

**Redalyc**

**Sistema de Informação Científica**

Rede de Revistas Científicas da América Latina o Caribe, a Espanha e Portugal



Pacheco, Alexandra; Figueiredo, Bárbara

**PREFERÊNCIA E HABITUAÇÃO PELA FACE/VOZ DA MÃE VS. ESTRANHA EM  
RECÉM-NASCIDOS**

Psicologia, Saúde e Doenças, vol. 11, núm. 1, 2010, pp. 137-150

Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde

Lisboa, Portugal

Disponível em: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36219018010>



*Psicologia, Saúde e Doenças*

ISSN (Versão impressa): 1645-0086

[spps@clix.pt](mailto:spps@clix.pt)

Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde

Portugal

Como citar este artigo

Número completo

Mais informações do artigo

Site da revista

[www.redalyc.org](http://www.redalyc.org)

Projeto acadêmico não lucrativo, desenvolvido pela iniciativa Acesso Aberto

## PREFERÊNCIA E HABITUAÇÃO PELA FACE/VOZ DA MÃE VS. ESTRANHA EM RECÉM-NASCIDOS

Alexandra Pacheco & Bárbara Figueiredo

Escola de Psicologia. Universidade do Minho

---

**RESUMO:** O bebé humano, quando nasce, trás consigo uma diversidade de competências que lhe garantem uma pré-adaptação e a sua sobrevivência no meio extra-uterino. Este estudo tem como objectivo avaliar a preferência e a habituação do recém-nascido pela face/voz da mãe vs. uma pessoa estranha, bem como a identificação de variáveis que possam influenciar estas competências. A amostra, constituída por 50 bebés (com 1 a 5 dias de vida), foi avaliada através do paradigma da “*preferência e habituação pela face/voz da mãe vs estranha*” - uma situação experimental que envolve a participação da mãe e de duas figuras estranhas ao bebé, com o objectivo de avaliar o tempo que o bebé olha para cada pessoa, em três fases diferentes: 1) preferência, 2) habituação e 3) pós-habituação. Os resultados mostram a preferência pela face/voz da mãe, em detrimento da pessoa estranha. Porém, observa-se que, da fase de preferência para a fase de pós-habituação, o tempo que o bebé olha para a mãe diminui e aumenta o tempo que olha para a figura estranha. Algumas características dos bebés (e.g., índice ponderal > 2.50) e das mães (e.g., coabitação, emprego) surgem relacionadas com resultados mais favoráveis (e.g., maior preferência pela face/voz da mãe na fase de preferência do que de pós-habituação e uma mais rápida resposta de habituação ao estímulo materno). Concluímos que, logo nos primeiros dias de vida, são observadas diferenças no comportamento dos recém-nascidos com a mãe e com uma estranha, o que pode condicionar o desenvolvimento do bebé e uma interacção adequada com a mãe.

*Palavras-chave:* Habituação, Preferência pela face/voz da mãe vs. estranha, Recém-nascido.

---

## NEWBORNS PREFERENCE AND HABITUATION TO THE FACE/VOICE OF THE MOTHER VS. THE STRANGER

**ABSTRACT:** When born, the human baby has a diversity of competences that guarantees a pre-adaptation and his survival in the extra-uterine environment. This study's aim was to evaluate the preference and the habituation of the newborn baby for the face/voice of the mother vs. a strange person, as well as identifying variables that could influence these competences. The sample, constituted by 50 babies (with 1 to 5 days of life), was evaluated in terms of socio-demographic variables through the paradigm of the “*preference and habituation by the face/voice of the mother vs. strange*” that consists of an experimental situation that involves the participation of the mother and of two strange persons to the baby, with the objective of measuring the

---

Contactar para E-mail: alexandrap@psi.uminho.pt

Este trabalho foi financiado pelo Programa Operacional Ciência e Inovação 2010 (POCI 2010) na Área Científica das Ciências da Saúde (Epistemologia e Saúde Pública) e pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional FEDER (POCI/SAU-ESP/56397/2004; Anxiety and depression in women and men during the transition to parenthood: Effects on fetal and neonatal behavior and development).

time that the baby looks at each person, in three different phases: 1) preference, 2) habituation and 3) post-habituation. Results show the preference for the face/voice of the mother in detriment of the strange person. Also, it is noticed that, from the phase of preference to the phase of post-habituation, the time that the baby looks at the mother becomes shorter while the time that the baby looks at the strange person increases. Some characteristics of the babies (e.g., ponderal rate > 2.50) and of the mothers (e.g., co-habitation employment) appear associated to more favorable results (e.g., higher mother's voice/face preference on the preference than in the post-habituation phase's and a faster habituation response to the maternal stimuli). We conclude that, in the first days of life, differences in the newborn baby behaviour with the mother and with a stranger are noted, which can interfere on the baby development and on his interaction with the mother.

*Keywords:* Habituation, Mothers vs. stranger face/voice preference, Newborn.

---

Recebido em 27 de Abril de 2009/ Aceite em 18 de Dezembro de 2009

O bebê humano apresenta, desde a nascença, um vasto número de competências sensoriais que lhe possibilitam atender preferencialmente a estímulos humanos em detrimento de outros presentes no ambiente (Figueiredo, 2001). Esta elevada sensibilidade, resultado do aperfeiçoamento progressivo do equipamento genético e/ou das aprendizagens nos últimos meses de gestação, garante uma pré-adaptação que beneficia a sobrevivência do recém-nascido no meio que encontra depois de nascer (Bowlby, 1969).

