



Faculdade de Medicina
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

XI Mestrado em Saúde Pública

Tese de mestrado:

**Ansiedade e depressão em mulheres e homens durante a
gravidez**

César Bessa Pinheiro Vieira Teixeira

Orientador: Professora Doutora Bárbara Figueiredo

Índice

1. Introdução	3
1.1 A transição para a parentalidade	4
1.2 Ansiedade e Depressão durante a gravidez	10
1.2.1 Ansiedade	14
1.2.2 Depressão	19
1.2.3 Comorbilidade entre ansiedade e depressão	25
2. Parte empírica: Artigo de investigação	29
3. Conclusão	52
Referências bibliográficas	55

1. Introdução

1.1 A transição para a parentalidade

A transição para a parentalidade é considerada como um período que atravessa a conceptualização e expectativas de engravidar, a gravidez em si e o período inicial da parentalidade (Colman & Colman, 2004; Relvas, 2000).

No período da gravidez, ocorre todo um processo adaptativo ao desenvolvimento de um ser humano que envolve tanto dimensões fisiológicas como vivências psicológicas (Leal, 1990 cit. por Mendes, 2002). De acordo com Figueiredo (2000, 2001), a gravidez implica enfrentar inúmeras mudanças, a nível biológico psicológico e social, que por sua vez acarretam reajustamentos individuais e interpessoais, nomeadamente no contexto familiar e do relacionamento conjugal. A mulher grávida encontra-se numa situação em que tem de lidar com diversas questões, tais como a aceitação do desenvolvimento de uma nova identidade dentro de si, mas também da sua identidade como mãe, da identidade do companheiro como pai, e a dos seus pais como avós (Colman & Colman, 2004).

Assim, a gravidez, para além de representar o período gestacional do desenvolvimento do feto, corresponde igualmente ao período de desenvolvimento do papel materno, o que faz equivaler a esta experiência um esforço suplementar para a mulher se adaptar às suas novas tarefas (Cordeiro, 1986). Nesta perspectiva, é encarada como um ponto referencial no ciclo vital da família, dado que engloba adaptações biofisiológicas e psicossociais que preparam a mulher e o seu companheiro para a parentalidade (Osofsky et al., 1985, Relvas, 2000).

A transição para a parentalidade exige assim mudanças e adaptações por parte de ambos os pais, quer a nível individual, quer a nível conjugal, como familiar (Figueiredo, Pacheco, Costa & Magarinho, 2006; Relvas, 2000; Colman & Colman, 1994). A nível individual, torna-se importante, tanto para a mulher como para o homem, rever os papéis de relacionamento e vinculação da sua infância e os modelos de interação com os seus próprios pais, de forma a poder reorganizá-los num novo modelo de parentalidade. Também o casal e a família necessitam de ajustar-se, de forma a haver uma preparação conjunta

para a tarefa de cuidar do bebê e adaptar-se às novas modalidades e padrões de relacionamento (Figueiredo et al., 2006; Relvas, 2000, 2001).

Dadas as profundas alterações e adaptações que este período requer na vida da mulher, homem e da família, vários autores consideram-no como um momento que envolve uma crise desenvolvimental ou maturacional (Colman & Colman, 1994; Cordeiro, 1986; Justo, 2002; Relvas, 2001). De um ponto de vista desenvolvimental, os momentos de crise são etapas marcantes do ciclo de vida, que envolvem a resolução de tarefas desenvolvimentais específicas, e que podem permitir o crescimento psicossocial, mas também são cruciais no surgimento de vulnerabilidades emocionais (Canavarro, 2001).

A transição para a parentalidade é considerada como uma das transições mais desafiadoras a nível familiar, uma vez que suscita mudanças a vários níveis na vida dos futuros pais (Canavarro, 2001; Colman & Colman, 1994). Esperar um bebê modifica a mulher a nível físico (corporal e hormonal), mas também o seu estilo de vida e a vida de todos na família. Além do mais, o nascimento de um bebê provoca várias readaptações na família, pois o recém-nascido coloca constantes exigências aos pais (e irmãos) que têm de se familiarizar com os seus padrões de sono, alimentação e actividade (Bornstein, 1995, Relvas, 2000).

A gravidez e a maternidade podem então ser encaradas como um período de desenvolvimento (Canavarro, 2001; Colman & Colman, 1994; Figueiredo, 2000), constituído pela resolução de tarefas singulares e pela vivência de uma crise própria. No quadro da perspectiva desenvolvimental, existem uma série de acontecimentos e de tarefas desenvolvimentais que têm de ser resolvidas para que o processo de transição para a parentalidade ocorra de forma adequada.

Colman & Colman (1994) descrevem os três trimestres de gestação em termos de estádios e tarefas, onde a grávida enfrenta vários acontecimentos psicológicos que caracterizam a gravidez. Os autores evidenciam a existência de uma cronologia para as tarefas de desenvolvimento, no entanto, referem que o *timing* na sua resolução varia de mulher para mulher (Canavarro, 2001).

A concepção é caracterizada como o primeiro estádio, este compreende o início do processo físico de engravidar e dar à luz. Colman e Colman (1994)

denominam esta fase de “integração”, pois implica a aceitação, por parte da mulher, que está grávida e que vai ser mãe e conseqüente adopção das mudanças que isso implica para a mesma (Canavarro, 2001; Figueiredo, 2000). Por vezes, surgem nesta fase sentimentos de ambivalência que aliados a sintomas físicos, tais como náuseas, enjoos matinais, e cansaço, podem afectar a vida quotidiana da mulher, o que pode dificultar o processo adaptativo nesta fase e contribuir para o aumento dos níveis de ansiedade.

Os homens podem demorar mais tempo do que as mulheres a aceitar essa realidade (Colman & Colman, 1994; Figueiredo, 2000), pois não se dão conta, tão facilmente, das mudanças físicas pelas quais a mulher está a atravessar. De acordo com Colman e Colman (1994), a experiência que o homem tem da gravidez não é efectivamente despoletada por alterações hormonais e corporais, contudo a sua transformação pessoal e social pode ser tão acentuada quanto a da sua companheira, pois ser pai exige uma reorientação total da sua vida e identidade.

O segundo trimestre de gestação é a fase de “diferenciação”, uma vez que é neste período que a grávida compreende a autonomia do bebé (Colman & Colman, 1994). Para além disso, é considerado o mais estável em termos psicológicos. A mulher começa a sentir que as alterações que sente se estendem, também, ao bebé que ela carrega. É por esta altura que a gestante começa a sentir os movimentos do bebé, o que lhe permite percepcioná-lo como uma realidade, concebe-lo como um indivíduo separado dela própria. Ocorrem, igualmente, nesta fase fantasias em relação ao bebé, que é idealizado com determinadas características físicas e temperamentais (Canavarro, 2001; Colman & Colman, 1994; Figueiredo, 2000).

