cada moment evolutiu aspectes iguals del mateix tret. Si més no, es considera que l'aportació de la factorització i traducció del qüestionari DOTS-R per ser aplicat a una mostra de població espanyola és vàlida. Caldria però, en posteriors investigacions arribar a una millor comprensió i utilització de les metodologies que permetin identificar aquells trets temperamentals expressats en conductes diverses i en moments evolutius diferents. Pel que fa a l'estudi realitzat en aquesta recerca, es desitja que aquest en sigui una aportació.

Barcelona Abril de 1995

Capítol 7

Annexes

7.-1. Protocol NBAS

- EXPLORACIÓ NBAS

- RESPOSTES A LA LLUM

- 1.- SÍ
- 2.- NO

- RESPOSTES AL SOROLL

- 1.- SÍ
- 2.- NO

- ORIENTACIÓ-RESPOSTA VISUAL
A FONT D'ESTÍMULS INANIMADA

- 1.- SÍ
- 2.- NO

- ORIENTACIÓ-RESPOSTA AUDITIVA
A FONT D'ESTÍMULS INANIMADA

- 1.- SÍ
- 2.- NO

- ORIENTACIÓ VISUAL A FONT
D'ESTÍMULS ANIMADA

- 1.- SÍ
- 2.- NO

- ORIENTACIÓ AUDITIVA
A FONT ANIMADA

- 1.- SÍ
- 2.- NO

- GRAU D'ATENCIÓ

- 1.- ALERTA
- 2.- DESATENT
- 3.- SOSTÉ ATENCIÓ

- TO MUSCULAR

- 1.- FLÀCCID, TOU COM UNA NINA DE DRAP. NO ES TROBA RESISTÈNCIA QUAN ES MOBILITZEN LES EXTREMITATS. CAIGUDA COMPLETA DEL CAP QUAN SE'L POSA ASSEGUT.
- 2.- LI AUGMENTA EL TO QUAN SE'L MANIPULA. PERÒ CAU FÀCILMENT EN LA FLACCIDESA QUAN SE'L DEIXA D'UNA MANIPULACIÓ A L'ALTRA.
- 3.- HIPERTONIA EN REPÒS I HIPERTONIC SEMPRE.

- MADURESA MOTORA

- 1.- MOVIMENTS A SACSEJADES
- 2.- MOVIMENTS SUAUS

- AGAFAR-LO I ACOLLIR-LO EN BRAÇOS

- 1.- RESISTÈNCIA
- 2.- S'EMMOTLLA ALS BRAÇOS

- MOVIMENTS DEFENSIUS (MOCADOR)

- 1.- SÍ
- 2.- NO

- CONSOLABILITAT

- 1.- NO CONSOLABLE
- 2.- ES CALMA XUMANT EL DIT DESPRÉS DE VESTIR-LO, AGAFAR-LO I BRESSOLAR-LO
- 3.- VESTINT-LO, AGAFANT-LO, BRESSOLANT-LO
- 4.- AGAFANT-LO I BRESSOLANT-LO
- 5.- AIXECANT-LO I AGAFANT-LO A BRAÇOS
- 6.- AGAFANT-LO BOCATERROSA I CENYINT-LI ELS BRAÇOS
- 7.- POSANT-LI LA MÀ SOBRE LA PANXA

8.- SOLAMENT AMB LA CARA I LA VEU DE L'EXAMINADOR

9.- SOLAMENT AMB LA CARA DE L'EXAMINADOR

- GRAU D'EXALTACIÓ

1.- BAIX

2.- INÚTIL QUE ES CALMI

- SOMRIURE

1.- SÍ

2.- NO

- VALORACIÓ NEUROLÒGICA

- ESTAT INICIAL

1.- SON PROFUND

2.- SON LLEUGER

3.- SOMNOLÈNCIA

4.- ATENT

5.- ACTIU

6.- PLORAR, CRIDAR

- ESTATS PREDOMINANTS

1.- SON PROFUND

2.- SON LLEUGER

3.- SOMNOLÈNCIA

4.- ATENT

5.- ACTIU

6.- PLORAR, CRIDAR

7.-2. Protocol questionari parentals.

PRIMER MES

NOM COL.LABORADOR:

NÚM QÜESTIONARI

- SEXE 1 MASCULÍ 2 FEMENÍ

- NOM COGNOMS

- EDAT CRONOLÒGICA EN DIES DATA NAIXEMENT

DATA ENTREVISTA TELÈFON

ADREÇA

ORGANIGRAMA FAMILIAR

- EDAT PARE (en anys)

- EDAT MARE (en anys)

- ALTRES FILLS VIUS

- NOMBRE

EDAT I SEXE D'ALTRES FILLS VIUS

A	EDAT	(anys)	
	SEXE	1 MASCULÍ	2 FEMENÍ
B	EDAT	(anys)	
	SEXE	1 MASCULÍ	2 FEMENÍ
C	EDAT	(anys)	
	SEXE	1 MASCULÍ	2 FEMENÍ
D	EDAT	(anys)	
	SEXE	1 MASCULÍ	2 FEMENÍ
E	EDAT	(anys)	
	SEXE	1 MASCULÍ	2 FEMENÍ

F EDAT (anys)

 SEXE 1 MASCULÍ 2 FEMENÍ

- 1.- PARELLA ESTABLE
 - 2.- PARES SEPARATS
 - 3.- MARE SOLTERA
 - 4.- ALTRES
- ESPECIFICAR

AVORTAMENTS NOMBRE

MORTINATS O NENS MORTS NOMBRE

LLOC D'ORIGEN DEL PARE (codi postal).

TEMPS QUE FA QUE VIU A BADALONA N° D'ANYS

IDIOMA CATALÀ 1
 CASTELLÀ 2
 ALTRES 3

ESTUDIS (codi declaració renda). NOMBRE

SITUACIÓ LABORAL ACTIVA 1
 ATUR 2
 BAIXA 3

LLOC D'ORIGEN DE LA MARE (codi postal). NÚM

TEMPS QUE FA QUE VIU A BADALONA NOMBRE D'ANYS

IDIOMA CATALÀ 1
 CASTELLÀ 2
 ALTRES 3

ESTUDIS (codi declaració renda). NÚM

SITUACIÓ LABORAL ACTIVA 1
 ATUR 2
 BAIXA 3

TEMPS DE BAIXA PER MATERNITAT. NOMBRE DE MESOS
ALTRES PERSONES QUE CONVIUEN EN LA FAMÍLIA

1 AVI 2 ÀVIA 3 ONCLE 4 TIA 5 ALTRES

SITUACIÓ LABORAL ACTIVA 1
 ATUR 2
 BAIXA 3
 JUBILAT 4

ANTECEDENTS FAMILIARS MALALTIES CRÒNIQUES

PARE 1 MARE 2 AVIS PATERNS 3 AVIS MATERNS 4

ONCLES 5 ALTRES 6

QUINA?

- EMBARÀS

- LLOC DE CONTROL

Inici

Periodicitat

- | | |
|-------------------|-----|
| 1.- SOE | mes |
| 2.- PRIVADA | mes |
| 3.- HOSPITAL | mes |
| 4.- BENEFICIÈNCIA | mes |

- PROBLEMÀTICA DURANT L'EMBARÀS

- 1.- PÈRDUES
- 2.- VÒMITS DESPRÉS DEL 3^{er} mes
- 3.- DIABETIS
- 4.- HIPERTENSIÓ
- 5.- ALBÚMINA
- 6.- ALTRES (malalties víriques, traumes, RX....) Quina?

- CURA DE LA MARE DURANT L'EMBARÀS

- ESTAT LABORAL

Nombre de mesos de treball

Horari (nombre d'hores dia)

- MEDICACIÓ DURANT L'EMBARÀS

EN QUIN MOMENT? nombre mesos

TIPUS DE MEDICACIÓ.....

PER QUÈ.....

QUI LES VA DONAR?

- 1.- METGE CAPÇALERA
- 2.- ESPECIALISTA
- 3.- GINECÒLEG
- 4.- INICIATIVA PRÒPIA

ESTAT D'ANIM DURANT L'EMBARÀS

- 1.- SE SENT MÉS CONTENTA QUE ABANS DE L'EMBARÀS
- 2.- ESTABLE EN RELACIÓ AMB ABANS
- 3.- PREOCUPADA
- 4.- DEPRIMIDA

TEMORS IMPORTANTS DURANT L'EMBARÀS, RESPECTE A SI MATEIXA

COM VALORARIA DES DEL PUNT DE VISTA PERSONAL-EMOCIONAL, L'EXPERIÈNCIA DEL PART?

- 1.- MOLT POSITIVA
- 2.- S'HA DE PASSAR PERQUÈ NO HI HA CAP ALTRE REMEI
- 3.- EXPERIÈNCIA CLARAMENT NEGATIVA

EL MARIT ERA PRESENT DURANT EL PART?

- 1.- SÍ
- 2.- NO

PERÍODE NEONATAL

APGAR Núm 5

PLOR 1.- ESPONTANI
2.- REANIMACIÓ

COLOR 1.- CIANÒTIC
2.- GROC
3.- PÀLLID
4.- ROSAT
5.- MOLT VERMELL

PES grams

INCUBADORA 1.- SÍ
2.- NO

REFLEX SUCCIÓ 1.- SÍ
2.- NO

PRIMER CONTACTE AMB EL NADÓ

- 1.- DES DEL PRIMER MOMENT
- 2.- DINTRE DE LES PRIMERES TRES HORES
- 3.- ENTRE LES TRES I SIS HORES
- 4.- PASSADES LES SIS HORES

MALFORMACIONS CONGÈNITES

- 1.- SÍ
- 2.- NO

MALALTIES

- 1.- SÍ
- 2.- NO

QUINES.....