Em termos visuais, o bebê tem preferência por estímulos complexos, com contraste de cores, brilhantes e atraentes (Fantz, 1974). Porém, o estímulo mais interessante é aquele que apresenta semelhanças com o rosto humano (Easterbrook, Kisilevsky, Hains, & Muir, 1999; Fantz, 1974; Maurer & Barrera, 1981). O recém-nascido é capaz de fixar uma face esquemática, diferenciar uma face falsa de uma verdadeira (Stechler & Latz, 1966) e dar preferência ao rosto da sua mãe (Field, Cohen, Garcia, & Greenberg, 1984), mesmo quando se controlam outras variáveis maternas, como o odor corporal, a cor do cabelo ou a cor da pele (Bushnell, Sai, & Mullin, 1989; Field et al., 1984; Pascalis, de Schonen, Morton, De-ruelle, & Rabre-Grenet, 1995; Walton, Bower, & Bower, 1992).

Em termos auditivos, o bebê tem preferência por sons humanos (DeCasper & Fifer, 1980), em particular vozes femininas (Brazelton & Cramer, 1989), por sons que fazem parte da língua materna (Moon, Cooper, & Fifer, 1993), mas especialmente por sons provenientes da própria mãe (DeCasper & Fifer, 1980). DeCasper e Fifer (1980) observaram que, o recém-nascido apresenta preferência pela voz da mãe em comparação com outra voz feminina, sendo capaz de estimular a mãe a falar com ele pela intensificação dos seus movimentos de sucção. Por sua vez, Querleu, Le-feuvre, Titran, Renard, Morillion, e Crepin (1984) estudaram um grupo de 45 recém-nascidos com uma a duas horas de vida que, após o nascimento, ainda não tinham tido qualquer contacto com a voz materna. Observaram diferenças significativas na resposta à voz da mãe, comparativamente a cinco vozes desconhecidas. Estas diferenças mantinham-se depois de controlar a entoação (dado que as mães frequentemente eram mais calorosas); ou seja, os recém-nascidos apresentavam um comportamento mais complexo em resposta à voz da mãe do que em resposta às vozes desconhecidas. No entanto, sabe-se que, quanto mais a entoação da mãe se aproxima do discurso

normal, mais fácil é para o bebê demonstrar a sua preferência (Mehler, Bertoncini, & Barriere, 1978).

Ockleford, Vince, Layton, e Reader (1988) avaliaram a frequência cardíaca de recém-nascidos em resposta à gravação de diferentes vozes que: 1) liam uma sequência de números e 2) apresentavam um discurso espontâneo. Observaram que, habitualmente, a frequência cardíaca aumenta em resposta à voz da mãe (vs. uma voz desconhecida). Contudo, recém-nascidos com menos de vinte e quatro horas de vida revelam uma diminuição da frequência cardíaca perante o discurso espontâneo da mãe (vs. leitura da sequência de números). Estes dados sugerem que os recém-nascidos respondem selectivamente aos sons experienciados repetidamente no útero, em particular à voz da mãe.

Assim, a preferência dos recém-nascidos pela voz materna nos primeiros dias de vida pode ter origem na sua experiência pré-natal (Fifer & Moon, 1994), já que, quando nasce, o bebê traz consigo consideráveis experiências auditivas relativas ao período de gestação. A voz materna tem sido descrita como o estímulo acústico mais intenso no líquido amniótico. Dados revelam que, os fetos, tal como os recém-nascidos, apresentam uma diminuição na frequência cardíaca em resposta a sons do discurso materno; as desacelerações cardíacas traduzem uma resposta cardiovascular de atenção (Fifer & Moon, 1994).

Para além da sua elevada sensibilidade sensorial, o bebê humano está capaz de coordenar diferentes modalidades sensoriais. Por exemplo, perante um som, dirige o olhar para o local de onde supõe que provém, esperando visualizar o estímulo que lhe deu origem. A coordenação entre modalidades sensoriais é uma competência muito importante para a interacção mãe-bebé, porque é em sua função que o bebê elabora os primeiros quadros representativos da mãe (Figueiredo, 1996).

Sabe-se que os recém-nascidos preferem a face/voz da mãe vs. de uma estranha (DeCasper & Fifer, 1980; Figueiredo, Pacheco, Costa, Conde, & Teixeira, 2010. Hernandez-Reif, Field, Diego, & Largie, 2002). A condição de o recém-nascido ser capaz de reconhecer a voz da mãe é uma mais-valia no estabelecimento da relação mãe-bebé: após o nascimento, vai procurar a fonte da voz da mãe, o que o leva a olhar para a sua face. Este comportamento atrai a atenção da mãe que tenderá a interagir mais com o filho, o que fortalece a relação de vinculação na díade (Kisilevsky, Hains, Lee, Xie, Huang, et al., 2003).

Burnham (1993) defende que os bebês com um mês de idade reconhecem a voz da mãe. Contudo, é somente aos três meses que estão capazes de reconhecer a mãe apenas através do seu rosto. O autor defende que o reconhecimento da mãe em recém-nascidos se dá pelo reconhecimento da voz e não pelo da face. Porém, é o precoce reconhecimento auditivo da mãe que favorece o seu posterior reconhecimento visual.