Para a maioria das mulheres, o terceiro trimestre representa um período de grande ansiedade, uma vez que o nascimento do bebé está cada vez mais próximo. De acordo com Colman e Colman (1994), esta é a fase de “separação”, em que a grávida vê o parto como o momento em que termina a gravidez. O oitavo mês é considerado o período de maior desconforto físico para a mulher dado que o bebé já tem o tamanho máximo e faz pressão na bexiga e no útero, mas, ainda não se encaixou na pélvis fazendo pressão no diafragma. A sexualidade pode se tornar incómoda devido ao tamanho do abdómen e ao receio de magoar o bebé. Apesar do desconforto físico, também

é característico haver uma grande alegria e excitação por saber que, em breve, o bebê vai finalmente poder ser uma realidade física.

O nascimento do bebê, implica novos desafios e situações indutoras de *stress* para o casal e família alargada (Figueiredo, 2000; Craig, 2002). Por altura do parto concretiza-se a aceitação do bebê como pessoa separada, possuidor de necessidades próprias, às quais a mãe tem de compreender e saber responder de forma adequada (Canavarro, 2001; Colman & Colman, 1994; Figueiredo, 2000). Trata-se de um processo de separação crescente à medida que a individualidade da criança aumenta.

Ambos os membros do casal têm as mesmas preocupações no que concerne à parentalidade, mas reagem de formas distintas à chegada do bebê (Craig, 2002). As mulheres dão prioridade à parentalidade e aos papéis de família; os homens, por sua vez, tendem a redobrar esforços no sentido de serem melhores fontes de rendimento familiar.

De acordo com Canavarro (2001), as mulheres multíparas necessitam também de reestruturar a relação com o(s) outro(s) filho(s), assim como de os ajudar a se prepararem para o nascimento do irmão.

Torna-se necessário também haver uma reavaliação e reestruturação da sua própria identidade parental, o que compreende a aceitação e adaptação às modificações que este novo papel compreende, nomeadamente com os outros papéis de vida (Canavarro, 2001; Colman & Colman, 1994; Figueiredo, 2000).

No quadro desta perspectiva, os indivíduos que forem capazes de ultrapassar com sucesso as tarefas psicológicas acima descritas, estarão mais capazes de lidar com sucesso com os novos papéis e relações interpessoais resultantes do processo de transição para a parentalidade (Canavarro, 2001). Por outro lado, aqueles que não conseguem lidar de forma satisfatória com os medos e frustrações que este período implica, apresentam maior probabilidade de desenvolver ansiedade e/ou depressão (Figueiredo, 2000).

Os processos relacionados com a gravidez e parentalidade implicam mudanças psicológicas e sociais que têm como consequência um acréscimo de sintomatologia psicopatológica, quer ansiedade quer depressão, mesmo

que excluindo a presença de entidades patológicas (e.g., Conde & Figueiredo, 2003; Condon, Boyce & Corkindale, 2004). Ao desajustamento materno pré-natal surgem frequentemente associados problemas obstétricos (e.g. Field, Diego, Hernandez-Reif, Schanberg, & Kuhn, 2004; Mulder et al., 2002) e no desenvolvimento fetal e neonatal (eg. Alder, Fink, Bitzer, Hösli, & Holzgreve, 2007), bem como níveis mais elevados de sintomatologia depressiva (eg. Areias, Kumar, Barros, & Figueiredo, 1996a; Kumar & Robson, 1984) e ansiosa (eg. Heron et al., 2004) após o parto. De facto, ao nos reportamos ao período pré-natal interessa manter em mente a oportunidade única que este representa quanto à identificação de factores psicossociais de risco em relação a, por exemplo, depressão pós-parto, situações de abuso e negligência para com a criança e de violência familiar.

Se bem que a prevalência e incidência de desordens psiquiátricas no pós-parto, nomeadamente da depressão pós-parto, recebeu muita atenção no passado (para uma revisão consultar Figueiredo, 2005), a investigação recente tem vindo a demonstrar que mais atenção deve ser prestada ao período antenatal, o qual comporta graves riscos a nível de saúde mental.

As primeiras investigações sobre a transição para a parentalidade focalizaram-se na mulher e em momentos pontuais da gravidez ou pós-parto, sendo que uma atenção acentuada sobre a depressão pós-parto passou a ser prestada quando os primeiros estudos epidemiológicos (realizados nas décadas de 60 a 80 a partir de registos de admissões em hospitais psiquiátricos) reportaram uma incidência elevada da mesma, e que o comportamento da mãe para com o bebé se altera consideravelmente quando esta se encontra deprimida, o que pode resultar em consequências graves para o desenvolvimento da criança (Figueiredo, 2005).

Contudo, e como iremos ver ao longo deste trabalho, estudos longitudinais mais recentes, em amostras comunitárias, têm vindo a demonstrar que a prevalência de psicopatologia na gravidez é mais elevada do que no pós-parto e que a presença de sintomatologia ansiosa e/ou depressiva na gravidez constitui um importante factor de risco para a sua presença no pós-parto. De facto, as taxas de ansiedade e depressão parecem decrescer da gravidez para o pós-parto (Andersson, Sundstrom-Poromaa, Wulff, Astrom, & Bixo, 2006; Heron et al., 2004), tanto nas mulheres como nos homens (Condon et al., 2004;

Perren, Von Wyl, Burgin, Simoni & Von Klitzing, 2005). A estabilidade nos sintomas de ansiedade e depressão da gravidez para o pós-parto também tem sido sugerida (Heron et al., 2004), bem como a prevalência elevada de comorbilidade entre ansiedade e depressão neste período (Heron et al., 2004; Ross, Gilbert Evans, Sellers, & Romach, 2003). No entanto, ainda não está totalmente clara a forma como estes sintomas se manifestam ao longo do tempo.

A transição para a parentalidade constitui um dos marcos mais importantes do ciclo de vida da família, tanto para a mulher como para o homem, contudo, até há bem pouco tempo, o papel do pai não tinha sido estudado. A literatura recente tem vindo a reconhecer também a importância da saúde mental do pai no período perinatal, nomeadamente a nível de ansiedade e de depressão, a qual pode apresentar sérias consequências para a família e desenvolvimento da criança (Fletcher, Matthey, & Marley, 2006). Por exemplo, Condon (2006) analisou as tarefas psicológicas e ajustamento de futuros pais na gravidez e pós-parto e aspectos relacionados à ligação do pai com a criança, tendo concluído que a qualidade da relação conjugal e o bem-estar paterno são fundamentais no período gestacional na medida em que determinam a recuperação da condição de pós-parto na mulher, como também a relação que se estabelecerá entre o pai e a criança. Assim sendo, conclui-se que a gravidez também é um período de preparação psicológica para os futuros pais.

