AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE AMADURECIMENTO PSICOBIOLÓGICO

"DICEPHALUS DIPUS TETRABRACHIUS" NADIR - JURACI

(Resultados da
Prova de Arnold Gesell y Amatruda)

ARILDA BORIO SANTOS

Licenciada em Pedagogia pela Faculdade
Filosofia da Universidade da Bahia

Em junho de 1957 nasceu, no Estado da Bahia, Brasil, um ser humano com duas cabeças, duas caixas torácicas, quatro braços, duas pernas, um só pelvis, um só abdomen. Recebeu o nome Nadir-Juraci e a classificação DICEPHALUS DIPUS TETRABRACHIUS.



Na Maternidade Climério de Oliveira observavamos, na ocasião, métodos do grande fisiologista russo Pavlov aplicados aos trabalhos de parto, quando para lá foi levado o dicéfalo.

Orientada pelo Prof. Emilio Mira y Lopez principiamos a fazer experiências de condicionalização reflexa diferencial nas duas gêmeas (1).

Para formarmos uma idéia do grau de maturação psicobiológica do dicéfalo, aplicamos-lhe as provas da Escala de A. Gesell e Amatruda, correspondentes à idade-chave de 52 semanas.

Os protocolos foram tomados ao livro "Diagnostico del Desarollo" — Editorial Paidos — Buenos Aires.

Foram utilizados com o material específico.

Dados gerais sôbre o dicéfalo — Informações prestadas pelo Dr. J. Adeodato Fº, professor catedrático e Diretor da Clínica Obstétrica da Maternidade Climério de Oliveira — Fac. Medicina da Univers. da Bahia.

"Nadir e Juraci são filhas de M. L. S., feirante, solteira, residente no campo, perto de Terra Nova, Município de Santo Amaro, Estado da Bahia, Brasil. Nasceram de parto natural no dia 3 de junho de 1957, sem qualquer assistência, de gravidez presumìvelmente a termo. A mãe já teve quatro gestações anteriores, tôdas a termo, com crianças normais que estão vivas até hoje.

Decepcionada com a monstruosidade das crianças, recusou-se a criá-las. Entregou-as a um médico da Usina de Terra Nova para lhes dar assistência e o destino que achasse conveniente.

O médico, Dr. Almir de Oliveira Dias, trouxe-as para esta capital, confiando-as ao professor catedrático da Clínica Obstétrica, que as tomou sob sua guarda e as está criando na Maternidade acima citada.

Apresentam desenvolvimento físico que corresponde à idade. Os troncos se encostam à altura do diafragma, sendo pois o abdomen e o pelve comuns às duas. A ligação se faz pelo lado, ficando ambas ligeiramente torcidas para dentro, permitindo que uma olhe um pouco para a outra.

Os tóraces são completamente independentes, com dois membros superiores em cada um. As cabeças são normais, apresentando ligeira deformidade, em razão da posição supina constante.

Existem sòmente dois membros inferiores. Evidentemente cada uma das crianças comanda um dêsses membros.

No abdomen existe uma cicatriz umbilical. Do lado posterior do pelve vêem-se dois sulcos inter-glúteos unindo-se para baixo em forma de V e terminando em orifício anal único.

(1) Tomando como área de aplicação do estímulo-sinal a região abdominal (comum), usamos excitantes absolutos de satisfação alimentícia em uma das gêmeas e impressão dolorosa, em outra. A experiência foi feita em duas fases. Na 1.ª, houve o reflexo, mas sem diferenciação. Nadir apresentou reação aversiva semelhante à irmã, embora diferentes e contrários os excitantes incondicionais. Na 2.ª, houve a esperada diferenciação.

O trabalho completo sôbre o reflexo condicional será brevemente dado a público. Dele constam, uma documentação cinematográfica e uma publicação intitulada "REFLEXO CONDICIONADO DIFERENCIADO EM UM DICEPHALUS DIPUS TETRABRACHIUS", Técnica de Pavlov.

Os órgãos genitais externos femininos são comuns aos dois corpos. O sexo cromosômico, entretanto, é masculino.

Nadir é ligeiramente menos desenvolvida que Juraci e, nos primeiros meses de vida, apresentava freqüentes crises de cianose.