HABITAT

TIPUS D'HABITATGE

- 1.- BLOC
- 2.- CASA
- 3.- XALET
- 4.- BARRACA
- 5.- SOTERRANI

CONDICIONS DE L'HABITATGE

- 1.-LLUM 2.-AIGUA CORRENT 3.-TERRASSA 4.-CALEFACCIÓ
- 5.-WÀTER 6.-BALCÓ 7.-DUTXA 8.-LAVABO 9.-LLUM NATURAL

METRES QUADRATS DE L'HABITATGE, APROXIMADAMENT

- 1.- MENYS DE 50 m 3.- ENTRE 75 I 100 m
- 2.- ENTRE 50 I 75 m 4.- MÉS DE 100 m

TIPUS D'HABITATGE DEL NADÓ

- 1.- INDIVIDUAL

2.- COMPARTIDA GERMANS

3.- COMPARTIDA PARES

4.- COMPARTIDA ALTRES.....

DATA ENTREVISTA:

NOM DEL NEN:

COL.LABORADOR:

4 MESOS

SON

- 1.- QUANTES HORES AL DIA NOMBRE
- 2.- LI COSTA AGAFAR EL SON
- 3.- ES DESPERTA PLORANT A LA NIT
- 4.- REALITZA MOVIMENTS COMPULSIUS
- 5.- TRANQUIL, DORM MOLT

PARLA DEL NEN
POSITIVAMENT

- 1.- SÍ
- 2.- NO

SOCIABILITAT

- 1.- S'ANTICIPA QUAN LI PREPAREN EL MENJAR
- 2.- FA RIALLES
- 3.- PARLA MOLT QUAN LI PARLEN
- 4.- 1+2+3

CURIOSITAT PER
L'ENTORN

- 1.- SÍ
- 2.- NO

PERCEPCIÓ DEL NEN

- 1.- EL CONSIDERA FÀCIL DE CUIDAR O DE TRACTAR
- 2.- EL CONSIDERA UN NEN DIFÍCIL
- 3.- EL CONSIDERA MOLT DIFÍCIL I QUE NO SE'N SURT

EL CONSIDERA UN NEN

- 1.- MOLT NERVIÓS
- 2.- ACTIU
- 3.- TRANQUIL
- 4.- PASSIU

DATA ENTREVISTA:

NOM DEL NEN:

COL.LABORADOR:

8 MESOS

ÉS BON MENJADOR 1.- SÍ
 2.- NO

REBUTJA ALGUN
ALIMENT 1.- SÍ
 2.- NO

SON 1.- LI COSTA AGAFAR EL SON
 2.- ES DESPERTA PLORANT A LA NIT
 3.- REALITZA MOVIMENTS COMPULSIUS
 4.- DORM MOLT / TRANQUIL
 5.- 1+2+3

DESPERT ESTÀ 1.- TRANQUIL
 2.- RECLAMA LA PRESÈNCIA DE L'ADULT
 3.- IRRITABLE

PARLA DEL NEN
POSITIVAMENT 1.- SÍ
 2.- NO

SI ESTÀ ASSEGUT ES TIRA ENDAVANT
PER AGAFAR UN OBJECTE

- 1.- SÍ
- 2.- NO

BUSCA LA JOGUINA QUE HA CAIGUT

- 1.- SÍ
- 2.- NO

JUGA A LLANÇAR LES JOGUINES A TERRA

- 1.- SÍ
- 2.- NO

PLORA SI LA MARE MARXA

- 1.- SÍ
- 2.- NO

RESPON DAVANT DEL "NO"

- 1.- SÍ
- 2.- NO

DATA ENTREVISTA:

NOM DEL NEN:

COL.LABORADOR:

12 MESOS

ES BON MENJADOR

- 1.- SÍ
- 2.- NO

REBUTJA ALGUN ALIMENT

- 1.- SÍ
- 2.- NO

SON

- 1.- LI COSTA AGAFAR EL SON
- 2.- ES DESPERTA PLORANT A LA NIT
- 3.- REALITZA MOVIMENTS COMPULSIUS
- 4.- DORM MOLT / TRANQUIL
- 5.- 1+2+3

DESPERT ESTÀ

- 1.- TRANQUIL
- 2.- RECLAMA LA PRESÈNCIA DE L'ADULT
- 3.- IRRITABLE

VA AL LLIT I ES LLEVA A LA MATEIXA HORA

- 1.- SÍ
- 2.- NO

COMPRÈN UNA PROHIBICIÓ

1.- SÍ

2.- NO

REPETEIX ACTES QUE
HAN FET RIURE

1.- SÍ

2.- NO

DATA ENTREVISTA:

NOM DEL NEN:

COL.LABORADOR:

24 MESOS

ÉS BON MENJADOR

- 1.- SÍ
- 2.- NO

REBUTJA ALGUN ALIMENT

- 1.- SÍ
- 2.- NO

SON

- 1.- LI COSTA AGAFAR EL SON
- 2.- ES DESPERTA PLORANT A LA NIT
- 3.- DORM BE / TRANQUIL

VA AL LLIT I ES LLEVA A LA MATEIXA HORA

- 1.- SÍ
- 2.- NO

JOC

- 1.- S'ENTRETÉ SOL
- 2.- AMB ALGÚ
- 3.- NO S'ENTRETÉ

CONTROL D'ESFINTERS

- 1.- SÍ
- 2.- NO

ESCOLA BRESSOL

- 1.- SÍ
- 2.- NO

DATA ENTREVISTA:

NOM DEL NEN:

COL.LABORADOR:

36 MESOS

ÉS BON MENJADOR

- 1.- SÍ
- 2.- NO

REBUTJA ALGUN ALIMENT

- 1.- SÍ
- 2.- NO

SON

- 1.- LI COSTA AGAFAR EL SON
- 2.- ES DESPERTA PLORANT A LA NIT
- 3.- TÉ MALSONS
- 4.- COM ES CONSOLA
- 5.- FA SEMPRES EL MATEIX HORARI
- 6.- VA AL LLIT DEL PARES
- 7.- VA A DORMIR FORA DE CASA
- 8.- TRANQUIL I BE

PORS

- 1.- A LLOCS CONCRETS
- 2.- A ALGUNES JOGUINES
- 3.- A ESTAR SOL
- 4.- COSES O SOROLLS
- 5.- NO EN TÉ

AGAFAR REBEQUERIES	1.- SÍ 2.- NO
CONTROL D'ESFINTERS	1.- SÍ 2.- NO
ESCOLA BRESSOL	1.- SÍ 2.- NO
RELACIÓ AMB ELS ALTRES NENS	1.- SÍ 2.- NO

7.-3. Protocol qüestionari DOTS-R (versió infantil)

CUESTIONARIO SOBRE TEMPERAMENTO INFANTIL

Nombre del padre o de la madre.....
Edad..... Sexo: Fem..... Mas.....
Nombre de su hijo
Edad..... Sexo: Fem..... Mas.....
Fecha de nacimiento del niño.....

COMO RESPONDER. En las páginas siguientes hay algunas consideraciones respecto a la manera de ser de los niños. Algunas de estas consideraciones pueden ajustarse a su hijo/a y otras no. Desearíamos que para cada pregunta usted responda indicando cual de las siguientes posibilidades es más adecuada para su hijo/a. No hay respuestas buenas ni malas ya que cada niño es diferente. Tan solo debe responder lo que es más cierto o falso para su hijo/a.

A continuación detallamos un ejemplo de como responder al cuestionario. Supongamos que la pregunta dice lo siguiente:

" mi hijo cada dia desayuna lo mismo".

Si la consideración es generalmente falsa (es decir, su hijo/a nunca desayuna lo mismo), Vd tendrá que responder:

"A" = generalmente FALSO.

Si la consideración es más falsa que cierta (es decir, en pocas ocasiones su hijo/a repite el mismo desayuno), Vd tendrá que responder:

"B" = MAS FALSO que cierto.

Si la consideración es más cierta que falsa (es decir, su hijo/a repite el mismo desayuno a menudo), Vd. tendrá que responder:

"C" = MAS CIERTO que falso

Si la consideración es generalmente cierta (es decir, su hijo siempre desayuna lo mismo), Vd tendrá que responder:

"D" = generalmente CIERTO.

Así pues, en el margen izquierdo y sobre la raya (_____) escriba A,B,C,D según corresponda. Recuerde:

A= generalmente falso.
B= más falso que cierto.
C= más cierto que falso.
D= generalmente cierto.

A = Generalmente FALSO
B = Más FALSO que cierto

C = Más cierto que falso
D = Generalmente CIERTO

- 1.----- A mi hijo le cuesta acostumbrarse a un nuevo objeto en la casa.
- 2.----- Mi hijo no puede estar quieto mucho rato.
- 3.----- Mi hijo ríe y sonríe a muchas cosas.
- 4.----- Mi hijo se despierta siempre a horas diferentes.
- 5.----- Cuando mi hijo hace alguna actividad, nada lo puede distraer.
- 6.----- Mi hijo persiste en una tarea hasta que la termina.
- 7.----- Mi hijo es muy movido.
- 8.----- Mi hijo, en casa, se mete en cualquier sitio.
- 9.----- A mi hijo se le puede distraer siempre con cualquier cosa, no importa lo que esté haciendo.
- 10.----- Mi hijo mantiene la misma actividad durante mucho tiempo.
- 11.----- Si mi hijo ha de estar en un mismo lugar durante mucho rato, se inquieta.
- 12.----- A mi hijo generalmente le atraen los objetos nuevos que se le muestran.
- 13.----- Mi hijo tarda en adaptarse a nuevos horarios.
- 14.----- Mi hijo no ríe ni sonríe a muchas cosas.