A focalização dos serviços de saúde na mãe leva a uma marginalização não intencional do papel do pai, a qual tem vindo a ser questionada de forma a chamar atenção para a intervenção preventiva do ponto de vista do pai (Fletcher, et al., 2006). O conhecimento das tarefas e vivências paternas neste período é deste modo fundamental para que os profissionais de saúde monitorizem o ajustamento paterno nesta etapa importante do ciclo de vida.

A influência da paridade na presença de psicopatologia na gravidez também é algo controversa na medida em que alguns estudos salientam que o ter a seu cargo outra criança pode ser um factor de stress, ao passo que outros não encontram diferenças entre primíparas e múltíparas. Por exemplo, Netter (1977) procurou determinar os factores envolvidos com a adaptação à

gravidez, tendo em conta a sua desejabilidade, em 6117 mulheres grávidas. Os resultados evidenciam que em situações de gravidezes não desejadas, os problemas de adaptação são mais graves em mulheres primíparas, sem problemas reprodutivos e casadas há pouco tempo, enquanto que nas gravidezes mais desejadas, as mulheres que já têm outro filho e simultaneamente história anterior de aborto apresentam mais dificuldades de adaptação.

1.2 Ansiedade e Depressão durante a gravidez

A presença de desordens psicopatológicas (ansiosas e depressivas) na gravidez é um problema prevalente, que parece estar associado a complicações e riscos médicos e psicológicos (eg. Mulder et al., 2002; Field et al., 2004), bem como tem sido relacionada com atrasos no desenvolvimento da criança (eg. Brouwers, Van Baar, & Pop, 2001; Buitelaar, Huizink, Mulder, De Medina, & Visser, 2003).

De acordo com um artigo de revisão de dados clínicos e epidemiológicos sobre desordens de ansiedade e depressão pré e pós-natal (Dayan, 2007), o período perinatal é uma altura de alto risco para a ocorrência ou exacerbação de desordens ansiosas ou depressivas, as quais são prováveis de perturbar o progresso normal da gravidez e o desenvolvimento da criança. De facto, prevalências elevadas de sintomatologia ansiosa e depressiva têm sido apontadas nos períodos da gravidez e pós-parto (Dayan, 2007; Lee, Chong, Chiu, Lam, & Fong, 2007). Por exemplo, Lee et al. (2007), numa amostra de 357 mulheres grávidas, avaliadas nos 3 trimestres de gravidez e às 6 semanas pós-parto, verificaram que mais de metade (54%) e mais de 1/3 (37.1%) das mulheres tiveram ansiedade antenatal e sintomas depressivos, em pelo menos uma das avaliações.

Num estudo de base populacional sobre a prevalência de desordens psiquiátricas no 2º trimestre de gravidez, efectuado na Suécia com 1795 mulheres grávidas em clínicas obstétricas (Andersson et al., 2003) foi encontrada uma prevalência de 14.1% de desordens psiquiátricas. A

depressão *major* é prevalente em 3.3% das mulheres, enquanto que a depressão *minor* em 6.9%, e as desordens de ansiedade em 6.6% da amostra. O *Primary Care Evaluation of Mental Disorders* (PRIME-MD) foi usado para efectuar o diagnóstico. Apesar da prevalência elevada de desordens de ansiedade e depressivas, a maioria das mulheres encontravam-se subdiagnosticadas e sem tratamento prévio. Entre as pacientes diagnosticadas apenas 5.5% tinham recebido alguma forma de tratamento.

Contudo, não há consenso acerca da prevalência destas desordens e sobre o curso da saúde mental da mulher durante a transição para a parentalidade (Van Bussel, Spitz & Demyttenaere, 2006). Num estudo de coorte (Van Bussel et al., 2006), em que foram comparadas 324 mulheres grávidas (avaliadas antes, durante e após o parto) e 324 mulheres não grávidas, através do *General Health Questionnaire* (GHQ-12), não foram encontradas diferenças nas médias, prevalência e incidência de desordens mentais entre grupo de estudo e controle. Concluiu-se assim que apesar de desordens mentais, como ansiedade e depressão, serem frequentes na gravidez e pós-parto, as mulheres grávidas ou puérperas não estão em maior risco do que aquelas que não estão grávidas ou que não deram à luz (Van Bussel et al., 2006; Ross, Gilbert Evans, Sellers, & Romach, 2004). Os autores verificaram, ainda, que a presença de uma perturbação mental antes da gravidez ou no início da gravidez, prediz a sua presença no pós-parto. Foi encontrada uma prevalência de 24.69% de desordens mentais na gravidez e de 23.46% no pós-parto.

Em investigações recentes, os resultados encontrados parecem indicar que a sintomatologia psicopatológica é mais elevada na gravidez do que no período do pós-parto (Anderson et al., 2006; Breitzkopf et al., 2006; Buist, Morse, & Durkin, 2003; Heron et al., 2004; Lee et al., 2007). Andersson e colegas (2006) procuraram analisar a relação entre depressão e ansiedade antenatal e pós-parto. Foram avaliadas 1555 mulheres em clínicas obstétricas na Suécia. Entre as mulheres observadas, 220 obtiveram diagnóstico psiquiátrico no período antenatal e foram seleccionadas aleatoriamente 500 saudáveis, as quais foram contactadas para uma segunda avaliação aos 3/6 meses pós-parto. O *Primary Care Evaluation of Mental Disorders* foi usado nos

dois momentos. Os resultados encontrados demonstram que depressão e/ou ansiedade são prevalentes em 16.5% das mulheres no pós-parto e em 29.2% na gravidez. As desordens de humor apresentam uma prevalência de 23.4% na gravidez e de 12.0% no pós-parto. Em relação às desordens de ansiedade, os resultados evidenciam uma prevalência de 11.4% na gravidez e 8.0% no pós-parto. Apesar da maior prevalência encontrada na gravidez, a mudança significativa de diagnósticos, de diagnósticos prováveis ou incompletos na gravidez para diagnósticos completos no pós-parto, de acordo com critérios DSM, apresentou uma tendência significativa. Anterior história de desordem psiquiátrica, ser solteira, e obesidade, apareceram significativamente associados com novo agravamento de desordem psiquiátrica no pós-parto. A ausência de história passada de perturbação psiquiátrica aparece associada com recuperação no pós-parto, de depressão e ansiedade antes não detectadas. A ansiedade e depressão são então mais comuns na gravidez do que no pós-parto.