O desenvolvimento somático das gêmeas vem se fazendo normalmente. Exceto as crises de cianose de Nadir e maceração cutânea constante, devido à posição forçada no berço (já cicatrizada) nada de importante apresentaram até o momento.

Uma radiografia feita em junho de 1957 por Dr. Fernando Almeida, do Serviço de Radiologia do Hospital das Clínicas da Universidade da Bahia, traz o seguinte laudo: — "O radiograma permite observar dois esqueletos fusionados no tronco porém com uma única bacia e apenas dois membros inferiores. Apresenta duas colunas vertebrais independentes e normalmente constituidas. Não se consegue individualizar os órgãos abdominais mas vêem-se duas caixas torácicas; o esqueleto cefálico e membros superiores, também independentes, tem aspecto radiológico normal." 23/9/59.

O dicéfalo estêve três meses no Hospital das Clínicas, retornando à Maternidade Climério onde se encontra até o presente. Estão aqui registrados sob nºs. 67.253 e 67.254. Em fichas da Clínica de Pediatria Médica e Higiene Infantil.



Juraci (1) e Nadir (2) no carrinho-de-andar, Junto ao material de Gesell

CONSIDERAÇÕES GERAIS SÔBRE A PROVA DE A. GESELL E AMATRUDA

Como se sabe êste método é resultado de extensas investigações, e sua função primária é conhecer o amadurecimento básico da criança, observando as suas mais importantes formas de conduta.

Conduta ou comportamento, segundo o autor, são tôdas as reações do ser humano, quer sejam reflexas, voluntárias, espontâneas ou aprendidas. "El organismo humano", explica, "es un complicado sistema de accion, y un diagnostico evolutivo adequado requiere el examen de cuatro campos de conducta, representativos de los diferentes aspectos del crescimento". Êstes quatro aspectos mais destacados dos dois tipos de hábitos (temporários e permanentes) são os seguintes:

1.º — conduta verbal
2.º — " adaptativa
3.º — conduta pessoal-social
4.º — " motriz.

Conduta verbal — com as formas características da conduta da linguagem o autor quer obter a chave da organização do sistema nervoso central. Incluem tôdas as maneiras de comunicação visível e audível, assim como imitações e compreensão das expressões de outrem.

Conduta adaptativa — comprende as delicadas adaptações sensório-motrizes entre objetos e situações. Salientam-se aqui os aspectos da inteligência.

Conduta pessoal-social — observam-se as reações pessoais da criança ante a cultura social do meio em que vive. Como se sabe, a tese central de Gesell defende o ponto de vista de que "os moldes" da conduta são determinados fundamentalmente pelos fatôres intrínsecos do crescimento. Mesmo havendo exigências culturais do meio, a aquisição das formas de conduta relacionadas a êste depende primàriamente da maturação neuro-motriz, ainda que as reações sejam múltiplas, variadas e, pela sua contingência ao ambiente, pareçam estar fora do alcance do diagnóstico evolutivo.

Conduta motriz — aqui são consideradas as grandes e pequenas coordenações motrizes.

* * *
* *

As observações discriminadas das formas de conduta são feitas mediante comparação com normas tipificadas. Uma série graduada de tais normas serve para especificar níveis e gráus de amadurecimento. Os hábitos temporários que vão sendo substituidos pelos permanentes são indicados na escala.

Os modos de comportamento não devem ser vistos como termos isolados. Estão estreitamente correlacionados e devem ser considerados uma caracterização orgânica e compacta da conduta típica de cada idade.

Na escala, as etapas básicas do amadurecimento são representadas por *idades-chave*. Há paralelismo entre essas etapas, os modos de conduta e o crescimento.

No exame do dicéfalo, a idade-chave é de 52 semanas; o nível geral de amadurecimento corresponde a 56 semanas (mês lunar) e mostra-se de acôrdo com a idade cronológica atual de 14 meses.

A estimação final do estado do desenvolvimento se baseia na distribuição dos signos + e — (mais e menos). o símbolo "menos" não é absoluto mas relativo. Deve-se observar o conjunto total do quadro clínico e êste é avaliado simplesmente determinando em que medida o comportamento infantil corresponde melhor a um nível de idade que a outro.