- 15.----- Si mi hijo está haciendo cualquier cosa, nada de lo que pase a su alrededor lo distrae.
- 16.----- Mi hijo come aproximadamente la misma cantidad para cenar tanto si está en casa, de visita o de viaje.
- 17.----- La primera reacción de mi hijo es rechazar cualquier cosa nueva o poco familiar para él.
- 18.----- Los cambios de planes inquietan a mi hijo.
- 19.----- Mi hijo está quieto a menudo durante largos periodos de tiempo.
- 20.----- Las cosas que suceden alrededor de mi hijo no lo distraen de lo que está haciendo.
- 21.----- Mi hijo hace la siesta, descansa o realiza pausas a la misma hora cada día.
- 22.----- Cuando mi hijo coge una cosa, continúa interesado en ella.
- 23.----- Incluso cuando se supone que mi hijo está tranquilo, se inquieta después de pocos minutos.
- 24.----- Mi hijo es difícil de distraer.
- 25.----- Mi hijo duerme generalmente las mismas horas cada noche.
- 26.----- Cuando conoce a una persona nueva, mi hijo tiende a interesarse por ella.
- 27.----- Mi hijo tiene hambre a la misma hora cada día.
- 28.----- Mi hijo sonríe a menudo.
- 29.----- Mi hijo parece que no para jamás de moverse.

- 30.----- A mi hijo no le cuesta acostumbrarse a la gente nueva.
- 31.----- Mi hijo en general come la misma cantidad cada día.
- 32.----- Mi hijo se mueve mientras duerme.
- 33.----- Mi hijo se duerme a la misma hora cada día.
- 34.----- Encuentro que mi hijo no sonríe a menudo.
- 35.----- A mi hijo le atraen las situaciones nuevas.
- 36.----- Cuando mi hijo se halla fuera de casa continua despertándose a la misma hora cada mañana.
- 37.----- Mi hijo come aproximadamente la misma cantidad cada día para desayunar.
- 38.----- Mi hijo se mueve mucho en la cama.
- 39.----- Mi hijo está muy activo y lleno de energía cada día a la misma hora.
- 40.----- Mi hijo evacúa el vientre aproximadamente a la misma hora cada día.
- 41.----- No importa a que hora vaya a la cama, mi hijo se despierta siempre a la misma hora al día siguiente.
- 42.----- Por la mañana, mi hijo está aún en el mismo lugar de la cama que cuando se fue a dormir.
- 43.----- Mi hijo come cada día aproximadamente la misma cantidad a la hora de cenar.
- 44.----- Cuando las cosas no están en su sitio, mi hijo tarda en acostumbrarse.

- 45.----- Mi hijo se despierta siempre a la misma hora, tanto si es fin de semana, vacaciones o cualquier día de la semana.
- 46.----- Mi hijo no se mueve mucho cuando duerme.
- 47.----- Mi hijo tiene siempre el mismo apetito.
- 48.----- Mi hijo generalmente se muestra alegre.
- 49.----- Mi hijo se opone a los cambios de rutina.
- 50.----- Mi hijo ríe con frecuencia durante el día.
- 51.----- La primera respuesta de mi hijo a una cosa nueva es prestarle atención.
- 52.----- Generalmente mi hijo es alegre.
- 53.----- El número de veces que mi hijo va de vientre, varía según los días.
- 54.----- Mi hijo no se queda en el mismo lugar durante mucho rato.

Consideraciones generales:

- El presente cuestionario ha sido contestado: Mañana.....
tarde.....
noche.....
- ¿En los últimos días ha tenido el niño alguna enfermedad?....
¿Cual?.....
- ¿ Se le ha vacunado en los últimos días?.....
Tipo de vacuna.....
- ¿ Se ha producido ultimamente algún cambio en el entorno familiar?.....
Tipo de cambio.....
- ¿Se ha producido algún cambio en la escuela?.....
Tipo de cambio.....
- Otras consideraciones.....
.....
.....

AGRADECEMOS SU COLABORACION EN EL PRESENTE ESTUDIO

Capítol 6

Referències bibliogràfiques

- Aldrich, C.A. (1928). Cultivating the Child's Capacities. Nueva York, Mcmillan.
- Als, H. (1982). The unfolding of behavioral organization in the face of a biological violation, en E. Tronick (comp), Social Interchange in Infancy, Baltimore, Md., University Park Press.
- Als, H., Tronick, E., Lester, B. M., Brazelton, T. B. (1977). The Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale (B.N.B.A.S.). Journal of Abnormal Child Psychology. 5, 215-237).
- Als, H., Duffy, F. (1983). The behavior of the premature infant. In Brazelton T. B., Lester B. M. (Eds): "New Approaches to Developmental Screening of Infants." New York: Elsevier.
- Allport, F. H. (1937). Personality: A Psychological Interpretation. N.Y. Holt, Rinechart and Winston.
- Ames, E.W., Khazaie, S., Gavel, S & Farrell, T. (1972). Mother's reports of the effectiveness of soothing techniques. Cry Newsletter.
- André-Thomas, Chesni, Y. i Saint-Anne Dargassies, S. (1955). Examen neurologique du nourrisson. Paris: Editeurs La Vie Médicale.
- Andrés Pueyo, A. (1994). Psicologia Diferencial. Las capacidades los procesos psicológicos. Vol I. PPU.
- Apgar, V. (1953). A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. Current Researches in Anesthesia and Analgesia. 32, 260-267.

- Bakeman, R., & Brown, J. V. (1980). Early interaction: Consequences for social and mental development at three years. Child Development, **51**, 437-47.
- Baltes, P., Nesselroade, J.R. (1970). Multivariate longitudinal and cross-sectional sequences for analyzing ontogenetic and generational change: A methodological note. Developmental Psychology, **2**, 163-168.
- Ball, W., Tronick, E. (1971). Infant responses to impending collision: Optical and real. Science, **171**, 818-820.
- Barten, S., Birns, B., Ronch, J. (1971). Individual differences in the visual pursuit behaviour of neonates. Child Development, **42**, 313- 319.
- Bates, J. E. (1980). The concept of difficult temperament. Merrill-Palmer Quarterly, **26**, 299-319.
- Bates, J. E. (1986). The measurement of temperament. In R. Plomin & J. Dunn (Eds). The study of temperament: Changes, continuities and challenges. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bates, J. E. (1987). Temperament in infancy. In J.D. Osofsky (Ed), Handbook in infant development (2nd ed.). New York: Wiley.
- Bates, J. E. (1989). Concepts and Measures of Temperament. En G. A. Kohnstam; J. E. Bates y M. J. Rothbart (Eds). Temperament in Childhood. N.Y. John Wiley and Sons.
- Bates, J. E., Freeland, C. A., & Lounsbury, M. L. (1979). Measurement of infant difficultness. Child Development, **50**, 794-803.

- Bates, J. E. & Bayles, K. (1984). Objective and subjective components in mother's perceptions of their children from age 6 months to 3 years. Merrill-Palmer Quarterly, **30**, 111-130.
- Bayley, N. (1969). Manual for the Bayley Scales of Infant Development. New York: The Psychological Corporation.
- Bell, R. Q. (1968). A reinterpretation of the direction of effects in studies of socialization. Psychological Review, **75**, 81-95.
- Bell, R. Q., Weller, G. M. & Waldrop, M. (1971). Newborn and preschooler: Organization of behaviour and relations between periods. Monographs of the Society for Research in Child Development, **36**, (1-2), Whole No.142).
- Bell, R.Q., Ainsworth, M.D.S. (1972). Infant crying and maternal responsiveness. Child Development, **43**, 1171-1190.
- Belsky, J. (1984). The determinants of parenting: a process model. Child Development, **55**, 83-96.
- Belsky J., Garduque, L. & Hrncir, E. (1984). Assessing performance, competence, and executive capacity in infant play: Relations to home environment and security of attachment. Developmental Psychology, **20**, 406-417.
- Bentler, P. M. (1973). Assessment of developmental factor change at the individual and group level. En J.R. Nesselroade i H.W. Reese (eds): Life-span developmental psychology: Methodological issues. New York: Academic Press.

- Berridge, K.C. & Grill, H.J. (1984a). Alternating ingestive and aversive consummatory responses suggest a two-dimensional analysis of palatability in rats. Behavioral Neuroscience, **97**, 563-573.
- Birns, B., (1965). Individual differences in human neonates' responses to stimulation. Child Development, **36**, 249-256.
- Birns, B., Barten, S. & Bridger, W. (1969). Individual differences in temperamental characteristics of infants. Transactions of the New York Academy of Sciences, **31**, 1071-1082.
- Block, J.H. & Block, J. (1980). The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior. In W.A. Collins (Ed), Minnesota symposium on child psychology, Vol 13 (pp. 39-101). New York; Erlbaum
- Bornstein, M.H, Gaughran, J.M. & Homel, P. (1986). Infant temperament: Theory, tradition, critique and new assessments. In C.E. Izard & P.B. Read (Eds), Measuring emotions in infants and children, Vol 2. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bower, T. G. R. (1983). Psicología del Desarrollo. (Traduit per A. Rosa, S. Fae-Peters, P. del Rio i J. L. del Pozo, en base a la primera edició anglesa original, publicada el 1979). Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Bowlby, J. (1969). Attachment and Loss. Vol 1. New York: Basic Books.
- Bradley, B.S (1985). Failure to distinguish between people and things in early infancy. British Journal of Developmental Psychology, **3**, 281-291.
- Brazelton, T. B. (1973) Neonatal Behavioral Assessment Scale. Clinics in Developmental Medicine. Num **50**. London: S.I.M.P. amb Heinemann; Philadelphia: Lippincott.