Num estudo transversal (Breitkopf et al., 2006) foram comparadas mulheres grávidas (24-36 semanas), com mulheres não grávidas e mulheres no pós-parto (2-8 semanas), de baixo estatuto sócio-económico. Sintomas de ansiedade e depressão foram avaliados através do *State-Trait Anxiety Inventory – Trait Anxiety form* (STAI-T) e do *Beck Depression Inventory* (BDI). Os níveis de ansiedade encontrados são significativamente mais baixos em mulheres no pós-parto em relação a mulheres grávidas e a mulheres não-grávidas, que não diferem entre si, mesmo após controlar para sintomatologia depressiva e características sócio-demográficas. A história passada de depressão/ansiedade e sintomas depressivos são preditores significativos para a presença de ansiedade. Contudo, os autores avançam com a explicação de que a sintomatologia ansiosa no pós-parto pode não se evidenciar até mais tarde nesse período, uma vez que as mulheres no início do pós-parto são mais susceptíveis de receber apoio da rede familiar e social, além de que a experiência de ter um filho pode ser um factor protector para desordens de humor nos períodos iniciais.

De facto, Perren e colaboradores (2005), num estudo de coorte com 74 mães e 58 pais, demonstraram que os pais com presença de psicopatologia atingem um pico de sentimentos de stress aos 12 meses pós-parto e

apresentam uma tendência para prolongar sentimentos depressivos. Os participantes foram avaliados em medidas de depressão (*Edinburgh Postnatal Depression Scale* -EPDS) e ansiedade (BELA – *a self-designed questionnaire on feelings of stress*) no 2º trimestre de gravidez, ao 1 mês pós-parto e aos 3, 12 e 18 meses pós-parto. A psicopatologia parental foi avaliada no período pré-natal por meio do *Revised Symptom Checklist of Derogatis* (SCL-90-R). Dificuldades na criança (*difficulty-fusiness*) foram avaliadas através do *Infant Characteristics Questionnaire* (ICQ) aos 3, 12 e 18 meses. Os resultados mostram ainda que mães sem psicopatologia reportaram menos sentimentos de stress do que mães com psicopatologia, sendo para estas o pico aos 12 meses pós-parto. Além disso, as mães com psicopatologia e com uma criança difícil demonstraram maiores níveis de stress ao longo de tempo, ao passo que as mães sem psicopatologia não apresentaram um efeito significativo do tempo nos sentimentos de stress. No que respeita aos resultados para os pais, menos stress foi reportado na gravidez do que no 1º mês pós-parto e ao 1 ano, e mais stress ao 1 ano do que aos 18 meses pós-parto. Pais sem psicopatologia apresentaram menor nível de stress ao longo do tempo, contudo pais sem psicopatologia, mas com crianças difíceis reportaram maiores níveis de stress ao longo do tempo do que os pais sem psicopatologia e sem crianças difíceis. Em relação aos sintomas depressivos, para as mulheres sem psicopatologia, os sintomas decrescem ao longo do tempo, apresentando maiores valores na gravidez e no início do pós-parto do que aos 12 e 18 meses pós-parto. Para as mulheres com psicopatologia os sintomas depressivos decrescem da gravidez para os 3 meses pós-parto e aumentam novamente depois, apesar de que as diferenças encontradas não são significativas. Os pais com psicopatologia também demonstraram ter níveis mais elevados de sintomas depressivos ao longo de todos momentos considerados, sendo mais baixos aos 18 meses pós-parto. Para os pais sem psicopatologia os sintomas depressivos são menores aos 12 e 18 meses do que na gravidez e ao 1 e 3 meses pós-parto. Por sua vez, para os pais com psicopatologia o decréscimo nos sintomas inicia-se apenas depois dos 12 meses e esta mudança ao longo do tempo não é significativa. Estes autores concluem assim que sintomas de psicopatologia na gravidez devem ser considerados como factores de risco para elevada e

prolongada depressão e para elevado stress psicossocial em mães e pais no período de transição para a parentalidade.

O período gestacional aparece assim com um momento em que particular atenção e apoio deve ser prestado às futuras mães e pais, pois é um período de particular vulnerabilidade psicopatológica e que comporta sérios riscos para o progresso tanto da própria gestação, saúde do feto e bebé e a própria saúde mental futura dos pais.

1.2.1. Ansiedade

A investigação sobre a sintomatologia ansiosa na gravidez indica uma ocorrência elevada da mesma, contudo esta varia de acordo com o desenho dos estudos e, nomeadamente, os momentos de avaliação considerados. A prevalência de ansiedade durante a gravidez é considerada mais elevada do que em outros períodos de vida da mulher (Figueiredo, et al., 1982; Singh & Saxena, 1991), contudo estas averiguações não reúnem consenso (Breitkopf et al., 2006). Num estudo transversal na população portuguesa (Figueiredo, et al., 1982), com uma amostra de 299 grávidas, aleatoriamente seleccionadas em unidades de saúde da área urbana do Porto, de acordo com a idade gestacional, do 1º ao 9º mês de gestação, os resultados obtidos evidenciam que as mulheres grávidas exibem valores significativamente mais elevados comparativamente com mulheres não-grávidas. Não foram encontradas flutuações nos níveis de ansiedade ao longo da gravidez.

Por sua vez, Heron e colegas (2004) efectuaram um estudo longitudinal prospectivo, com uma amostra comunitária de 8323 mulheres em Inglaterra. Medidas de auto-relato de ansiedade (CCEI – *Crown-Crisp experiential index*) e depressão (EPDS) foram efectuadas às 18 e 32 semanas de gestação e às 8 semanas e 8 meses pós-natal. Analisando o curso da ansiedade, encontraram uma prevalência de 14.6%, 15.6%, 8.1% e 9.1%, respectivamente às 18 e 32 semanas de gestação e às 8 semanas e 8 meses após o parto; das 8.1% sinalizadas às 8 semanas pós-parto, apenas 2.4% são novos casos; 13% da amostra cotou acima do ponto de corte em pelo menos uma das avaliações

pós-natal e 13% apresentaram elevada ansiedade apenas no período antenatal.

De acordo com os resultados de Lee e colaboradores (2007), 54% das mulheres apresentaram ansiedade antenatal em pelo menos uma das avaliações consideradas (1º, 2º, e 3º trimestre de gestação). Por sua vez, Sutter-Dallay, Giaccone-Marcasche, Glatigny-Dallay, e Verdoux (2004) encontraram uma prevalência de 24.1% para distúrbios de ansiedade na gravidez avaliadas no 3º trimestre de gestação, ao passo que Brouwers e colegas (2001) encontraram uma prevalência de 19.1% de ansiedade elevada avaliada através do STAI às 32 semanas de gestação. A prevalência de ansiedade estimada para o 2º trimestre de gravidez anda na maioria dos estudos entre os 6.6% e os 19% (Andersson et al., 2003, 2006; Heron et al., 2004; Sutter-Dallay, et al., 2004).