A prova é suspensa uma vez encontradas respostas negativas em tôda a extensão dos quatro campos.

PROTOCOLOS DA PROVA DE JURACI-NADIR — idade chave — 52 semanas, *idade cronológica* — 56 semanas (14 meses lunares): por causa das oscilações na sinalização positiva do esquema evolutivo fomos recuando à esquerda, na marcação, até encontrarmos uma coluna totalmente positiva, e, uma vez encontradas respostas negativas, à direita, em tôda a extensão dos quatro campos, suspendeu-se a prova. O resultado foi o seguinte:

ESQUEMA

Conduta	*Coluna positiva*	*Coluna negativa*
Verbal	56 semanas	15 meses
Adaptativa	36 "	15 "
Pessoal-social	32 "	18 "
Motriz	16 "	15 "

Conduta Verbal — normal em ambas, ao nível de 56 semanas. Repetem os sons fáceis. Juraci reage sempre imediatamente ao que lhe ensinam, já Nadir, às vêzes, demora em fazê-lo; seu rítmo psíquico é mais lento em tôdas as ações, embora compreenda tão bem quanto a irmã.

Conduta Adaptativa — Observamos a habilidade das gêmeas em utilizarem adequadamente a dotação motriz na solução de problemas fáceis, práticos, juntamente com a capacidade para novas adaptações. Tanto Juraci quanto Nadir têm boa coordenação óculo-manual para alcance e manipulação de objetos usando, habitualmente, a mão do lado de fora (Nadir a esquerda e Juraci, a direita) para facilitação dos movimentos. Podem agarrar pequenos objetos usando os dedos em preensão perfeita. Se deixam cair um brinquedo, tentam recuperá-lo. Juraci sabe tirar e colocar objetos em uma caixa; não o faz com muita rapidez, ficando antes a golpeá-los. Nadir não se interessa pela atividade, evitando esfôrço físico. No caso de intentarem ambas puxar um aro pela fita, quando em posição ventral, Juraci persiste até completar a operação, ao passo que Nadir tenta e desiste.

Uma das peculiaridades, no comportamento adaptativo, é mostrar a inteligência da criança. No subteste da construção da tôrre de dois cubos (conduta de 15 meses), Nadir se porta melhor, pois coloca várias vêzes um cubo sobre outro, embora sem soltá-lo. Juraci não descobre a possibilidade. Juraci é a mais forte das duas, fìsicamente.

Nadir, para brincar, pega um brinquedo. Juraci escolhe mais de um.

Gesell fala em atenção interna peculiar ao bebê novo, a qual, depois até aos 6 meses, vai-se tornando externa e seletiva, apesar de restrita (a criança atende a um objeto com exclusão de outros. É o caso de Nadir), mas até 40 semanas sua amplitude cresce consideràvelmente, dando lugar a uma certa atenção dispersa. Ao fim do primeiro ano a criança pode dirigir-se à mãe sem perder a ilação do jôgo.

Em Nadir certamente há persistência em estágio anterior, pois sua *capacidade de atenção não atinge a amplitude normal*. Gesell dá como causa retardamento, fatôres emocionais ou fadiga. Retardamento: — Nadir, tanto quanto Juraci, realiza alguns dos subtestes de 40, 44, 52 e 56 semanas, e tem a seu favor o subteste positivo da tôrre. Fatôres emocionais: — quanto a ser de origem emocional, é ponto a estudar. Possìvelmente a deficiência de atenção está ligada à fadiga por causa da insuficiência circulatória de que sofre.

Nadir está sempre "repregada em si mesma"; qualificalaíamos de intratensa, ou melhor "introversível", pois parece dirigir sua energia psíquica "para dentro" (1).

Já Juraci vive em consonância com o mundo exterior (extrovertida). Reage preferencialmente aos estímulos do perimundo e tem grande atividade motora. É extroversível, alegre, vibrátil.

Em suma, no campo adaptativo o nível de amadurecimento de Nadir-Juraci é de 52-56 semanas. Fugindo um pouco ao vocabulário de Gesell não erraríamos dizendo que a conduta é normal para menos, tendo Nadir um ponto a mais que a outra, malgrado seu distúrbio de atenção.