- Brazelton, T. B. (1981). Comportement et compétence du nouveau-né. Psychiatrie de l'enfant, XXIV, 2, 375- 396.
- Brazelton, T. B. (1984). Neonatal Behavioral Assessment Scale. Clinics in Developmental Medicine. Núm. 88. London: S.I.M.P. amb Blackwell; Philadelphia: Lippincott.
- Brazelton, T.B., Robey, J.S. (1965). Observations of neonatal behavior: the effect of perinatal variables in particular that of maternal medication. Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 4, 613-637.
- Brazelton, T. B., Scholl, M. L., Robey, J. S, (1966). Visual responses in the newborn. Pediatrics, 37, 283-290.
- Brazelton, T.B., Collier, G.A. (1969). Infant development in the Zinacanteco Indians of Southern Mexico. Pediatrics, 44, 274-290.
- Brazelton, T.B. (1979). Behavioral competence of the newborn infant. Seminars in Perinatology, 3, 35-44.
- Brazelton, T. B. i Freedman, D. (1971). Manual to accompany newborn behavioral and neurological scales. Normal and Abnormal Development of Brain and Behavior. Stoelting, O and Van Der Werfften-Bosch, J. (Eds.). Baltimore: Williams and Wilkins.
- Brazelton, T. B., Koslowski, B. i Main, M. (1974). The origins of reciprocity: The early mother-infant interaction, en M. Lewis i L. Roseblum (comps). The Effect of the Infant on Its Caregiver. Nueva York, John Wiley.
- Brazelton, T. B., Koslowski, B. i Tronick, E. (1976). Neonatal Behavior among Urban Zambians and Americans. Journal of the Americans Academy of Child Psychiatry, 15, 97-107.

- Brazelton, T.B. Tryphonopoulou, Y., Lester, M.N. (1979). A comparative study of the behavior of Greek neonates. Pediatrics, **63**, 279-285.
- Brazelton, T.B., Nugent, J., & Lester B. (1987). Neonatal behavioral assessment scale. In J. Osofsky (Ed). Handbook of infant development (2nd ed). New York:Wiley.
- Brazelton, T. B. i Cramer, B. G. (1993). La relación más temprana. Ed Paidós.
- Brown, J. W., Leavitt, L. A., Graham, F. K. (1981). Response to auditory stimuli in six and nine-week old human infants. Developmental psychobiology, **18**, 440-446.
- Brunet, O. i Lézine, I. (1951). Le Développement Psychologique de la Première Enfance. Paris: Presses Universitaires de France.
- Buckner, E.B. (1983). Use of Brazelton Neonatal Behavioral Assessment in planning care for parents and newborns. Journal of Obstetrical and Gynecological Nursing, **12**, 26-30
- Burton, R. (1921). The anatomy of melancholy. Oxford: Oxford Press.
- Buss, D. M., Block, J. H. & Block, J. (1980). Preschool activity level: Personality correlates and developmental implications. Child Development, **51**, 401-408.
- Buss, A. H. i Plomin, R. (1975). A Temperament Theory of personality development. New York; Wiley.
- Buss, A. H. i Plomin, R (1984). Early developing personality traits.

- Buss, A. H. i Plomin, R (1986). The EAS approach to temperament. In R. Plomin & J. Dunn (Eds). The study of temperament: Changes, continuities and challenges. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Buss, A. R., Poley, W. (1979). Diferencias individuales: rasgos y factores. Manual Moderno. Mexico.
- Cairns, R. B. (1979). Social development: The origins and plasticity of interchanges. San Francisco: Freeman.
- Cairns, R.B i Butterfield, E.C., (1975). Assessing infant's auditory functioning, en B.Z. Friedlander i altres (comp). Exceptional Infant, vol II. Nueva York, Brunner/Mazel
- Campos, J. J., Barrett, K. C., Lamb, M. E., Goldsmith, H. H., & Stenberg, C. (1983). Socioemotional development. In M. M. Haith & J. J. Campos, Vol. Eds, for P. H. Mussen (Ed), Handbook of Child Psychology, Volume II: Infancy and developmental biology. New York: Wiley, 783-916.
- Cantavella, F., (1994). Comunicació personal.
- Cantavella, F., Tarragó, R. (1993). Manual de Medicina. Cap 3. Ed Masson-Salvat.
- Carey, W. B. (1970). A simplified method for mesuring infant temperament. Journal of Pediatrics. 77, 188-94.
- Carey, W. B. (1985). Clinical use of temperament data in pediatrics. Developmental and Behavioral Pediatrics, 3, 137-142.

- Carey, W. B., & McDevitt, S. C. (1978a). Revision of the Infant Temperament Questionnaire. Pediatrics, **61**, 735-9.
- Carey, W. B., & McDevitt, S. C. (1978b). Stability and change in individual temperamental diagnoses from infancy to early childhood. Journal of the American Academy of Child Psychiatry, **17**, 331-7.
- Cattell, R. B. (1950). Personality: A systematic and factual study. New York: McGraw-Hill.
- Cohen, L.B., Salapatek, P. (1975). Infant Perception: From Sensation to Cognition, Vols I i II. Nueva York. Academic Press.
- Columbo, J.T., O'Brien, M., Mitchell, D.W., & Horowitz, F.D. (1986). Infant visual habituation: Stability and reliability in the first year. Paper presented at the International Conference of Infant Studies, Los Angeles, April, 1986.
- Comrey, A. (1978). Common methodological problems in factor analytic studies. Journal of Consulting and Clinical Psychology, **46**, 648-659.
- Comrey, A., Montang I. (1982). Comparison of factor-analytic results with two-choice and seven-choice personality item formats. Applied Psychological Measurement, **6**, 285-289.
- Connolly, K., Stratton, P. (1968). Developmental changes in associated movements. Developmental Medicine and Child Neurology **10**, 49-56
- Coriat, L. F. (1974). Maduración Psicomotriz en el primer año del niño. Buenos Aires: Editorial Hemisur S. R. L.

- Costas, C. (1986). Comportament del nadó de baix pes nascut a terme, segons l'Escala de Brazelton, tesi doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Costas, C. (1990). Avaluació del comportament neonatal. Quaderns de Psicologia, **10**, 71-92.
- Costas, C., Domènech, E. (1987). Análisis de la Escala para la Evaluación del Comportamiento Neonatal de T. B. Brazelton: Valoración de la conducta del recién nacido de bajo peso. Evaluación Psicológica / Psychological Assessment, **3**, 383-407.
- Crockenberg, S. & Smith, P. (1982). Antecedents of mother-infant interaction and infant irritability in the first three months of life. Infant Behavior and Development, **5**, 105-119
- Cruz, M. (1983). Tratado de Pediatría, Barcelona: Ed. Espax.
- Chess, S. & Thomas, A. (1984). Origins and evolution of behavior disorders. New York: Brunner/Mazel. Reprinted by Harvard University Press, 1987.
- Dayton, G. O., Jones, M. H., Ain, P., Rawson, R. A., Steele, B., y Rose, M.: Developmental study of coordinated movements in the human infant, Archives of Ophthalmology **71**, 1964, 865.
- Demany, L. (1983). L'organisation perceptive dans l'audition du nourrisson: revue critique des données actuelles, in S. de Schonen, Bresson (Eds), Le développement dans la première année, Paris, PUF, p. 157-175.
- Derryberry, D., & Rothbart, M. K. (1984). Emotion, attention and temperament. In C. E. Izard, J. Kagan, & R. B. Zajonc (Eds), Emotions, cognition and behaviour (pp 132-66). Cambridge University Press.

- DeVries, M. W., & Super, C. M. (1978). Contextual influences in the neonatal Behavioral Assessment Scale and implications for its cross-cultural use. Monographs of the Society for Research in Child Development, **43** (5-6, Serial No.177).
- DeVries, M. W., & Sameroff, A. J. (1984). Culture and Temperament: Influences on infant temperament in three East African societies. American Journal of Orthopsychiatry, **54**, 83-96.
- Diamond, S. (1974). *The Roots of Psychology*. New York. Basic Books.
- Disher, D. R. (1934). The reactions of newborn infants to chemical stimuli administered nasally. Ohio State Univ. Study, núm **12**, 1-52. Ohio State University Press.
- Dixon, S., Yogman, M.W., Tronick, E., Als, H., Adamson, L., Brazelton, M.T. (1981). Early social interaction of infants with parents and strangers. Journal of the American Academy of Child Psychiatry **20**.
- Dolby, R., English, G., Warren, B. (1982). Brazelton demonstrates for mothers and fathers: Impact on the developing parent-infant relationship. Presented at the International Conference on Infant Studies, Austin, TX, March 1982.
- Domènech, E. i Costas, C. (1986). Características temperamentales del recién nacido, valoradas a través de la Nueva Escala de Brazelton, como posibles indicadores de retraso de desarrollo. Comunicación presentada al V Congreso Internacional, de la A.I.L.A. El Estudio Científico del Retraso Mental. Sevilla, febrero-marzo.
- Dubowicz, L. M. S., Dubowicz, V., Goldberg, C., (1970). Clinical assessment of gestational age in the newborn infant. Journal of Pediatrics, **77**, 1-10.