Os níveis de ansiedade parecem ser mais elevados no 1º e 3º trimestres de gravidez, quando comparados com o 2º trimestre (Brenes & Millo, 2000; Da Costa, Larouche, Drista, & Bender, 1999; Lee et al., 2007). Num estudo prospectivo, Da Costa e colegas (1999) procuraram avaliar o papel de 3 componentes de ansiedade durante a gravidez, tendo em conta uma conceptualização multidimensional de stress durante o período gestacional: experiências de discussão ou luta (*hassless*), stress específico à gravidez (medos em relação à sua saúde, à saúde do feto, à gestação e ao parto) e ansiedade estado (resposta emocional a stressores do meio). Para além disso, procuraram identificar preditores de cada dimensão de stress. 161 mulheres grávidas completaram o *Hassless Scale*, *Pregnancy-Specific Stress Questionnaire* (PEQ) e o *State-Anxiety Scale* (STAI-S), mensalmente, começando no 3º mês de gravidez. Os resultados indicam que o *hassless* é estável durante a gravidez. As mulheres reportaram stress específico à gravidez significativamente superior no 1º e 3º trimestre, sugerindo uma variação em U, ao passo que a ansiedade estado aumentou no 3º trimestre comparativamente ao 1º e 2º trimestres. Um ajustamento marital mais pobre predizia maior *hassless* durante a gravidez e maior PEQ e STAI-S no terceiro trimestre. As mulheres que reportavam que a gravidez teria um impacto

negativo nas suas carreiras obtiveram pontuações mais elevadas no *hassless* durante a gravidez e maior PEQ no terceiro trimestre. Os autores verificaram que a ocorrência de complicações gestacionais estava relacionada com um maior stress específico à gravidez no terceiro trimestre e, para além disso, as mulheres mais jovens também reportaram maiores resultados de PEQ no 3º trimestre. A existência de diferentes padrões de variação temporal de acordo com cada aspecto de ansiedade analisado sugere, segundo os autores, a existência de aspectos distintos da experiência de stress durante a gravidez.

De facto, um padrão não linear de ansiedade tem sido sugerido por diversos autores (e.g., DaCosta et al., 1999; Lee et al., 2007), tendo sido identificados o 1º e 3º trimestres de gestação como períodos de risco mais elevado (Lee et al., 2007). Singh e Saxena (1991), num estudo na população indiana, observaram 691 mulheres grávidas no 1º e 2º trimestres de gestação e no 3º trimestre de gestação, assim como 100 mulheres não grávidas. Os dados mostraram que as gestantes apresentaram resultados de ansiedade mais elevados em qualquer um dos três trimestres em comparação com as não grávidas. As mulheres grávidas exibem variação do nível de ansiedade durante a gestação, apresentando um aumento desde o início da gestação até atingir um pico aos cinco meses a partir do qual decresce. Um novo aumento é verificado aos oito/nove meses de gravidez, caindo consideravelmente após o parto até atingir níveis considerados normais aos seis meses pós-parto.

De acordo com Huizink, Mulder, Robles de Medina, Visser e Buitelaar (2004), a ansiedade na gravidez é um síndrome distinto de outros índices de ansiedade e depressão, cujos níveis variam do início da gravidez para o período final. Estes autores conduziram um estudo com 230 mulheres primíparas que preencheram um questionário sobre ansiedade relacionada com a gravidez e um questionário de ansiedade estado (STAI), às 15-17 semanas, 27-28 semanas e 37-38 semanas de gestação. Níveis mais elevados de ansiedade foram encontrados no início da gravidez, sendo ligeiramente mais baixos no final da gestação e os valores mais baixos foram encontrados no período médio da gravidez. Os resultados mostraram uma estrutura factorial estável relativa a ansiedade específica à gravidez que comporta o medo do parto, medo de ter uma criança deficiente física ou mental, e preocupação acerca da aparência própria. Os autores argumentam que a presença

exacerbada de ansiedade específica á gravidez pode ser precursora de outros síndromes gerais de ansiedade ou outras psicopatologias.

Os estudos apontam na direcção de que os níveis de ansiedade são também mais elevados nas mulheres do que nos homens (Correia & Linhares, 2007). Para os homens, o pico de *distress* parece ser na média-gravidez e decresce de forma estável no pós-parto (Buist et al., 2003; Condon et al., 2004).

Buist e colegas (2003), procuraram avaliar factores que influenciam a transição para parentalidade em homens pais pela primeira vez. Para tal, avaliaram 225 homens na média-gravidez, final da gravidez, início pós-parto e aos 4 meses pós-parto. O EPDS foi usado para medir o *distress*; os autores avaliaram, igualmente, via questionário a história de paridade, o suporte social, a satisfação marital, a raiva, a ansiedade e o *stress* associado ao papel de género. Concluíram que o pico do *distress* é mais evidente na 1ª avaliação da gravidez, onde estavam sobrerrepresentados homens mais jovens, empregados em part-time e em relações mais curtas. Para a maioria dos homens a ansiedade decresce de forma estável no pós-parto. Os resultados verificaram, de igual modo, uma associação entre a baixa satisfação conjugal e o stress associado ao papel de género com o *distress* paterno. O *distress* paterno parece ainda afectar a vinculação à criança. Os autores concluem assim que um pequeno grupo de pais pode apresentar problemas na transição para a parentalidade que se mantêm no desempenho do seu papel enquanto pais e maridos.

Num estudo sobre *distress* psicológico em pais expectantes durante a gravidez (Boyce, Condon, Barton, & Corkindale, 2007), 312 homens foram avaliados no final do 1º trimestre da gravidez (20 semanas de gestação), com o objectivo de determinar se o *distress* se associava a uma vulnerabilidade aumentada para o desenvolvimento de ansiedade e depressão. Os dados mostraram uma prevalência de 18,6% de *distress*, avaliado pelo *General Health Questionnaire-28* (GHQ-28); a depressão foi avaliada através do EPDS. As variáveis associadas com o *distress* psicológico, através de análise de regressão, foram: elevados níveis de neuroticismo, pobre relacionamento conjugal e redes de apoio. Os pais identificados com elevados níveis de

distress apresentaram, também, níveis significativamente mais elevados de ansiedade e de depressão. Desta forma, os autores concluem que existe um considerável *stress* associado à transição para a parentalidade, uma vez que a prevalência encontrada é mais elevada do que a geralmente reportada para aquela população [Nova Zelândia (7.1% desordens de ansiedade e 4.2% desordens afectivas)].

Os resultados encontrados por Condon e colegas (2004) sugerem que a gravidez é um período de maior *stress* para os pais do que o pós-parto, na medida em que exibem maior depressão e irritabilidade, afectividade negativa e sintomas somáticos. Neste estudo, 312 homens foram avaliados por questionários de auto-relato na sintomatologia psicológica, estilo de vida e relacionamento conjugal, às 23 semanas de gestação, e aos 3, 6 e 12 meses após o parto. Os autores argumentam que o processo de transição que ocorre durante a gestação, relacionado com a antecipação das mudanças que irão ocorrer após o nascimento do bebé e reapreciação do seu estilo de vida, serão a fonte de *stress* psicológico mais acentuada. Concluem, assim, que as mudanças mais significativas ocorrem no início da gravidez, estabilizando a partir daí. Os sintomas mostram alguma melhoria após o nascimento, contudo o relacionamento conjugal e estilo de vida tendem a deteriorar.