A investigação neste domínio valoriza a importância das competências do recém-nascido no estabelecimento de uma relação privilegiada com a mãe, que resulta na prestação dos cuidados de que o bebê depende para sobreviver. Contudo, outros investigadores buscam explicações alternativas. Por exemplo, Hernandez-Reif et al. (2002) especulam sobre se a experiência que o feto desenvolve ao tocar no seu rosto

in útero não ajudará ao reconhecimento dos contornos do rosto quando olha para a face da mãe depois de nascer.

Num dos primeiros estudos onde se demonstrou a preferência dos recém-nascidos pela face da mãe (Field, Cohen, Garcia, & Greenberg, 1984), os autores constataram não só que os bebés preferiam a face da mãe, mas que depois de sucessivas apresentações do rosto materno, a sua preferência alterava para a apresentação de um novo estímulo (a face de uma pessoa estranha). Estes resultados sugerem que os recém-nascidos, não só, reconhecem características do rosto materno, como percebem diferenças entre dois rostos humanos femininos e, mais curioso ainda, exploram nova informação, quando providenciada.

A habituação consiste na diminuição ou extinção de uma reacção a um estímulo, após sucessivas repetições do mesmo. Os primeiros estudos sobre a habituação em recém-nascidos (e.g., Bridger, 1961; Bartoshuk, 1962; Engen, Lipsitt, Lewis, & Kaye, 1963) e bebés com menos de um mês de vida (Bronstein, Antonova, Kamenskaya, Luppova, & Sytova, 1958) remontam à década de 50 e 60. Observaram-se alterações ao nível da frequência cardíaca ou dos movimentos de sucção face à apresentação repetida de um mesmo estímulo (quer visual, quer auditivo, quer olfactivo). Sokolov (1963) designou de “reflexo orientado” o padrão de mudanças fisiológicas e comportamentais perante a apresentação de um estímulo novo. Publicaram-se diversos relatos de que a criança exhibe quer reflexos orientados, quer um declínio nesses reflexos (habituação) face à apresentação repetida do estímulo (e.g., Clifton & Meyers, 1969; Graham, Clifton, & Hatton, 1968).

A identificação de uma resposta de habituação (diminuição da atenção) perante a apresentação repetida da face materna e a posterior preferência por outra face feminina revelam que as competências dos recém-nascidos envolvem mais do que um comportamento inato de manutenção de sobrevivência.

Este estudo tem como objectivo principal avaliar a preferência e a habituação neonatal, pela face e pela voz da mãe vs. uma pessoa estranha. Em particular, procura, em recém-nascidos com um a cinco dias de vida: 1) testar a preferência pela face/voz da mãe vs. estranha; 2) verificar a presença de uma resposta de habituação ao estímulo da face/voz da mãe; 3) após habituação, avaliar a disponibilidade para a preferência pela face/voz de uma pessoa estranha. Pretende, ainda, investigar, considerando variáveis do bebé, da gestação e parto e da mãe, factores que possam influenciar o comportamento do recém-nascido nas três dimensões em estudo acima discriminadas.

## MÉTODOS

### *Participantes*

Da amostra deste estudo fazem parte 50 bebés com 1 a 5 dias de vida ( $M = 66.72$  horas após o parto,  $SD = 69.25$ ), nascidos na Maternidade de Júlio Dinis (Porto) entre

Janeiro de 2006 e Janeiro de 2007. São em maior número do sexo masculino, a grande maioria nasceu de termo, embora algumas gravidezes tivessem sido consideradas de risco médico (cf. Quadro 1). Os partos foram quer eutócitos, quer distócitos. Ao nascimento, os bebês apresentaram, em termos médios, um peso de 3073.90g ( $SD = 500.27$ ), comprimento de 48.29 cm ( $SD = 2.53$ ), índice ponderal de 2.72 ( $SD = 0.31$ ), perímetro cefálico de 33.24 cm ( $SD = 8.15$ ), Apgar ao 1º minuto de 8.46 ( $SD = 0.92$ ) e ao 5º minuto de 9.63 ( $SD = 0.61$ ). Um número reduzido de bebês (8.0%) foi reanimado no parto. As mães tinham, em média, uma idade de 29.08 ( $SD = 6.54$ ), sendo que 8% eram adolescentes, a maioria era primípara (58.0%), casada ou a viver com o pai do bebê (86.0%), tendo 9 ou mais anos de escolaridade (68.0%) e encontrando-se empregada (68.0%).

### Quadro 1

#### *Dados socio-demográficos do bebê*

		<i>N</i>	<i>%</i>
Sexo	Masculino	29	58
	Feminino	21	42
Peso	< 2500 g	6	12
	≥ 2500 g	44	88
Comprimento	< 48	19	38
	≥ 48	31	62
Índice Ponderal	≤ 2.50	13	25
	> 2.50	37	75
Apgar 1º minuto	< 8	20	40
	≥ 8	30	60
Apgar 5º minuto	< 9	16	31
	≥ 9	34	69
Gestação	Normal	42	84
	Risco	8	16
Tempo gestação	< 37	5	10
	≥ 37	45	90
<b>Tipo parto</b>	Eutócito	25	50
	Distócito	25	50

#### *Medidas*

Questionário Sócio-Demográfico do Parto. Questionário com 12 itens que permite recolher informação sobre a gestação e o parto e as características sócio-demográficas e desenvolvimentais do bebê (e.g., peso, comprimento, Apgar, tipo de parto).