Conduta pessoal-social — Temos aqui formas de comportamento que se atém às reações de adaptação, como por exemplo a persistência em alcançar um brinquedo (32 semanas) e outras. Aliás devemos lembrar que Gesell fala em quatro categorias sòmente para efeito didático, prevenindo que não devemos olhar as formas de conduta como têrmos isolados.

Se um objetivo é conservado a certa distância, exigindo maior esfôrço físico, Juraci estende o braço ao máximo, grita como quem pede auxílio. Já Nadir se distrai com algo próximo. Sua atenção torna-se

(1) Mira Y Lopez citando André Ombredanne e Agostine Landau em Curso sôbre o Psicodiagnóstico Miocinético, I.S.O.P. 1953.

intermitente. Ela busca então, seja uma fita, seja a grade da cama ou mesmo os próprios dedos que se põe a chupar.

No subteste "Jôgo — morde, chupa brinquedos" (conduta temporária normal até 18 meses) Nadir tem sinal positivo e Juraci, negativo. Algo que nos impressionou desde o princípio de nossa observações há um ano atrás, quando o dicéfalo foi trazido para cá, recém-nascido, foi o fato de Juraci não procurar prazer chupando ou levando objetos à boca, diferentemente de Nadir. Nesta última existe preferência pela zona oral como fonte de sensações agradáveis. Já Juraci, os seus prazeres são nìtidamente sociais, como atrair a atenção de quem passa, brincar com os outros etc.

Ambos gostam de emitir sons e "ficaram imitando a si mesmas", diriamos como Vermeylen.

Quanto a alimentação, Nadir-Juraci recebem sempre os alimentos de mamadeiras pelas mãos das assistentes que não as ensinaram a segurar seus próprios biberons; daí ambas não tomarem nada sòzinhas. Juraci pega seu biberon mas larga-o, enquanto Nadir nem tenta apanhar o seu, larga-o, tantas vêzes quantas forem as insistências.

Função excretória: — no dia 24/4 último, vimos Nadir fazendo esfôrço para expelir fezes. Hoje a situação se repete. Juraci está alegre, grita, bate palmas, responde com uh! uh! aos chamados de uma enfermeira na sala vizinha. Nadir presta atenção com intermitência. Súbito alguma coisa a aborrece pois começa a chorar de dor e a fazer esfôrço físico até expelir gazes e fezes. Juraci continua seu diálogo com a atendente sem participar de modo algum da dor e aflição da irmã. A atendente disse haver notado que Juraci fica alheia à função excretória. Parece fora de dúvida pertencer a Nadir o contrôle do esfincter anal.

Em "Bola e Espelho" é Nadir a melhor; por causa da anomalia, fizeram esta prova sentadas ao colo, na primeira vez, e no carrinho-de-andar, em seguida.

Não se conseguem formas de conduta pessoal-social ligadas à bipedestação, mas os sinais positivos, nos protocolos, se estendem até 18 meses.

As falhas não dependentes da anomalia devem ser atribuidas à falta de maior contacto, *ausência da relação mãe filho* ou exiguidade nas relações com outrem interessado na aprendizagem das gêmeas. Elas têm excesso de atenções de todo o pessoal da maternidade, médicos, enfermeiras e atendentes, porém falta-lhes a mãe numa assistência contínua e amorosa.

Podemos dizer que a conduta pessoal-social é normal para a idade de 56 semanas, ou melhor é de *56 + semanas*, independentemente das grandes oscilações na sinalização do esquema.

Conduta motriz — A conduta motriz do dicéfalo apresenta sinais positivos sempre que não esteja em jôgo a anomalia causada pela junção, no "ischion" (região sacra) dos dois tóraces até aí separados.

A cabeça e as mãos são emancipadas.

A preensão dos objetos pequenos (fato a que Gesell dá grande importância para avaliar a maturação) com os dedos em pinça, é perfeita em os dois gêmeos.