A influência da paridade em termos de sintomatologia ansiosa é algo que, na literatura, ainda não reúne consenso. Diversos estudos que incluíram a variável paridade nos aspectos sócio-demográficos a ser comparados, não encontraram diferenças significativas ao nível da ansiedade entre primíparas e múltiparas (Andersson et al., 2006; Browers et al., 2001; Fatoye, Adeyemi, & Oladimeji, 2004; Faisal-Cury & Rossi Menezes, 2007). Num estudo em que foram comparadas grávidas no terceiro trimestre de gestação à espera do primeiro filho com grávidas à espera de um segundo filho, níveis idênticos de *stress* foram encontrados entre os dois grupos. Porém, algumas evidências de diferenças entre primíparas e múltiparas têm vindo a ser referenciadas, que salientam a influência da paridade como factor de um modelo de múltiplas influências (idade, estatuto sócio-económico, paridade, relacionamento conjugal, *stress* e apoio social) que exerce efeito mediador na presença de sintomas de ansiedade e depressão (Glazier, Elgar, Goel, & Holzapfel, 2004).

Além disso, mulheres grávidas múltiplas apresentam níveis mais elevados de dissatisfação conjugal (Windridge & Berryman, 1996 cit. in Figueiredo et al., 2008).

Numa investigação de Canals, Esparó e Fernández-Ballart (2002), 96 mulheres preencheram STAI pré-concepção, ao 1º e 3º trimestre de gravidez, e aos 3 dias e 1º mês após o parto. As mulheres múltiplas apresentaram níveis mais elevados de ansiedade estado no período pré-concepção e nos primeiros 3 meses gravidez. Também apresentaram valores mais elevados de STAI-traço no 1º mês após o parto. Contudo, não foram encontradas diferenças significativas em relação ao curso da ansiedade ao longo do tempo.

Por sua vez Dipietro, Sipsma e Costigan (2008) analisaram o curso da ansiedade, stress e depressão da gravidez aos 2 anos pós-parto, tendo encontrado que as mulheres múltiplas apresentam níveis elevados de distress psicológico na gravidez seguido por um declínio ao longo dos 2 anos pós-parto, enquanto que nas mulheres primíparas o nível de distress vai aumentando gradualmente no pós-parto.

1.2.2 Depressão

A presença de sintomatologia depressiva no período de transição para a parentalidade começou por ser estudada com a emergência do paradigma da depressão pós-parto, e tem recebido atenção particular na gravidez, na medida em que se verificou que a prevalência desta é superior à do pós-parto, e em grande parte das vezes, as mulheres deprimidas no pós-parto já o estão no período gestacional (e.g., Evans, Heron, Francomb, Oke, & Golding 2001; Figueiredo et al., 2006).

De facto, considera-se que a depressão no pós-parto e/ou antenatal constitui um problema com sérios riscos para a mulher, criança e família. Num artigo de revisão sobre a depressão pós-parto (O'Hara & Gorman, 2004), dados da investigação indicam que a depressão pode surgir na gravidez e prolongar-se no período do pós-parto, ou desenvolver-se brevemente após o parto ou meses mais tarde. Ainda assim, os autores consideram que os

factores de risco para a depressão pós-parto podem ser identificados durante a gravidez, e os que demonstraram ter relação mais forte são: depressão ou desordem de ansiedade na gravidez, história passada psiquiátrica, eventos de vida negativos stressores (que podem incluir stress em cuidados com uma criança), discórdia marital, e baixo suporte social. A presença de reactividade psicológica em resposta a stress psicossocial também tem sido apontada (Nierop, Bratsikas, Zimmermann, & Ehlert, 2006).

Por sua vez, Halbreich (2004), num artigo de revisão sobre a depressão na gravidez, afirma que os dados de prevalência variam muito de estudo para estudo. Os factores de risco identificados por este autor incluem etnia Afro-Americana e Hispânica, adolescentes e solteiras, baixo nível sócio económico e baixos rendimentos, que por sua vez se encontram associados a baixa escolaridade, desemprego e estado civil não casado. Outros factores de risco que têm vindo a ser sugeridos incluem história individual ou familiar passada de desordens afectivas, eventos negativos de vida, baixo suporte social, conflito marital, isolamento materno, ambivalência em relação à gravidez, ter mais crianças (multíparas), ser mãe solteira, jovem, e consumo de substâncias e de tabaco. Este autor conclui ainda que a prevalência de desordens mentais na gravidez não é maior do que em outros períodos de vida, no entanto a prevalência de sintomas de humor, comportamentais e cognitivos é bastante mais elevada. Esta prevalência elevada de sintomas depressivos toma particular importância uma vez que a presença de sintomas disfóricos e *stress* na gravidez encontram-se associados com resultados negativos no parto e complicações gestacionais, bem como com impacto negativo no feto e no bebé. Contudo, a maioria das desordens e sintomas mentais presentes na gravidez não são adequadamente diagnosticadas por obstetras e as mulheres são poucas vezes referenciadas para psiquiatras e não são tratadas.

Edwards, Galletly, Semmler-Booth, e Dekker (2008) avaliaram 421 mulheres, na sua primeira visita antenatal a um hospital geral numa zona economicamente desfavorecida; estas completaram o *Antenatal Psychosocial Questionnaire* (APQ) e EPDS. Os resultados mostram que 29.7% das mulheres avaliadas apresentaram depressão. Os factores associados a risco de depressão antenatal foram: violência na gravidez (ser vítima e agressor), traços obsessivos, sentimentos passados de ansiedade e depressão, tratamento

passado ou corrente devido a problemas emocionais. Por sua vez, os factores protectores encontrados foram: ter alguém com quem falar e sentimentos de confiança. A violência (quer em direcção à mulher quer pela própria) aparece assim como o predictor mais forte de depressão antenatal, o qual pode estar subvalorizado.

Pajulo Savonlahti, Sourander, Helenius & Piha, (2001) procuraram explorar a prevalência de depressão em mulheres grávidas e respectivos factores associados. Foram avaliadas 391 mulheres entre as 14-37 semanas através do EPDS, questionários sobre história médica e da gravidez, *Substance Abuse Subtle Screening Inventory* (SASSI) e *Social Support Questionnaires* (SSQ1 e 2). Os dados indicam uma prevalência de 7.7% de depressão. A dependência de substâncias e as dificuldades sociais foram associadas de forma independente com a depressão materna. A depressão antenatal aparece assim associada a consumo de substâncias e dificuldades nos relacionamentos sociais (amigos, companheiro e mãe).