- Eisenberg, R. (1976). Auditory Competence in Early Life: The Roots of Communicative Behavior. Baltimore, Md. University Park Press.
- Ekman, G. (1951). On the number and definition of dimensions in Kretschmer's and Sheldon's constitutional systems. Essays in Psychology. Uppsala. Almqvist.
- Emde, R. N. (1988). Development terminable and interminable. Innate and motivational factors from infancy. International Journal of Psychoanalysis, **69**, 23-42.
- Emde, R. N., Gaensbauer, T. J & Harmon, R. (1976). Emotional expression in infancy: A biobehavioral study. New York: International Universities Press.
- Emde, R. N. i Robinson, J. (1978). The first two months: Recent research in developmental psychobiology and the changing view of the newborn. In J. Noshpitz & J. Call (Eds)., American handbook of child psychiatry. New York: Basic Books.
- Emde, R. N. i Sorce, J. F. (1983). The rewards of infancy emotional availability and maternal referencing. A: Call J. D., Gallenson, E. i Tyscn, R. (Ed). Frontiers on Infant Psychiatry. New York: Basic Books, Inc., Publishers.
- Emde, R.M. i Harmon, R. J. (1984). Entering a new era in the search for developmental continuities. In R.M. Emde & R.J. Harmon (Eds). Continuities and discontinuities in development. New York: Plenum.
- Emmerich, W. (1964). Continuity and stability in early social development. Child Development, **35**, 311-322.

- Emmerich, W. (1968). Personality development and concepts of structure. Child Development, **39**, 671-690.
- Engen, T., Lipsitt, L. P. i Kaye, H. (1963). Olfactory responses and adaption in the human neonate. Journal of Comparative and Psysiological Psychology, **56**, 73-77.
- Escalona, S. K. (1968). The Roots of Individuality. Chicago: Aldine.
- Eysenck, H. J. (1967). Fundamentos biológicos de la personalidad. Barcelona. Fontanella.
- Eysenck, H. J. (1982). Personality, genetics and behavior. New York: Praeger.
- Eysenck, H. J., Eysenck, S.B.G. (1975). Manual of the Eysenck Personality Questionnaire. San Diego: Educational and Industrial Testing Service.
- Eysenck, H.J., Eysenck, M.W. (1985). Personality and Individual Differences: A Natural Science Approach. New York: Plenum Press.
- Fantz, R. L. (1961). The origin of form perception. Scientific American, **204**, 66-72.
- Field, T.M., Hallock, H., Ting, G., Dempsey, J., Dabiri, C. & Shuman, H. (1978). A first-year follow-up of high risk-infants: Formulating a cumulative risk index. Child Development, **49**, 119-131.
- Field, T. M., Dempsey, J. R., & Shuman, H. H. (1981). Developmental follow-up of pre- and postterm infants. In S. L. Freidman & M. Sigman (Eds), Pretermbirth and psychological development (pp 299-327). New York: Academic Press.

- Fish, M. & Crockenberg, S. (1981). Correlates and antecedents of nine-month infant behavior and mother-infant interaction. Infant Behavior and Development, **4**, 69-81.
- Freedman, D. G. (1974). Human infancy: An evolutionary perspective. New York: Wiley.
- Freedman, D.G. & Freedman, N.A. (1969). Differences in behavior between Chinese-American and European-American newborns. Nature, **224**, 1227
- Fries, M.E. & Woolf, P. (1953). Some hypotheses on the role of congenital activity type in personality development. In R. Eissler et al (Eds). The psychoanalytic study of the child, Vol 8, New York: International Universities Press.
- Furr, P.A., Kirgis, C.A. (1982). A nurse-midwifery approach to early mother-infant acquaintance. J. Nurse Midwife, **27**(5): 100-14.
- García-Coll, C. T., Sepkoski, C., Lester, B.M. (1981). Cultural and biomedical correlates of neonatal behavior. Developmental Psychobiology, **14**, 147-154.
- García-Coll, C. T., Kagan, J. & Reznick, J. S. (1984). Behavioral inhibition in young children. Child Development, **55**, 1005-1019.
- Gesell, A., (1954). The ontogenesis of infant behaviour In: Carmichael L. Ed Manual of Child Psychology. Wiley. New York. Versión Castellana: Embriología de la conducta (1972). Paidós, Buenos Aires.
- Gesell, A., Amatruda, C. S. (1941). Developmental Diagnosis: Normal and Abnormal Child Development, Clinical Methods and Pediatric Applications. New York: Hoeber.

- Gesell, A. i Ilg., F.L. (1963) El niño de 1 a 5 años. Guía para el estudio del niño preescolar. (Traduit per E. Loedel en base a la primera edició anglesa original, 1940). Buenos Aires. Ed. Paidós.
- Gesell, A, Amatruda, C. S. (1975). Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. Paidós. Buenos Aires.
- Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1980). The nature and determinants of infant temperament. Treball presentat a Developmental Psychobiology. Workshop, Estes Park, CO.
- Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1981). Towards a theory of infant temperament. In R.N. Emde & R. Harmon (Eds). Attachment and affiliative systems: Neurobiological and psychobiological aspects (pp 161-193). New York: Plenum Press.
- Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1982). Ward a theory of infant temperament. In R.N. Emde & R.J. Harmon (Eds.). The development of attachment and affiliative systems (pp. 161-193). New York: Plenum.
- Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1986). Fundamental issues in the study of early temperament: The Denver Twin Temperament Study. In M. E. Lamb & A. Brown (Eds.), Advances in developmental Psychology (pp.231-283. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R. A., & McCall, R. B. (1987). What is temperament?. Four approaches. Child Development, **58**, 505-529.
- Goren, C., Sarty, M., i Wu, P. (1975). Visual following and pattern discrimination of face-like stimuli by newborn infants. Pediatrics **56**, 544-549.

- Graham, F., Matarazzo, R i Caldwell, B. (1956). Behavioral differences between normal and traumatized newborns, II: Standardization, reliability and validity. Psychological Monographs, **70** (21, N. monoogr. 428).
- Graham, F., Pennoyer, M., Caldwell, B., Greenmman, M. i Hartmann, A. (1957). Relationship between clinical status and behavior test performance in a newborn group with histories suggesting anoxia. Journal of Pediatrics, **50**, 177-189.
- Graham, F., Ernhart, C., Thurston, D. i Craft, M. (1962). Development three years after perinatal anoxia and other potentially damaging new born experiences. Psychological Monographs, **76**, (3, N. Monogr. 522).
- Graham, F. K., Clifton, R. K. i Hatton, H. M. (1968). Habituation of heart rate response to repeated auditory stimulation during the first five days of life. Child Development, **39**, 35-52.
- Gray, J. A. (1964). Pavlov's Typology. New York. Macmillan.
- Greenspan, S. J., (1981). Psychopathology and adaptation in infancy and early childhood. New York: International University Press.
- Gross, O. (1902). Die Cerebrale Sekundärfunktion. Leipzig.
- Gross, O. (1909). Über Psychologische Minderwertigkeiten, Leipzig.
- Guerin, F. & Gottfried, A.W. (1986). Infant temperament as a predictor of preschool behavior problems. Presented at International Conference on Infants Studies. Los Angeles, Abril 1986.
- Guilford, J. P. (1959). Personality. New York: McGraw-Hill.

- Hagekull, B. (1985). The baby and Toddler Behavior Questionnaires: Empirical studies and conceptual considerations. Scandinavian Journal of Psychology, **26**, 110-122.
- Hagekull, B. i Bohlin, G. (1981). Individual stability in dimensions of infant behavior. Infant Behavior and Development, **4**, 97-108.
- Hatcher, R. (1977). The neuropsychological examination of the preterm infant. Acta Medica Auxologica, 9p.55.
- Heymans, G & Wiersma, E.D. (1906-09). Beitrage zur speziellen Psychologie auf Grund einer Massenuntersuchung. Zeitschrift für Psychologie, **42**, 81-127; **43**, 321-373; **45**, 1-42; **46**, 321-333; **49**, 414-439; **51**, 1-72.
- Hinde, R.A. (1983). Ethology and child development. In M.M. Haith & J.J. Campos, Vol. Eds for P.H. Mussen (Ed), Handbook of child psychology, Vol II: Infancy and developmental biology (pp 27-94). New York: Wiley.
- Hinde, R. A & Bateson, P. (1984). Discontinuities versus continuities in behavioral development and the neglect of process. International Journal of Behavioral Development, **7**, 129-143.
- Hooker, R., Nesselroade, D., Nesselroade, J & Lerner. (1987). The structure of Intraindividual Temperament in the Context of Mother-Child Dyads: P-Technique Factor Analyses of short-term Change. Development Psychology, **23**, 332-346.
- Horney, K. (1937). The neurotic personality of our time. New York: Norton.
- Horney, K. (1945). Our inner conflicts. New York: Norton.
- Horowitz, F. D. i Brazelton, T. B. (1973). Research with the Brazelton Neonatal Scale. Brazelton, T. B. Neonatal Behavioral Assessment Scale. Clinics in

Developmental Medicine núm 50..London: S.I.M.P. amb Heinemann; Philadelphia: Lippincott.

Horowitz, F.D., Sullivan, J.W., i Linn, P. (1978). III Stability and instability in the newborn infant: The quest of elusive threads. Monographs of the Society for Research in Child Development **43**, Núm **177**, pp 29-45.

Hubert, N.C., & Wachs, T.D., Peters-Martin, P., Gandour, J.M. (1982). The study of early temperament: Measurement and conceptual issues. Child Development, **53**, 571-600

Humphreys, L. G. (1957). Characteristics of type concepts with special reference to Sheldon's typology. Psychological Bulletin, **54**, 218-228

Huston-Stein, A., Baltes, P.B. (1976). Theory and method in life-span developmental psychology: Implications for child development. En H.W. Reese (Ed): Advances in child development and behavior (Vol 11). New York. Academic Press.

Huttenen, M.O. & Nyman, G. (1982). On the continuity, change and clinical value of infant temperament in a prospective epidemiological study. In R. Porter & G.M. Collins (Eds), Temperamental differences in infants and young children (pp 240-247). Ciba Foundation Symposium 89. London: Pitman.