Os membros inferiores, cada um comandado por uma das cabeças, são movidos com facilidade, entretanto a *posição sentada* sem auxílio é impossível, primeiro traço da anormalidade. Nadir consegue levantar o tronco em tentativa de sentar, e certamente o faria, não estivesse ligada à outra criança.

Êles não reptam, não ficam em pé, nem andam. Como equilibrar-se com tão precária base de sustentação? Forma, a junção dos troncos, um ângulo de quase 45 graus, dando ao ser a estranha configuração de um Y grego. Mecanicamente a porção de massa corporal dos troncos unidos é demasiadamente grande para ser equilibrada com facilidade pelas duas únicas pernas.

É evidente uma diminuição na motricidade da dicéfala, porque uma criança normal de 28 semanas, quando colocada em pé, segura pelas axilas, estende rìgidamente os membros inferiores para sustentar grande parte do seu pêso corporal. Com Juraci-Nadir isso ainda não acontece. Poder-se-ía falar em atrazo de funções das vias piramidais. Lembramos porém que a dicéfala tem estado quase permanentemente em decúbito dorsal, com ausência de estímulos favorecendo a impressão do contacto da porção inferior do corpo com o sol, em consequência da posição supina constante. Na cama, elas firmam, cada uma, o respectivo pé e levantam os quadrís. É como se não tivesse havido a necessária "condicionalização" para a aprendizagem. A um bebê normal que firma os pés na cama e levanta os quadris não falta o impulso instintivo de assentar os pés no chão e firmar rìgidamente as pernas. Em Nadir-Juraci as vias para a condução do impulso psico-motor certamente estão bastante maduras para a condicionalização aos estímulos exteriores.

Sem concessões à anomalia e respondendo de acôrdo com a sinalização do esquema evolutivo diremos que a organização da atividade dos braços, cabeças e mãos, atinge o nível normal de 56 semanas, ao passo que a dos troncos, pernas e pés, é de 16 semanas, com alguns sinais positivos que avançam até à idade de 52 semanas.

O dicéfalo executa outros movimentos não assinalados na escala:

Posição supina — Nadir eleva o tronco tentando sentar-se.

" " — Juraci não consegue.

Posição supina — Cada uma "per se" firma o pé na cama e levanta a parte do quadril que lhe corresponde. Juraci quando quér, levanta-o todo, já Nadir não tem resistência física suficiente para o esfôrço.

" " — Quando há coordenação de movimentos nesse sentido é involuntàriamente (levantar quadrís).

Posição sentada — No carrinho-de-andar construído especialmente para elas, firmam o pé no chão. Êsse carrinho foi confeccionado sob nossa orientação. Infelizmente houve certa demora na construção de modo que sòmente há 15 dias está sendo utilizado.

Posição ventral — arrastam-se alguns centímetros. Elas não têm sido treinadas para isto.

Em vez de falarmos em atrazo de funções das vias neuro-motrízes preferimos dizer que, na organização das atividades tronco-pernas-pés faltaram excitantes do perimundo para que apresentassem maior desenvolvimento. Se o carrinho for utilizado para elas se exercitarem na posição vertical, poderão ter novas noções de posição do corpo no espaço, conseguidas à base de associações visuo-cinetoarticulares. É possível que, no futuro, locomovam-se com auxílio de aparelho especial e consigam até coordenar os membros inferiores para a marcha.

Nota: — alguns dias após escrever as observações acima pudemos ver as gêmeas locomovendo-se no carrinho, empurrando-o *para trás* com o auxílio das pernas e pés.

SÍNTESE GERAL

As observações colhidas por meio dos protocolos da Escala de Gesell na idade de 56 semanas mostram que as expressões da linguagem estão ajustadas ao nível normal, bem como a conduta pessoal-social, notando-se pequenas diferenças individuais. Nadir vive como que "repregada em si mesma" enquanto Juraci atende, de preferência, aos estímulos exteriores.

A conduta adaptativa é normal para menos em ambas, mostrando Nadir em certo momento, comportamento algo mais avançado, apesar do evidente distúrbio de atenção ocasionado talvez pela deficiência orgânica.

O comportamento motriz é normal dentro das limitações anatômicas, controlando, cada cérebro a perna do seu lado, isto é Juraci a do lado esquerdo e Nadir a do direito.