Num estudo na população portuguesa (Figueiredo, Pacheco & Costa, 2007) em que foram comparadas grávidas adolescentes com grávidas adultas, foi encontrada uma prevalência de 18.5% de sintomatologia depressiva avaliada pelo EPDS no terceiro trimestre de gestação. Foram encontrados mais casos acima do ponto de corte no grupo de grávidas adolescentes (25.9%) em comparação com as grávidas adultas (11.1%).

A prevalência da sintomatologia depressiva parece decrescer ao longo do período da gravidez (Perren et al., 2005), bem como do período gestacional para o pós-parto (Anderson et al., 2006; Buist et al., 2003; Chee et al., 2005; Heron et al., 2004; Limlomwongse & Liabsuetrakul, 2006; Perren et al., 2005). No estudo de coorte longitudinal Avon (Evans et al., 2001), o EPDS foi preenchido às 18 e 32 semanas de gestação e às 8 semanas e 8 meses pós-parto. Foram encontradas um maior número de mães acima do ponto de corte no EPDS durante a gravidez do que após o parto. Os sintomas de depressão eram significativamente maiores às 32 semanas do que às 8 semanas pós-parto, mas não apresentaram diferenças entre si na gravidez. Foi encontrada uma prevalência de 13.6% das mulheres acima do ponto de corte às 32 semanas, 11.8% às 18 semanas, 9.1% às 8 semanas pós-parto, e 8.1% aos 8

meses. Observou-se ainda que uma percentagem considerável da amostra que apresentava depressão na gravidez também o estava no pós-parto (6.9% das deprimidas às 18 semanas de gestação e 11.8% das deprimidas às 32 semanas).

Num outro estudo que relata a prevalência da depressão, com uma amostra de Malta o mesmo decréscimo foi observado. Verificou-se na primeira consulta de obstetrícia uma prevalência para a depressão de 15.5%, no 3º trimestre de gestação de 11.1% e no pós-parto de 8.7% (Felice, Saliba, Grech, & Cox, 2004).

Num estudo já descrito (Heron et al., 2004), em que foi analisado o curso da depressão ao longo da transição para a parentalidade, esta apresentava prevalência de 11.4%, 13.1%, 8.9% e 7.9% respectivamente às 18 e 32 semanas de gestação e às 8 semanas e 8 meses após o parto. Das 8.9% das mães sinalizadas às 8 semanas pós-parto, apenas 3.5% eram novos casos (i.e. não apresentaram sintomas depressivos na gravidez); 13% das mulheres cotaram acima do ponto de corte em pelo menos um dos momentos da avaliação pós-natal e 11% reportaram elevada depressão apenas no período antenatal.

A depressão antenatal aparece assim como mais prevalente do que após o parto, contudo este não é um dado consensual, uma vez que, alguns estudos contrariam esta tendência. Bernazzani, Saucier, David, & Borgeat (1997), por exemplo, encontraram uma prevalência de 6.2% de humor deprimido no 2º trimestre de gravidez e de 12.7% aos seis meses pós-parto. De igual modo, Perren e colegas (2005), num estudo previamente descrito, constatou que em mulheres com psicopatologia, os sintomas depressivos decrescem da gravidez para os 3 meses pós-parto e aumentam novamente depois, apesar de as diferenças encontradas não serem significativas. Os pais com psicopatologia também demonstraram ter níveis mais elevados de sintomas depressivos ao longo da gravidez e até aos 12 meses pós-parto, sendo mais baixos aos 18 meses pós-parto.

A persistência de sintomas depressivos da gravidez para o pós-parto também tem sido assinalada (Evans et al., 2001; O'Hara & Gorman, 2004; Rahman & Creed, 2006). O melhor predictor da depressão no pós-parto parece ser a depressão na gravidez (Berle et al., 2003; Bernazzani et al., 1997; Da

Costa et al., 2000; Heron et al., 2004). Além disso, o humor antenatal aparenta ser um predictor significativo do humor pós-natal, tanto em mulheres como em homens (Matthey, Barnett, Ungerer, & Waters 2000). Numa investigação de Areias e colaboradores (1996a), a depressão pós-natal aparece associada com história prévia de depressão, e nos homens também com a presença de depressão nas suas companheiras.

Os dados apresentados por Da Costa e colegas (2000) indicam que 25% das mulheres apresentam humor deprimido apenas na gravidez e 31% em pelo menos um trimestre da gravidez, enquanto 16% reportam humor depressivo no pós-parto. Foram recolhidos dados de 80 mulheres mensalmente a partir do 3º mês de gestação em *stress* diário (*Hassless*), ansiedade estado (STAI), stress específico à gravidez (PEQ) e humor depressivo (*Depression Adjective Checklist* - DAACL). Em cada trimestre foi medido o apoio social (SSQ), e o EPDS foi aplicado no pós-parto. Este estudo apresenta contudo as limitações de ter um tamanho amostral relativamente pequeno, dados baseados unicamente em auto-relato e a amostra é constituída maioritariamente por mulheres de nível sócio-económico médio. A detecção de variáveis psicossociais no início da gravidez, como a auto-confiança, indolência, *hassless* e coping emocional, poderão ajudar a reduzir taxas de humor deprimido pré e pós-parto. De acordo com os resultados, estas variáveis, no seu conjunto, explicam 54% da variância do humor deprimido na gravidez.

Em relação ao género, as mulheres apresentam geralmente valores de depressão mais elevados (12-20%) do que os homens (4-6%) na gravidez (Matthey et al., 2000). Contudo, num estudo em que foram comparados pais deprimidos com mães deprimidas, os autores verificaram que os valores medidos de depressão na gravidez não diferem significativamente entre mulheres e homens (Field et al., 2006). Também num estudo na população portuguesa (Areias, Kumar, Barros, & Figueiredo, 1996b) em que foram avaliadas 54 mães primíparas e 42 dos seus companheiros através do EPDS, não foram encontradas diferenças significativas nas taxas de depressão entre homens e mulheres na gravidez.

Field e colaboradores (2006) estudaram a sintomatologia depressiva, ansiosa e *hassless* em 156 mulheres grávidas deprimidas e não-deprimidas e

nos seus parceiros deprimidos e não-deprimidos no período gestacional. No geral, a amostra de mulheres apresentou valores mais elevados de depressão do que os homens, contudo os pais deprimidos apresentaram valores mais elevados de depressão e ansiedade do que os pais não deprimidos, à semelhança do que acontece entre mães deprimidas e não deprimidas. Os dados sugerem, igualmente, que os pais que vivem com mães deprimidas têm valores significativamente mais elevados de depressão e ansiedade do que os pais a viver com mães não deprimidas. Estes resultados sugerem, à semelhança dos dados apresentados por Areias e colegas (1996b), que a depressão materna apresenta maiores efeitos nos sintomas dos pais do que o efeito da depressão paterna nos sintomas das mães.