Paradigma da “*Preferência e habituação pela face/voz da mãe vs. estranha*” (Hernandez-Reif, Field, Diego, & Lergie, 2002). O paradigma da “*preferência e habituação pela face/voz da mãe vs. estranha*” consiste numa situação experimental que se desenvolve ao longo de 3 fases: 1) preferência, 2) habituação e 3) pós-habi-

tuação. Envolve a participação da mãe e de duas figuras estranhas ao bebé, com o objectivo de avaliar o tempo que o bebé olha, quer para a mãe, quer para as figuras estranhas.

### *Procedimento*

Os dados que apresentamos neste estudo fazem parte do projecto de investigação “*Anxiety and depression in women and men during the transition to parenthood: Effects on fetal and neo-natal behavior and development*” (POCI/SAU-ESP/56397/2004) autorizado pela Comissão de Ética da Maternidade de Júlio Dinis.

Os pais, após esclarecimento dos objectivos e procedimentos da investigação, assinaram um termo de consentimento informado. A recolha de dados decorreu no Internamento de Obstetrícia entre Janeiro de 2006 e Janeiro de 2007. A avaliação aconteceu entre o 1º e o 5º dia do pós-parto, envolvendo a aplicação do Questionário Sócio-Demográfico do Parto e do Paradigma da “*Preferência e habituação pela face/voz da mãe vs. estranha*”. O Questionário Sócio-Demográfico do Parto foi administrado sob a forma de entrevista às puérperas.

O Paradigma da “*Preferência e habituação pela face/voz da mãe vs. estranha*” envolveu a mãe (M), o bebé, um observador e duas mulheres (estranhas ao bebé) que serviram de figuras estranhas ( $E_1$  e  $E_2$ ). A mãe e as estranhas vestiram uma bata branca de modo a reduzir a presença de estímulos parasitas e utilizaram um ecrã preto com 40 cm x 22 cm para tapar a face sempre que não chamavam pelo bebé (cf. Figura 1). A mãe ficou entre as duas figuras estranhas e o bebé foi colocado em situação de face a face (a cerca de 20 cm de distância da face) com a pessoa que chamava por ele. A implementação deste procedimento envolveu 3 fases:

1ª fase - *Preferência* do bebé pela face/voz da mãe vs. estranha: Existem dois estímulos: face/voz da mãe (M) (cf. Figura 2) e face/voz da estranha ( $E_1$ ) (cf. Figura 3) apresentados em duas possíveis sequências ( $ME_1E_1M$  ou  $E_1MME_1$ ). Mede-se o tempo (segundos) que o bebé olha para a mãe/estranha, desde que iniciou o contacto visual até que desvia os olhos ou a cabeça 30º em relação ao estímulo.

2º fase - *Habituação* do bebé à face/voz da mãe: Nesta fase, apenas participam a mãe e o bebé. São apresentados 3 estímulos (MMM) a partir dos quais o investigador define a linha de base (média de tempo que o bebé olhou para a mãe nos 3 estímulos). Novos estímulos (M) são apresentados sucessivamente até que em 3 apresentações sucessivas o bebé olhe para a mãe menos tempo que o definido na linha de base (resposta de habituação). Mede-se o número de apresentações do estímulo até se verificar a resposta da habituação.

3ª fase - *Pós-habituação* - preferência do bebé pela novidade face/voz da mãe vs. estranha: Repete-se o procedimento da 1ª fase mas, em vez da  $E_1$ , utiliza-se uma outra figura estranha ( $E_2$ ) (cf. Figura 4).

As instruções dadas eram as mesmas para a mãe e para as estranhas: pedia-se que chamassem o bebé, cativando a sua atenção dizendo “olá bebé”, “olha para mim bebé”. O observador gravou em formato DVD as 3 fases que constituem o paradigma,

com o objectivo de, posteriormente, avaliar o tempo/número de vezes que o bebé olhou para o estímulo apresentado. Após a aplicação do procedimento, o observador/investigador visualizou o vídeo e cotou as variáveis em estudo.

Os dados foram digitalizados informaticamente para avaliação do acordo inter-observadores. O acordo inter-observador foi aceitável considerando a correlação de Pearson entre dois juízes para as variáveis contínuas - tempo que olhou para a mãe ( $r = .90$ ) e tempo que olhou para a estranha ( $r = .81$ ); e o kappa de Cohen para o número de apresentações do estímulo até à resposta de habituação ( $k = .58$ ).



*Figura 1*  
E1 , Mãe e E2



*Figura 3*  
Bebé e E1



*Figura 2*  
Bebé e Mãe



*Figura 4*  
Bebé e E2

### *Tratamentos estatísticos*

Os dados colhidos foram digitalizados e o tratamento estatístico realizado com o apoio do programa informático SPSS 15.0. Análises descritivas (frequências, médias e desvios padrões) foram realizadas para a caracterização sócio-demográfica da amostra e para determinação da resposta de habituação do bebé. O Teste -  $t$  para amostras independentes foi aplicado na comparação do tempo médio que o bebé olhou: 1) para a mãe vs estranha; 2) para a mãe na fase de preferência vs. pós-habituação e, 3) para a estranha na fase de preferência vs. pós-habituação. O Teste -  $t$  para amostras independentes permitiu, igualmente, o estudo de diferenças na resposta de preferência e habituação em diferentes grupos (tendo em conta características do *bebé*: sexo, peso, comprimento, índice ponderal, reanimação, Apgar; *gestação e parto*: tipo de gravidez, semanas de gestação, tipo de parto; e características da *mãe*: idade, estado civil, estatuto ocupacional, escolaridade e paridade (tal como definidos no Quadro 1).