Illingworth, R. S. (1983). El desarrollo infantil en sus primeras etapas. Normal y Patológico. (Traduit per J. L. Izuel en base a la setena edició anglesa original publicada el 1980). Barcelona: Ed. Médica y Técnica. S.A

Isabella, R., Ward, M. & Belsky, J. (1985). Convergence of multiple sources of information on infant individuality: Neonatal behavior, infant behavior, and temperament reports. Infant Behavior and Development, **8**, 283-291.

- Jacobson, J. L., Fein, G. G., Jacobson, S. W., Schwartz, P. M. (1984). Factors and Clusters for the Brazelton Scale. Developmental Psychology, 3, 339-353.
- Johnson, P., & Salisbury, D. (1975). Breathing and sucking during feeding of the newborn, en Hofer, M. (comp.): Parent-Infant Interaction. Amsterdam, Elsevier.
- Jung, C. (1921). Psychologische typus. Zurich. Rascher.
- Kagan, J. (1971). Change and continuity in infancy. New York: Wiley.
- Kagan, J., Reznick, S. & Snidman, N. (1986). Temperamental inhibition in early childhood. In R. Plomin & J. Dunn (Eds). The study of temperament: Changes, continuities and challenges. Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Kagan, J., Reznick, S. & Snidman, N. (1987). The Physiology and psychology of behavioral inhibition in young children. Child Development, 58, 1459-1473.
- Kaye, K. (1967). Infant sucking and its modification. En L. P. Lipsitt i C. C. Spiker (comps). Advances in Child Development and Behavior. Vol III. Nueva York, Academic Press.
- Kaye, K. (1978). Discriminating among normal infants by multivariate analysis of Brazelton scores: Lumping and smoothing. In A. J. Sameroff (Ed), Organization and stability of newborn behavior. A commentary on the Brazelton Neonatal Behavior Assessment Scale. Monographs of the Society for Research in Child Development, 43 (Serial N° 177), N° 5-6, 60-80.
- Keefer, C. H., Tronick, E., Dixon, J., & Brazelton, T. B. (1982). Specific differences in motor performance between Gusii and American newborns

and a modification of the Neonatal Behavioral Assessment Scale. Child Development, **53**, 754-9.

Kistiakovskaia, M.I. (1965). Stimuli evoking positive emotions in infants in the first months of life. Soviet Psychology and Psychiatry, **3**, 39-48

Klein, R. E., Habicht, J. P., i Yarbrough, C. (1971). Efecto de malnutrición en proteínas calóricas sobre el desarrollo mental. Incap.Publication, No. **1**, P. 571.

Kobre, K.R., Lipsit, L.P. (1972). A negative contrast affect in newborns. Journal of Experimental Child Psychology, **14**, 81-91

Korner, A. F. (1969). Neonatal startles, smiles, erections and reflex sucks as related to state, sex and individuality. Child Development, **40**, 1039-1053.

Korner, A. F. (1971). Individual differences at birth: implications for early experience and later development. Amer Journal Orthopsychiatry, **41**, 608-619.

Korner, A. F. (1972). State as variable, as obstacle and as mediator of stimulation in infant research. Merrill Palmer Quartely, **18**, 77-94.

Korner, A. F. (1982). Individual differences in Neonatal Activity: Implications for the Origins of Different Coping Styles. In Call, Galenson and Tyson (Eds). Frontiers of Infant Psychhiatry. New York, 1982.

Korner, A. F. (1983). Individual differences in neonatal activity: implications for the origins of different coping styles. A: Call, J. D. Galenson, E. i Tyson, R. L. (Ed). Frontiers in Infant Psychiatry, New York: Basic Books Inc. Publ.

- Korner, A. F. (1984). Les différences individuelles a la naissance et leurs implications dans le domaine des pratiques de soins infantiles. Psychiatrie de l'enfant, XXVII, 2, 417-431.
- Korner, A.F., Grobstein, R. (1966). Visual alertness as related to soothing in neonates: implications for maternal stimulation and early deprivation. Child Development 37, 867-876.
- Korner, A. F., Thoman, E. B. (1970). Visual alertness in neonates as evoked by maternal care. Journal of Experimental Child Psychology. 10, 67-78.
- Korner, A. F., Thoman, E. B. (1972). Relative efficacy of contact and vestibular stimulation in soothing neonates. Child Development, 43. 443-453.
- Korner, A. F., Hutchinson, C. A., Koperski, J. A., Kraemer, H. C. & Schneider, P. A. (1981). Stability of individual difference of neonatal motor and crying patterns. Child Development, 52, 83-90.
- Kohnstamm, G. A., Bates, J.E., & Rothbart, M.K. Temperament in childhood. Chichester: Wiley.
- Lancioni, G. E., Horowitz, F. D. i Sullivan, J. W. (1980). The NBAS-K: I. A Study of its Stability and Structure over the first month of life. Infant Behaviour and Development, 3, 341-349
- Lancioni, G. E., Horowitz, F. D. i Sullivan, J. W. (1980).The NBAS-K: II Reinforcement Value of the Infant's Behaviour. Infant Behaviour and Development, 3, 361-36
- Larson, S. K., DiPietro, J. A. & Porges, S. M. (1987). Neonatal and NBAS performance are related to development across at 15 months. Paper presented at meetings of Society for Research in Child Development, Baltimore, MD, April 1987.

- Lerner, J.V. (1983). The role of temperament in psychosocial adaptation in early adolescents: A test of "goodness of fit" model. Journal of Genetic Psychology, **143**, 149-157.
- Lerner, R. M., Palermo, M., Spiro, A., III & Nesselroade, J. R., (1982). Assessing the dimensions of temperamental individuality across the Life Span: The Dimensions of Temperament Survey (DOTS). Child Development, **53**, 149-159.
- Lerner, J.V., Lerner, R.M. & Zabski, S. (1985). Temperament and elementary school children's actual and rated academic performance: A test of a "goodness of fit" model. Journal of Child Psychology and Psychiatry, **26**, 125-136.
- Lester, B. M., (1984). A biosocial model of infant crying. In Lipsitt L, Rovee-Collier C. (eds): Advances in Infancy Research, vol 3. Norwood. N. J: Ablex.
- Lester, B. M., Emory, E. K. i Hofman, S. (1976). A multivariate study of the effects of high risk factors on performance on the Brazelton Neonatal Assessment Scale. Child development, **47**, 515-517.
- Lester, B. M., Zeskind, P. S. (1978). Citat per Nugent, J. K. (1985). Using the NBAS with infants and their families. Conde Greene. March of Dimes Birth Defects Foundation, White Plains, New York.
- Lester, B. M., Als, H. i Brazelton, T. B. (1982). Regional Obstetric Anesthesia and Newborn Behavior: A Reanalysis toward Synergistic Effects. Child Development, **53**, 687- 692.
- Lester, B. M., Zeskind, P. S. (1982). A biobehavioral perspective on crying in early infancy, en Fitzgerald, H. et al. Theory and Research in Behavioral Pediatrics, Vol. I. New York, Plenum Publishing.

- Linn, P. L. i Horowitz, F. D. (1984). The relationship between infant individual differences and mother-infant interaction during the neonatal period. Infant Behavior and Development, **6**, 415- 427.
- Lipsitt, L.P. (1976). Developmental psychobiology comes of age. In Lipsitt LP (ed): Developmental Psychobiology. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lipsitt, L.P. (1977). The study of sensory and learning processes of the newborn. Clinical Perinatology **4**, 1, 163-186
- Liptak, G.S., Keller, B.B., Feldman, A.W. Chamberlain, R.W. (1983). Enhancing infant development and parent-practitioner interaction with the Brazelton Neonatal Assessment Scale. Pediatrics, **72**, 71-78.
- Lounsbury, M. L., & Bates, J. E. (1982). The cries of infant and different level of perceived temperamental difficultness: Acoustic properties and effects on listeners. Child Development, **53**, 677-86.
- Lytton (1981). Parent-child interaction. New York: Plenum.
- Madansky, D. (1983): Comunicación Personal.
- Maratos, O. (1982). Trends in the development of imitation in early infancy, en T.G. Bever (comp). Regressions in Mental Development, Hillsdaler. N.J. Lawrence Erlbaum.
- Matheny, A. P., & Dolan, A. B. (1975). Persons, situations and time: A genetic view of behavioral change in children. Journal of Personality and Social Psychology, **32**, 1106-1110.
- Matheny, A. P., Wilson, R. S., & Nuss, S. M. (1984). Toddler temperament: Stability across settings and over ages. Child Development, **55**, 1200-11.

- Matheny, A.P., Jr. (1983). A longitudinal twin study of stability of components from Bayley's Infant Behavior Record. Child Development, **54**, 356-360.
- Matheny, A. P., Jr, Riese, M. L. & Wilson, R. S. (1985). Rudiments of infant temperament: Newborn to nine months. Developmental Psychology, **21**, 486-494.
- Maziade, M., Cote, R., Boudreault, M., Thivierge, J., & Boutin, P. (1986). Family correlates of temperament continuity and change across middle childhood. American Journal of Orthopsychiatry, **56**, 195-203
- McCall, R. B. (1981). Nature-nurture and the two realms of development: A proposed integration with respect to mental development. Child Development, **52**, 1-12.
- McCall, R. B. (1986). Issues of stability and continuity in temperament research. In R. Plomin & J. Dunn (Eds). The study of temperament: Changes, continuities and challenges (pp. 13-26). GHillsdale, N. J: Erlbaum.
- McCall, R. B. (1988). Identifying Developmental Disabilities: Resume and Future Directions. In Vietze and Vaughan (Eds). Early identification of infants with Developmental Disabilities. Grune and Stratton. Philadelphia, 1988.
- McDevitt, S.C. & Carey, W.F. (1981). Stability of ratings vs. perceptions of temperament from early infancy to 1-3 years. American Journal of Orthopsychiatry, **51**, 342-345.
- McFarlane, A. (1975). Olfaction in the development of social preferences in the human neonate. Parent-Infant Interaction, CIBA Foundation Symposium 33, Nueva York i Amsterdam, Elsevier.