Nota: — *Para evitar coincidência de estímulos visuais usamos sempre que necessário, um anteparo de papelão entre as cabeças gemelares.*

IDADE FíSICA OU CRONOLÓGICA: 56 semanas

NADIR / JURACI	IDADE CHAVE DO DESENVOLVIMENTO 52 semanas		
Motriz	Organização atividades: troncos, pernas, pés 16 semanas		cabeças, braços, mãos 56 semanas
Verbal			56 semanas
Adaptativo	Nadir — um sinal positivo a mais do que Juraci		56 semanas
Pessoal	grande oscilação		
Social	36 semanas	*56 + semanas*	15 meses
Audição	Nadir ? Juraci muito boa		
Distúrbio de atenção	Nadir apresenta		

A comparação entre o estado evolutivo e a idade física nos mostra o sentido e a medida em que o dicéfalo se acha desviado do normal.

Calcula-se a relação entre a idade de amadurecimento (mostrada na escala), e a idade física — expressa em valor porcentual. Essa relação é o C.D. ou melhor, o quociente de desenvolvimento.

$$C.D. = \frac{\text{Idade do amadurecimento}}{\text{Idade cronológica ou física}} \times 100$$

* * *
* *

Calcula-se o C.D. parcial de cada campo de conduta. Assim temos:

Campo verbal $C.D. = \frac{56}{56} \times 100 = 100\%$

Campo adaptativo $C.D. = \frac{56}{56} \times 100 = 100\%$

Pessoal-social $C.D. = \frac{56}{56} \times 100 = 100\%$

Campo motriz

C.D. parcial relativo à organização das atividades das cabeças, braços e mãos:

$$C.D. = \frac{56}{56} \times 100 = 100\%$$

C.D. parcial relativo à organização das atividades dos troncos, pernas e pés:

$$C.D. = \frac{16}{56} \times 100 = 28\%$$

Tomando-se a média temos no campo motriz um desenvolvimento de 64% ou seja, um pouco abaixo de $\frac{2}{3}$

Nota: — *o C. D. geral sòmente é calculado quando os níveis de amadurecimento dos diversos campos de conduta se acham próximos.*

BIBLIOGRAFIA

"REFLEXO CONDICIONADO DIFERENCIADO EM UM DICEPHALUS DIPUS TETRABRACHIUS"

I. P. PAVLOV — "Los Reflejos condicionados" Lecciones sôbre la funcion de los grandes hemisferios". Ediciones Pavlov, México D. F.
MIRA Y LOPEZ, EMILIO — "Psiquiatria — Tomo I — 4ª edición — Editorial El Ateneo — Buenos Aires.
MIRA Y LOPEZ, EMILIO — Psicologia Evolutiva da Criança e do Adolescente" Editôra Científica — Rio de Janeiro.
A. GESELL Y AMATRUDA — "Diagnostico del Desarrollo" — Editôra Paidos Buenos Aires.
VÁRIOS AUTORES — "El Aporte de Pavlov al Desarrollo de la Medicina" coletânea da Editorial Psique — Buenos Aires.
LÉZINE, IRENE — "Investigações sôbre a Psicologia do primeiro ano de vida "Revista Atualidades Médicas e Biológicas" n.º 15 — Tomo VII — I de junho de 1957 — Rio de Janeiro.
VENTURI V. — "Princípios fundamentais da Atividade Nervosa Superior" Op. Cit.
SAPIR, MIGUEL — "A Interocepção e as Ligações Córtico-Viscerais" Dip. Cia.
ADEODATO Fº, JOSÉ — "Catalogação dos gêmeos humanos e formação dos monstros duplos" notas de aula com citações de M. Lucien e H. Vermelin "L'oeuf Humain e Ses Anexes".
RADIOGRAFIA, DR. FERNANDO ALMEIDA — do Serviço de Radiologia do Hospital das Clínicas da Universidade da Bahia.

S U M M A RY

The A. has applied the Gesell-Amatruda Scale of mental maturity on a case of "dicephalia" in Bahia. In spite of the adverse circunstances during the first year of evolution the mental development of both heads proves to be normal.