## RESULTADOS

### Preferência do bebê pela face/voz da mãe vs estranha (1ª fase)

Na 1ª fase do procedimento, avaliou-se a preferência do bebê pela face/voz da mãe vs. uma pessoa estranha ( $E_1$ ). Quando se analisou o tempo que o bebê olhou para a mãe e para a estranha, observou-se que em média o bebê olhou mais tempo para a mãe do que para a estranha: na 1ª apresentação do estímulo e no tempo total (soma do tempo em que olhou na 1ª e na 2ª apresentação) (cf. Quadro 2).

### Quadro 2

#### *Preferência pela face/voz da mãe vs estranha*

<i>Tempo bebê olha (s)</i>	<i>Mãe</i>	<i>Estranha</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>M</i> ( <i>SD</i> )		
1ª apresentação	4.12 (3.47)	2.23 (1.36)	3.755	.000
2ª apresentação	4.40 (5.50)	3.01 (2.66)	1.669	.102
<b>1ª + 2ª apresentação</b>	8.45 (7.45)	5.18 (3.51)	3.045	.004

O estudo de diferenças na resposta de preferência e habituação (tendo em conta características do *bebê*: sexo, peso, comprimento, reanimação, Apgar; *gestação e parto*: tipo de gravidez, semanas de gestação, tipo de parto; e características da *mãe*: idade, estatuto civil, estatuto ocupacional, escolaridade e paridade) revelou diferenças significativas em alguns dos grupos analisados.

Os bebês das mães adultas ( $M = 8.25$ ,  $SD = 6.24$ ), em comparação com os de mães adolescentes ( $M = 3.78$ ,  $SD = 2.29$ ) olharam mais para as suas mães na 1ª apresentação ( $t = 2.625$ ,  $p = .012$ ). Os bebês do sexo feminino olharam mais para a estranha na 2ª apresentação ( $M = 3.93$ ,  $SD = 3.42$ ) do que os bebês de sexo masculino ( $M = 2.32$ ,  $SD = 1.65$ ) ( $t = 2.176$ ,  $p = .035$ ). Constatou-se ainda que os bebês que não foram sujeitos a reanimação após o parto olhavam mais para a estranha na 2ª apresentação ( $M = 3.11$ ,  $SD = 2.75$ ) do que os bebês que foram reanimados ( $M = 1.88$ ,  $SD = 0.63$ ) ( $t = 2.394$ ,  $p = .028$ ).

### *Habituação do bebê à face/voz da mãe (2ª fase)*

Na 2ª fase, após determinar a linha de base (tempo médio que o bebê olha para a mãe em três estímulos consecutivos), avaliou-se o número de vezes que o estímulo materno é apresentado até que o bebê apresente uma resposta de habituação. A linha de base na amostra apresentou uma média de 3.11 ( $SD = 2.24$ ). A resposta de habituação ocorreu após 0 a 4 apresentações sucessivas do estímulo materno.

Os dados mostraram que bebês com gestação igual ou superior a 37 semanas demoram menos tempo ( $M = 1.60$ ,  $SD = 1.52$ ) a habituar-se à face/voz da mãe do que os bebês com gestação inferior a 37 semanas ( $M = 0.58$ ,  $SD = 0.89$ ) ( $t = 2.256$ ,  $p = .029$ ). Os filhos das puérperas que não coabitam com os companheiros apresentaram um tempo médio de habituação à face/voz da mãe superior ( $M = 4.79$ ,  $SD = 4.43$ ) ao dos filhos de mães casadas ou em coabitação com os companheiros ( $M = 2.83$ ,  $SD = 1.56$ ) ( $t = 2.240$ ,  $p = .030$ ). De igual forma, os bebês de mães desempregadas apresentaram um tempo médio de habituação à face/voz da mãe superior ( $M = 4.08$ ,  $SD = 3.34$ ) ao dos bebês de mães empregadas ( $M = 2.64$ ,  $SD = 1.26$ ) ( $t = 2.208$ ,  $p = .032$ ). Os bebês que não reanimados apresentaram um tempo médio de habituação superior ( $M = 3.21$ ,  $SD = 2.30$ ) ao dos bebês que foram reanimados no parto ( $M = 1.96$ ,  $SD = 0.56$ ) ( $t = 2.825$ ,  $p = .012$ ).

*Pós-habituação - preferência do bebê pela novidade: face/voz da mãe vs estranha (3ª fase)*

Na 3ª fase avaliou-se a preferência do bebê pela face/voz da mãe vs. uma pessoa estranha ( $E_2$ ), depois de habituado ao estímulo materno. Ou seja, pretendeu-se verificar se, após habituação, o bebê tinha preferência por um novo estímulo, em oposição à face/voz da mãe. Os resultados mostram que, embora os bebês olhem mais tempo para a estranha do que para a mãe, as diferenças não foram estatisticamente significativas (cf. Quadro 3).