- McGuire, I. & Turkewitz, G. (1979). Approach-withdrawal theory and the study of infant development. In M. Bortner (Ed). Cognitive growth and development. New York: Brunner/Mazel.
- Mendelson, M. i Haith, M.M. (1976). The relation between audition and vision in the human newborn. Monographs of the Society for Research in Child Development, **41** (4)
- Meltzoff, A., Moore, M.K. (1977). Imitation of facial and manual gestures by human neonates. Science **198**, 75-78.
- Millon, T. (1981). Disorders of Personality. New York. Willey.
- Moss, H.A. (1967). Sex, age and state as determinants of mother-infant interaction. Merrill-Palmer Quarterly, **13**, 19-36
- Mussen, P. H., Conger, J. J. i Kagan, J. (1977). Desarrollo de la personalidad en el niño. (Traduit per F. González en base a la tercera edició anglesa original, publicada el 1969). México: Ed. Trillas.
- Nebylitsyn, V.D. (1972). Fundamental properties of the human nervous system. New York: Plenum.
- Nugent, J. K. (1985). Using the NBAS with infants and their families. Conde Greene. March of Dimes Birth Defects Foundation, White Plains, New York.
- Nunnally, J.C. (1973). Research strategies and measurement methods for investigating human development. En J.R. Nesselroade i H.W. Reese (Eds): Life-span developmental psychology: Methodological issues. New York: Academic Press.

- Olson, G.M. & Sherman, T. (1983). Attention, learning and memory in infants. In M.M. Haith & J.J. Campos, Vol. Eds for P.H. Mussen (Ed). Handbook of child psychology, Vol, II. Infancy and the biology of development (pp.1001-1080). New York: Wiley.
- Papousek, H. & Papousek, M. (1978). Interdisciplinari parallels in studies of early human behavior: From physical to cognitive needs, from attachment to dyadic education. International Journal of Behavioral Development, **1**, 37-49.
- Pavlov, L. P. (1927). Conditioned Reflexes. Londres. Oxford University Press.
- Peiper, A. (1963). Cerebral Function in Infancy and Chilhood. Nueva York, Consultant's Bureau.
- Pelechano, V. (1988). Del psicodiagnóstico clásico al análisis ecopsicológico. Ed Alfaplus. Valencia.
- Piaget, J. (1936). La naissance de l'intelligence chez l'enfant. Neuchâtel i Paris: Delachaux et Niestlé.
- Pien, D. & Rothbart, M.K. (1980). Incongruity, humor, play and self-regulation of arousal in young children. In A. Chapman & P. McGhee (Eds), Children's humor. New York: Wiley.
- Pinillos, J. L.; Lopez-Piñero, J. M., i Garcia, L. (1966). Constitución y Personalidad. Madrid. CSIC.
- Pipp, S.L. i Haith, M.M. (1977). Infant Visual Scanning of two an three dimensional Forms. Child Development **48**, 1640-1644

- Plomin, R. (1982). Childhood temperament. In B. Lahey & A. Kazdin (Eds). *Advances in clinical child psychology* (pp 1-80). New York; Plenum.
- Plomin, R. (1987). Developmental behavioral genetics and infancy. In J.D. Osofsky (Ed). Handbook on infant development. New York; Wiley.
- Plomin, R., DeFries, J. G., & Loehlin, J. G. (1977). Genotype environment interaction and correlation in the analysis of human behavior. Psychological Bulletin, **84**, 309-22.
- Plomin, R., DeFries, J. G. (1985). Origins of individual differences in infancy: The Colorado Adoption Project. New York: Academic Press.
- Poch, M. L., Narbona, J. (1994). Valoración del "estilo comportamental" durante el primer año de vida. Act. Pediatría Española, **52**, 70-76.
- Posner, M.I. (1978). Chronometric explorations of mind. Hillsdale, N.J: Erlbaum
- Posner, M. I., & Rothbart, M.K. (1981). The development of attentional mechanisms. In J. Flowers (Ed), Nebraska symposium on motivation (pp. 1-52). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Prechtl, H. (1977). The neurological examination of the full-term newborn infant, 2nd ed. London: Spastics International Medical Publications.
- Prechtl, H. F. R. i Beintema, D. (1964). The neurological Examination of the full term newborn infant. Clinics in Developmental Medicine. Núm 28. London: S.I.M.P. with Heinemann Medical.

- Prechtl, H. F. R. i Beintema, J. (1968). Psicología Experimental Infantil. (Traduit per F. Patán en base a la primera edició anglesa original, publicada al 1970). México. Ed. Trillas.
- Rheingold, H. L. (1969). The social and socializing infant. A D. A. Goslin (Eds.): Handbook of Socialization. Theory and Research, Chicago: Rand McNally, pags 779-90.
- Riese, M.L. (1987). Temperament stability between the neonatal period and 24 months. Developmental Psychology, **23**, 216-222.
- Risholm-Mothander, P. (1989). Predictions of developmental patterns during infancy: Assessment of children 0-1 year. Scandinavian Journal of Psychology, **30**, 161-167.
- Rosenblith, J. F. (1961). The modified Graham Behavior Test for neonates: Test-retest reliability, normative data and hypotheses for future work. Biología Neonatorum, **3**, 174-192.
- Rosenblum, L.A. & Moltz, H. (1983). Symbiosis in parent-offspring relations. New York: Plenum.
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. Child Development, **52**, 569-578
- Rothbart, M. K. (1986). Longitudinal observation of infant temperament. Developmental Psychology, **22**, 356-365.
- Rothbart, M. K. (1987). A psychobiological approach to the study of temperament. In G. Kohnstamm (Ed). Temperament discused (pp. 63-72). Amsterdam: Swetz & Zeitlinger.

- Rothbart, M. K. (1988). Temperament and the development of inhibited approach. Child Development, **59**, 1241-1250.
- Rothbart, M. K. (1989). Biological Processes in Temperament. En Kohnstamm, Bates i Rothbart (Eds). Temperament in Childhood. N.Y. John Wiley & Sons.
- Rothbart, M. K., & Derryberry, P. (1981). Development of individual differences in temperament. In M. E. Lamb & A. Brown (Eds), Advances in developmental psychology (pp 37-86). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rothbart, M. K., & Posner, M. I. (1984). Temperament and development of self regulation. Unpublished manuscript, University of Oregon, Eugene.
- Rothbart, M. K., & Goldsmith, H.H. (1985). Three approaches to the study of infant temperament. Child Developmental Review, **5**, 237-250
- Rothbart, M. K., & Ahadi, S. A. (1994). Temperament and the Development of Personality. Journal of Abnormal Psychology. Vol 103. No 1, 55-66.
- Ruff, H.A. (1976). The coordination of manipulation and visual fixation: A response to Schaffer (1975). Child Development, **47**, 868-871.
- Rutter, M. (1983). Statistical and personal interactions: Facets and perspectives. In D. Magnusson & V. Allen (Eds), Human development: an interactional perspective. New York: Academic Press.
- Rutter, M. (1987). Continuities and discontinuities from infancy. In J.D. Osofsky (Ed). Handbook of infant development (pp. 1150-1198). New York: Wiley.
- Saint-Anne Dargassies, S. (1974). Le développement neurologique du nouveau-né à terme et prémature. Paris; Masson.

- Salapatek, P. i Kessen, W. (1966). Visual scanning of triangles by the human newborn. Journal of Experimental Child Psychology, **3**, 155-167.
- Sameroff, A. J. (1975). Early influences on development: fact or fancy?. Merrill-Palmer Quarterly, **21**, 267-294.
- Sameroff, A. J. (Ed) (1978). Organization and stability of Newborn Behavior: A Commentary on the Brazelton Neonatal Assessment Scale. Monographs of the Society for Research in Child Development, **453** (5-6, n. 177).
- Sander, L. W. (1964). Adaptative relationships in early mother-child interaction. Journal of the American Academy of Child Psychiatry **3**, 231-264
- Sander, L. W., Chappell P. F., Gould S. B. et al (1975). An Investigation of change in the infant-caretaker system over the first week of life. Présenté a la Recontre annuelle de la Society for Research in Child Development. Denver.
- Scarr-Salapatek, S. i Williams, M. L. (1973). The effects of early stimulation on low-birth-weight infants. Child Development, **44**, 94-101.
- Scarr, S., Kidd, K.K. (1983). Developmental behavior genetics. In M.M. Haith & J.J. Campos (Eds) (P.H. Mussen, Series Ed), Handbook of child psychology, Vol 2, Infancy and developmental psychobiology. New York; Wiley.
- Scarr, S., & McCartney, K. (1983). How people make their own environments: A theory of genotype-environment effects. Child Development, **54**, 424-35.
- Schaal, B. (1988). Olfaction in infants and children: Developmental and functional perspectives. Chemical-Senses. Vol 13 (2) 145-190.