Quadro 3

*Pós-habituação - preferência pela novidade: face/voz da mãe vs estranha*

<i>Tempo bebê olha (s)</i>	<i>Mãe</i>	<i>Estranha</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i> (SD)	<i>M</i> (SD)		
1ª apresentação	2.93 (4.03)	3.01 (2.43)	0.126	.900
2ª apresentação	3.10 (4.19)	3.94 (4.80)	0.962	.341
1ª + 2ª apresentação	6.03 (5.66)	6.95 (5.77)	0.920	.362

Quando se comparou o tempo que o bebê olhou para a mãe na fase de preferência (1ª fase) com o tempo que olhou para a mãe na fase pós-habituação (3ª fase), verificou-se que o bebê olha menos para a mãe depois da habituação do que no início do procedimento, sendo as diferenças estatisticamente significativas (cf. Quadro 4).

Por sua vez, quando se comparou o tempo que o bebê olhou para a estranha ( $E_1$ ) na fase da preferência com o tempo que olhou para a estranha ( $E_2$ ) na fase pós-habituação, os dados mostraram que, o bebê, depois de habituado, está mais disponível para olhar para o novo estímulo, já que olhou mais para  $E_2$  do que para  $E_1$  (cf. Quadro 4). A

preferência pelo novo estímulo foi, igualmente, confirmada pelo facto de o bebé ter olhado menos tempo para a mãe, na fase pós-habituação do que na fase de preferência.

#### Quadro 4

*Preferência do bebé pela face/voz da mãe vs estranha, antes e depois da habituação*

	<i>Tempo bebé olha (s)</i>	<i>Preferência</i>	<i>Pós-habituação</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
		<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>M</i> ( <i>SD</i> )		
Mãe	1ª apresentação	4.12 (3.47)	2.93 (4.03)	1.861	.069
	2ª apresentação	4.33 (5.46)	3.10 (4.19)	1.526	.133
	1ª + 2ª apresentação	8.45 (7.45)	6.03 (5.66)	2.493	.016
Estranha	1ª apresentação	2.23 (1.37)	3.01 (2.67)	2.173	.035
	2ª apresentação	3.01 (2.43)	4.00 (4.83)	1.291	.203
	1ª + 2ª apresentação	5.18 (3.51)	6.95 (5.77)	2.047	.046

O estudo da resposta de preferência na fase pós-habituação, tendo em conta características do bebé, da gestação e parto e da mãe, revelou diferenças significativas em alguns grupos, como reportamos a seguir.

Os bebés com peso igual ou superior a 2500g olharam mais para a mãe na 1ª apresentação ( $M = 3.11$ ,  $SD = 4.25$ ) e no tempo total ( $M = 7.26$ ,  $SD = 6.065$ ) do que os bebés com peso inferior a 2500g ( $M = 1.58$ ,  $SD = 0.80$ ;  $M = 4.67$ ,  $SD = 1.89$ , respectivamente) ( $t = 2.125$ ,  $p = .039$ ;  $t = 2.171$ ,  $p = .040$ ). Da mesma forma, os bebés com índice ponderal mais favorável ( $> 2.50$ ) olharam mais para a mãe na 1ª apresentação ( $M = 3.57$ ,  $SD = 4.58$ ) do que os bebés com índice ponderal igual ou inferior a 2.50 ( $t = 3.989$ ,  $p = .008$ ). Por sua vez, os bebés com índice de Apgar ao 5º minuto maior ou igual a 9 olharam mais para a estranha na 1ª apresentação ( $M = 3.59$ ,  $SD = 2.73$ ) do que os bebés com índice de Apgar ao 5º minuto menor que 9 ( $M = 1.93$ ,  $SD = 1.10$ ) ( $t = 2.258$ ,  $p = .029$ ). Os bebés das mães adultas olharam mais para a mãe na 1ª apresentação ( $M = 7.50$ ,  $SD = 11.67$ ) e no tempo total ( $M = 12.88$ ,  $SD = 12.18$ ) do que os bebés de mães adolescentes ( $M = 2.53$ ,  $SD = 2.56$ ;  $M = 5.43$ ,  $SD = 4.52$ , respectivamente) ( $t = 2.490$ ,  $p = .016$ ;  $t = 2.068$ ,  $p = .010$ ). Quando as mães não coabitam com os companheiros, os bebés olham mais para a mãe na 1ª apresentação ( $M = 6.07$ ,  $SD = 8.81$ ) do que os bebés cujas mães são casadas ou vivem em coabitação com os companheiros ( $M = 2.42$ ,  $SD = 2.43$ ) ( $t = 2.324$ ,  $p = .024$ ). Os bebés que foram reanimados olharam mais para a estranha na 1ª apresentação ( $M = 3.14$ ,  $SD = 2.49$ ) e no tempo total ( $M = 7.25$ ,  $SD = 5.91$ ) do que os bebés que não

foram reanimados ( $M = 1.50$ ,  $SD = 0.58$ ;  $M = 3.50$ ,  $SD = 1.73$ , respectivamente) ( $t = 3.517$ ,  $p = .003$ ;  $t = 3.054$ ,  $p = .011$ ).

## DISCUSSÃO

Os resultados revelam que os bebês preferem a face/voz da mãe em detrimento à de uma pessoa estranha (DeCasper, & Fifer, 1980; Figueiredo et al., 2010; Hernandez-Reif, Field, Diego, & Lergie, 2002), na 1ª fase do procedimento experimental. Os bebês que parecem mais consistentes nesta preferência são do sexo masculino, não sujeitos a reanimação no parto e cujas mães tem idade igual ou superior a 19 anos.

Apenas 25% dos bebês precisam de mais do que uma apresentação do estímulo materno para mostrar um declínio na sua atenção ao estímulo materno, sendo, por conseguinte, rápida a resposta de habituação à face/voz da mãe (0.68 segundos,  $SD = 0.99$ ), tal como referem outros investigadores (Field, Cohen, Garcia, & Greenberg, 1984). Os bebês de termo não reanimados no parto e cujas mães vivem com os companheiros e se encontram empregadas são os que mais rapidamente mostram habituação.

Quanto à preferência pelo estímulo novo na fase de pós-habituação, este estudo não mostra claramente que o bebê prefere o estímulo novo em relação ao estímulo materno, em oposição ao encontrado por Field, Cohen, Garcia, e Greenberg (1984). Contudo, observa-se uma tendência, nomeadamente quando comparamos o comportamento do bebê na fase de preferência com o comportamento na fase pós-habituação: os bebês olham mais para a figura estranha e menos para a mãe na fase pós-habituação. Parece isto dizer que, embora o bebê olhe mais para a estranha e menos para a mãe, ainda não é o suficiente para que se possa concluir que ele prefere o estímulo novo. Em relação às características dos bebês, surgem dois resultados distintos: um que mostra preferência pela mãe (bebês com peso igual ou superior a 2500g ou índice ponderal superior a 2.50, cujas mães são adultas e que não coabitam com os companheiros), e outro que denota preferência pelo estímulo novo (bebês com índice de Apgar ao 5º minuto maior ou igual a 9 e que foram reanimados no parto).

Os resultados parecem indicar, no global, uma forte preferência do bebê pela mãe, o que vai de encontro à maior parte das investigações sobre as competências dos recém-nascidos (e.g., Brazelton & Cramer, 1989; Bushnell et al., 1989; DeCasper & Fifer, 1980; Easterbrook et al., 1999; Field et al., 1984; Fantz, 1974; Maurer & Barrera, 1981; Pascalis et al., 1995; Walton et al., 1992). Isto parece confirmar a hipótese de manutenção da sobrevivência na base do desenvolvimento dos comportamentos relacionais do recém-nascido (Bandera & Maurer, 1981; Bowlby, 1969; Heimann, 1989; Gomes-Pedro, 1982; Kisilevsky, Hains, Lee, Xie, Huang, et al., 2003; Klaus et al., 1975; Papousek, 1989). Bebês fisicamente mais robustos apresentam resultados mais favoráveis. Do mesmo modo, variáveis maternas (estar em-

pregada, a viver com o companheiro e não ser adolescente) traduzem indirectamente melhores resultados do bebé, muito possivelmente porque as mães tiveram diferentes disponibilidades para reforçar o comportamento dos seus filhos nas horas que antecederam a avaliação que realizámos.

Estes dados revelam a importância de melhor clarificar o contributo de variáveis do bebé, da gestação e parto e da sua própria mãe, como mediadoras das competências do recém-nascido. Note-se o papel da depressão materna, cada vez melhor documentado (para uma revisão, Field, Diego, Hernandez-Reif, 2006) e que neste estudo não foi considerada. Outra das limitações que pode ser apontada é o facto de, em algumas análises relativas a variáveis sócio-demográficas, o reduzido número de participantes em alguns dos grupos não permitir considerar os resultados apresentados mais do que preliminares neste domínio específico (e.g., bebé reanimado e mãe adolescente).

## REFERÊNCIAS

- Bandera, M. E., & Maurer, D. (1981). Recognition of mother's photographed face by three-month-old infant. *Child Development*, 52, 714-716.
- Bartoshuk, A. K. (1962). Response decrement with repeated elicitation of human neonatal cardiac acceleration to sound. *Journal of Comparative and Psychological Psychology*, 55, 9-13.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss*. (Vol. 1). Attachment. New York: Basic Books.
- Brazelton, B., & Cramer, B. (1989). *A relação mais precoce: Os pais, os bebés e a interacção precoce*. Lisboa: Terramar.
- Bridger, W. H. (1961). Sensory habituation and discrimination in the human neonate. *American Journal of Psychiatry*, 117, 991-996.
- Bronshstein, A. I., Antonova, T. G., Kamenskaya, A. G., Luppova, N. N., & Sytova, V. H. (1958). On the development of the functions of analyzers in infants and some animals at early stage of ontogenesis. In *Problems of Evolution of physiological functions*. Translation of PTS Reports No. 60-61066. Moscow: Academy of Science.
- Burnham, D. (1993). Visual recognition of mother by young infants: facilitation by speech. *Perception*, 22(10), 1133-1153.
- Bushnell, I. W., Sai, F., & Mullin, J. T. (1989). Neonatal recognition of the mother's face. *British Journal of Developmental Psychology*, 7, 3-15.
- Clifton, R. K., & Meyers, W. J. (1969). The heart-beat response of four-month-old infants' perception of possible and impossible events. *Infancy*, 1, 429-446.
- Condon, W. (1977). A primary phase in the organisation of infant responding behavior. In H. Schaffer (Ed.), *Studies in mother-infant interaction* (pp. 153-176). London: Academic Press.
- DeCasper, A., & Fifer, W. (1980). Of human bonding: newborns prefer their mother's voices. *Science*, 208, 1174-1176.
- Easterbrook, M. A., Kisilevsky, B. S., Hains, S. M. J., & Muir, D. W. (1999). Faceness or complexity: Evidence from newborn visual tracking of face-like stimuli. *Infant Behavior and Development*, 22, 17-35.