- Schaffer, H. R. (1966). Activity level as a constitutional determinant of infantile reaction to deprivation. Child Development, **37**, 595-602.
- Schaefer, E. S., Bayley, N. (1963). Maternal behavior, child behavior and their intercorrelations from infancy through adolescence. Monographs of the Society for Research in Child Development, vol **28**, núm 87
- Schaie, K.W. (1973). Methodological problems in descriptive developmental research on adulthood and aging. En J.R. Nesselroade i H.W. Reese (Eds). Life-span developmental psychology: Methodological issues. New York: Academic Press.
- Scrimshaw, N. W., Taylor, C. E., Gordon, J. E. (1959). Interaction of nutrition and infection. American Journal of Medical Science, **237**, 367-403.
- Sepkoski, C., García-Coll, C., Lester, B. M. (1982). The cumulative effects of obstetric risk variables on newborn behaviour. In: Lipsitt, L. P. Field, T. M. (Ed). Infant Behavior and Development; Perinatal Risk and Newborn Behaviour. New Jersey: Ablex.
- Sewell, J. Tsitsikas, H. i Bax, M. (1982). Comparison of the Brazelton NBAS with Health Visitors' Assessments of the nursing Couple. Developmental Medical and Child Neurology, **24**, 615-625.
- Sigman, M., Kopp, C.B., Parmelee, A.H. i Jeffrey, W. (1973). Visual attention and neurological organization in neonates. Child Development **44**, 461
- Siqueland, E.R., Lipsitt, L.P. (1966). Conditioned head-turning behaviour in newborns. Journal of Experimental Child Psychology, **3** 356-376
- Sills, F. D. (1950). A factor analysis of somatotypes and their relationship to achievements in motor skills. Res. Quart. **21**, 424-437.

- Smirnov, A. A., Leontiev, A. N., Rubinshtein, S. L. i Tieplov, B. M. (1964). Psicología. México: Ed. Grijalbo.
- Sostek, A. M., Anders, T.F. (1977). Relationships among the Brazelton Neonatal Scale, Bayley Infant Scales and early temperament. Child Development, **48**, 320-323.
- Spitz, R. (1958). La première année de la vie de l'enfant. Paris: Presses Universitaires de France.
- St. Clair, K. L. (1978). Neonatal Assessment Procedures: A. Historial Review. Child Development, **49**, 280-292.
- St. James-Roberts, I., & Wolke, D. (1984). Comparison of mother's with trained observers' reports of neonatal behavior style. Infant Behavior and Development, **7**, 299-310.
- St. James-Roberts, I. (1987). Linking prenatal and perinatal adversities with child Development. Child Care and Development, **13**, 207-225.
- Stern, D. (1974). Mother and infant at play, en M. Lewis i L.A. Rosenblum (comps). The effect of the Infant on Its Caregiver, Nueva York. John Wiley.
- Stern, D. (1977). The first Relationship. Cambridge: Harward University Press.
- Stern, D. (1985). The interpersonal World of the Infant. Nueva York, Basic Books. (Traduït al castellà: El mundo interpersonal del infante. Buenos Aires. Paidós.
- Stone, L. J. i Church, J. (1977). El feto y el recién nacido. (Traduït per D. Wagner en base a l'edició anglesa original publicada el 1968. Buenos Aires: Paidós. (Biblioteca del Educador Contemporáneo).

- Stott, L. i Ball, R. (1965). Infant and preschool mental tests: review and evaluation. Monographs of the Society of Research in Child Development, **30**, (3, serial n. 101).
- Strauss, M. E. & Rourke, D. L. (1978). A multivariate analysis of the neonatal behavioral assessment scale in several samples. In A. J. Sameroff (Ed). Organization and stability of newborn behavior. A commentary on the Brazelton Neonatal Behavior Assessment Scale. Monographs of the Society for Research in Child Development, **43** (Serial No 177), Nos 5-6, 81-91.
- Strelau, J. (1972). The general and partial nervous system types: Data and theory. In V. D. Nebylitsyn & J. A. Gray (Eds), Biological bases of individual behavior (pp.62-73). New York: Academic Press.
- Strelau, J. (1983). Temperament, personality, activity. London: Academic Press.
- Strelau, J., Angleitner, A., & Ruch, W. (1989). Strelau Temperament Inventory (STI): General review and studies based on German samples. In C.D. Spielberger & J.N. Butcher (Eds). Advances in personality assessment. Vol 8 (pp 187-241). Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Taft, L. i Cohen, H. (1967). Neonatal and infant reflexology. A: Hellmuth, J. (Ed), Exceptional infant. Vol.1. New York: Brunner/Mazel.
- Tennes, K., Emde, R., Kisley, A. & Metcalf, D. (1972). The stimulus barrier in early infancy: An exploration of some formulations of John Benjamin. In R.R. Holt & E. Peterfreund (Eds), Psychoanalysis and contemporary science, Vol I. New York: Macmillan.
- Teplov, B.M. (1964). Problems in the study of general types of higher nervous activity in man and animals. En J.A. Gray (Ed): Pavlov's Typology. Oxford: Pergamon.

- Thoman, E.B. (1975). Early development of sleeping behavior in infants en R.N. Ellis (comp). Aberrant Development in Infancy. New York, John Wiley.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). Temperament and development. New York: Brunner/Mazel.
- Thomas, A., & Chess, S. (1980). The Dynamics of Psychological Development. New York: Brunner/Mazel.
- Thomas, A., & Chess, S. (1981). The role of temperament in the contributions of individuals to their development. In R.M. Lerner & N.A. Busch-Rossnagel (Eds). Individuals as producers of their development: A life-span perspective (pp.231-255). New York: Academic Press.
- Thomas, A., & Chess, S. (1984). Origins and evolution of behavior disorders. New York: Brunner/Mazel. Reprinted by Harvard University Press, 1987.
- Thomas, A., & Chess, S. (1986). A temperament in clinical practice. New York: Guilford.
- Thomas, A., & Chess, S. (1989). Temperament and Personality. En Kohnstamm, G. A.,; Bates, J. E. y Klevjord, M. (Eds). Temperament in Childhood. N.Y. John Willey & Sons LTD.
- Thomas, A., & Chess, S., Birch, H. G. i Hertzog, M. E. (1963). A longitudinal study of primary reaction patterns in children. Comprehensive Psychiatry, **1**, 103-112.
- Thomas, A., & Chess, S., Birch, H. G. (1968). Temperament and behavior disorders in children. New York: New York University Press.

- Thomas, A., & Chess, S., Birch, H. G. (1970). The origin of personality. Scientific American, **223**, 102-109.
- Tous, J. M. (1990). Estructura de la personalitat y temperamento. Anuario de Psicología. N°46. 1990 (3).
- Trevarthen, C. (1982). Los motivos primordiales para entenderse y para cooperar. A: Perinatt, A. (Ed). La comunicación preverbal. Barcelona: Ed. Avesta.
- Tronick, E., Als, H., Brazelton, T. B. (1979). Early development of neonatal and infant behavior. In Falkner, F., Tanner, J. M. (eds): Human Growth, vol 3. New York: Plenum Press.
- Vaughn, B.E., Taraldson, B., Crichton, L., Egelund, B. (1980). Relationship between neonatal behavioral organization and infant behavior during the first year of life. Infant Behavior & Development, **3**, 47-66
- Viteri, F., Behar, M., Arroyave, G. (1964). Clinical aspects of malnutrition. In: Munro, H. N., Allison, J. B. (Eds). Mammalian Metabolism, Vol 2. New York: Academic Press.
- Wachs, T. D., Smitherman, C. H. (1985). Infant Temperament and subject loss in a habituation procedure. Child Development, **56**, 861-867.
- Waters, E., Vaughn, B.E., Eghelund, B.R. (1980). Individual differences in infant-mother attachment relationships at age one: antecedents in neonatal behavior in an urban, economically disadvantaged sample. Child Development, **51**, 208-216.
- Waughn, M.A. (1984). The Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale: Components which may contribute to it effectiveness as an early intervention procedure. Unpublished Master's Thesis, Tufts University.

- White, B. L. (1978). The first three years of life. New Yor: Avon.
- Wiggins, J. S. (1973). Personality and prediction: Principles of personality assessment. Reading, Mass,:Addison-Wesley.
- Wilson, R. S. (1977). Twins and Siblings: Concordance for school-age mental development. Child Development, **48**, 211-216.
- Wilson, R. S. & Matheny, A.P., Jr (1986). Behavior-genetic research in infant temperament: The Louisville Twin Study. In R. Plomin & J. Dunn (Eds). The study of temperament: changes, continuities and challenges (pp. 81-97). Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Windle, M. & Lerner, R. M. (1986). Reassessing the Dimensions of Temperamental Individuality Across the Life Span: The Revised Dimensions of Temperament Survey (DOTS-R). Journal of Adolescent Research. 1986, Vol I N° 2, 213-230.
- Windle, M. Hooker, K. Lerner, K. East, P. L. Lerner, J. V. & Lerner, R. M. (1986). Temperament, Perceived Competence, and Depression in Early and Late Adolescents. Devolmental Psychology. 1986. Vol 22 N°3. 384-392.
- Wolff, P.H. (1965). The development of attention in young infants. Annals of the New York Academy of Sciences, 118, 8-30.
- Wolff, P. H. (1987). The development of behavioral states and the expression of emotions in early infancy. Chicago: University of Chicago Press.
- Wholwill, J. F. (1980). Cognitive development in chilhood. In O. G. Brim & J. Kagan (Eds), Constancy and change in human development. Cambrigde, M. A: Harvard University Press.

- Worobey, J. (1986). Convergence among Assessment of Temperament in the first Month. Child Development, **257**, 47-55.
- Worobey, J. & Belsky, J. (1982). Employing the Brazelton Scale to influence mothering: an experimental comparison of three strategies. Developmental Psychology, **18**, 736-743.
- Wundt, S. (1903). Grundsüger der Physiologischen Psychologie (vol.3, 5a. ed). Leipzig. W. Engelman.
- Zuckerman, M. (1979). Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zuckerman, M. (1983). Biological bases of sensation seeking, impulsivity and anxiety. Hillsdale, NJ: Erlbaum.