Engen, T., Lipsitt, L. P., Lewis, P., & Kaye, H. (1963). Olfactory responses and adaptation in the human neonate. *Journal of Comparative and Psychological Psychology*, *56*, 73-77.

Fantz, R. L. (1974). Visual perception from birth as shown by pattern selectivity. In L. Stone, H Smith, L. Murphy (Ed.). *The competent infant* (pp. 662-630). London: Tavistock Publications Limited.

Field, T. (1996). *Primera infancia: de 0 a 2 anos*. Madrid: Ediciones Morata.

Field, T. M., Cohen, D., Garcia, R., & Greenberg, R. (1984). Mother-stranger face discrimination by the newborn. *Infant Behavior and Development*, *7*, 19-25.

Field, T., Diego, M., & Hernandez-Reif, M. (2006). Prenatal depression effects on the fetus and newborn: A review. *Infant Behavior and Development*, *29*, 445-455.

Fifer, W. & Moon, C. (1994). The role of mother's voice in the organization of brain function in the newborn. *International Forum of Psychoanalysis*, *3*, 198.

Figueiredo, B. (1996). A interação mãe-bebé. *Psicologia: Teoria, investigação e prática*, *1*, 117-132.

Figueiredo, B. (2001). *Mães e bebês*. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Figueiredo, B., Alexandra, P., Costa, R., Conde, A., & Teixeira, C. (2010). Mother's anxiety and depression during the third pregnancy trimestres and neonate's mother versus stronger's face/voice visual preference. *Early Human Development*, *86*, in press.

Gomes-Pedro, J. C. (1982). *Influência no comportamento do recém-nascido do contacto precoce com a mãe: contributo para a interpretação clínica da interação da díade*. Lisboa.

Graham, F. K., Clifton, R. K., & 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.

Heimann, M. (1989). Neonatal imitation, gaze aversion, and mother-infant interaction. *Infant Behavior and Development*, *12*, 495-505.

Hernandez-Reif, M., Field, T., Diego, M., & Largie, S. (2002). Depressed mothers' newborns show longer habituation and fail to show face/voice preference. *Infant Mental Health Journal*, *23*, 643-653.

Kennell, J. H., & Klaus, H. K. (1997). Parent-infant bonding: biologic, psychologic, and clinical aspects. In S. Greenspan, S. Wieder, & J. Osofsky (Eds.), *Handbook of child and adolescent psychiatry* (pp. 290-304). New York: John Wiley & Sons.

Kisilevsky, B. S., Hains, S. M. J., Lee, K., Xie, X., Huang, H., Ye, H. H., et al. (2003). Effects of experience on fetal voice recognition. *Psychological Science*, *14*, 220-224.

Klaus, M. H., Trause, M. A., & Kennell, J. H. (1975). Does human maternal behaviour after delivery show a characteristic pattern? In C. Foundation (Ed.), *Parent-infant interaction* (Vol. 33, pp. 69-86). Amsterdam: Association Scientific Publishers.

Klaus, M., & Kennell, J. (1976). *Maternal-infant bonding*. Saint Louis: The C. V. Mosby Company.

Maurer, D., & Barrera, M. (1981). Infants' perception of natural and distorted arrangements of a schematic face. *Child Development*, *52*, 196-202.

Mehler, J., Bertoncini, J., & Barriere, M. (1978). Infant recognition of mother's voice. *Perception*, *7*, 491-497.

Meltzoff, A., & Moore, M. (1994). Imitation, memory, and the representation of persons. *Infant Behavior and Development*, *17*, 83-99.

Moon, C., Cooper, R., & Fifer, W. (1993). Two-day-olds prefer their native language. *Infant Behavior and Development, 16*, 495-500.

Ockleford, E. M., Vince, M., Layton, C., & Reader, M. R. (1988). Responses of neonates to mothers' and others' voices. *Early Human Development, 18*, 27-36.

Papousek, M. (1989). Determinants of responsiveness to infant vocal expression of emotional state. *Infant Behavior and Development, 12*, 507-524.

Pascalis, O., de Schonen, S., Morton, J., Deruelle, C., & Fabre-Grenet, M. (1995). Mother's face recognition by neonates: a replication and an extension. *Infant Behavior and Development, 18*, 79-85.

Querleu, D., Lefebvre, C., Renard, X., Titran, M., Morillion, M., & Crepin, G. (1984). Reaction of the newborn infant less than 2 hours after birth to the maternal voice. *Journal de gynécologie, obstétrique et biologie de la reproduction, 13*, 409-420.

Sokolov, E., N. (1963). *Perception and the conditioned reflex*. Hillsdale, NJ: LEA.

Sroufe, L. A. (1995). *Emotional development*. Cambridge: Cambridge University Press.

Stechler, G. S., & Latz, E. (1966) Some observations on attention and arousal in the human infants. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 5*, 517-525.

Szajnberg, N., Skrinjaric, J., Vidovic, V., & DeZan, D. (1994). Mothers' perceptions of infant affect in a croatian sample: the IFEEL pictures assessment. *Infant Mental Health Journal, 45*, 328-330.

Walton, G. E., Bower, N. J. A., & Bower, T. G. R. (1992). Recognition of familiar faces by newborns. *Infant Behaviour and Development, 15*, 265-269.