Em concordância com os dados relativos à sintomatologia ansiosa durante a gravidez, embora poucos estudos abordem essa questão, também a literatura sobre a influência da paridade na sintomatologia depressiva é inconclusiva. De facto, poucos estudos analisam directamente a influência da paridade, sendo que grande parte das investigações usa a primiparidade como critério de inclusão na amostra, para que essa variável não actue como confundidora.

O'Hara e Gorman (2004) consideram que eventos de vida negativos stressores, como ter a seu cargo cuidados com uma criança, constitui factor de risco para o desenvolvimento de depressão no pós-parto. De igual modo, Halbreich (2004) encontrou numa revisão de artigos que o ter mais crianças é factor de risco para a presença de depressão na gravidez (e.g., Bridge Little, Hayworth, Dewhurst, & Priest, 1985; Glazier et al., 2004). Num estudo realizado em Portugal (Augusto, Kumar, Calheiros, Matos, & Figueiredo, 1996), em que 352 mulheres foram avaliadas no pós-parto através do EPDS, as mulheres múltiparas e as mulheres de estatuto socioeconómico mais baixo encontravam-se em maior risco de apresentar elevada sintomatologia depressiva.

No estudo descrito anteriormente de Pajulo e colegas (2001), a paridade não se mostrou significativa na predição da depressão materna. De igual modo não foram encontradas diferenças significativas entre grupos a nível da paridade na investigação de Da Costa e seus colaboradores (2000), como em outros estudos (Andersson et al., 2006; Fatoye et al., 2004).

1.2.3 Comorbilidade entre ansiedade e depressão

A sobreposição entre sintomas de ansiedade e sintomas depressivos ocorre com frequência, na medida em que deprimidas reportam regularmente sentimentos de ansiedade e, vice-versa, pacientes com desordens de ansiedade sentem-se frequentemente deprimidos (Field et al., 2003). A ansiedade e a depressão têm sido encaradas, tanto na sua vertente teórica como empírica, como perturbações psicopatológicas que apresentam sintomas sobrepostos (Halbreich e Kahn, 2007; Matthey et al., 2003). Esta comorbilidade de sintomas também tem sido reportada na gravidez (Austin, Tully, & Parker, 2007; Correia & Linhares, 2007; Field et al., 2003; Heron et al., 2004; Littleton et al., 2007; Matthey, 2007; Matthey et al., 2003; Wenzel, Haugen, Jackson, & Brendle, 2005).

Num estudo efectuado por Kumar e Robson (1978), com uma amostra de 119 grávidas primíparas, os resultados obtidos confirmam a ocorrência de uma associação entre ansiedade e depressão, numa proporção significativa de mulheres, em fases prematuras da gravidez.

Os resultados encontrados por Ross e colegas (2003) indicam que cerca de 50% das mulheres clinicamente deprimidas na gravidez e pós-parto, apresentam comorbilidade de sintomas de ansiedade clinicamente significativos, o que os leva a questionar se sintomas de ansiedade poderão ser mais comuns no período perinatal do que em outras depressões. Por sua vez, Field e colaboradores (2003), num estudo em que 166 mulheres foram classificadas como estarem a experienciar alta ou baixa ansiedade no segundo trimestre de gestação, as mulheres com alta ansiedade também apresentaram resultados elevados nas escalas de depressão e raiva. À semelhança destes resultados, num estudo anteriormente descrito de Andersson e colaboradores (2006), entre as mulheres grávidas que obtiveram diagnóstico psiquiátrico no segundo trimestre de gestação, 20.5% apresenta comorbilidade de sintomas ansiosos e depressivos, ao passo que a comorbilidade é verificada em 23.4% dos casos diagnosticados no pós-parto. Não se verificou diferenças significativas entre a comorbilidade antenatal e no pós-parto.

Por sua vez, num estudo previamente descrito, Heron e colegas (2004) confirmam que ansiedade pré-natal ocorre frequentemente, sobrepõe-se com depressão e aumenta a probabilidade de depressão no pós-parto. Apesar da relativa estabilidade de ansiedade e depressão ao longo do período considerado, houve um decréscimo médio tanto para ansiedade como depressão e foi encontrada uma associação entre ansiedade e depressão em todos os momentos de avaliação. A maioria dos casos de depressão pós-natal foram precedidos por depressão pré-natal, e similarmente, ansiedade pós-natal foi precedida de ansiedade pré-natal. Além disso, a ansiedade pré-natal prediz a depressão pós-natal às 8 semanas e 8 meses, mesmo depois de se controlar a depressão pré-natal (OR=3.22, $p<0.001$). A continuidade dos sintomas da gravidez para o pós-parto, bem como o decréscimo na prevalência dos mesmos, alerta para a existência de um grupo de mulheres que recuperam no pós-parto da sintomatologia apresentada no período gestacional. Segundo Heron e colegas (2004), este grupo de mulheres muitas vezes descuroado pela investigação, poderá fornecer-nos informação importante sobre os mecanismos protectores para a psicopatologia pós-natal.

Seguindo outra linha de investigação, Faisal-Cury e Rossi Menezes (2007), concluíram que a presença de factores de risco sócio-demográficos e socioeconómicos semelhantes para ansiedade e depressão antenatal sugere a presença de stressores ambientais comuns. Estes autores procuraram estimar a prevalência e factores de risco para ansiedade e depressão antenatal, num estudo transversal com 432 mulheres em clínicas privadas, São Paulo, Brasil. Foram utilizadas as seguintes medidas: STAI, BDI, e um questionário de dados sócio-demográficos e obstétricos. Os critérios de inclusão utilizados foram: mulheres sem história de depressão, tratamento psiquiátrico, abuso de álcool e drogas e complicações clínicas ou obstétricas. A prevalência de ansiedade estado encontrada foi de 59.5% e de 45.3% para ansiedade traço, ao passo que a depressão apresentou uma prevalência de 19.6%. Na análise multivariada, ansiedade estado, ansiedade traço e depressão encontram-se associadas com baixa escolaridade e com não viver com o companheiro. A ansiedade traço encontra-se também associada a baixo rendimento económico e com não ser de etnia caucasiana. Por seu turno, a depressão aparece

associada a baixo rendimento económico do casal e maiores números de abortos prévios.

O reconhecimento de desordens de ansiedade na gravidez também pode ser importante na prevenção da depressão pós-natal (Austin et al., 2007; DaCosta et al., 1999; Heron et al., 2004; Lee et al., 2007; Sutter-Dalay, et al., 2004; Wenzel et al., 2005). Num estudo de coorte (Sutter-Dallay et al., 2004) efectuado com mulheres grávidas num hospital público, foi avaliado o seu estado psiquiátrico no 3º trimestre de gravidez através de uma entrevista de diagnóstico estruturada e às 6 semanas pós-parto através do EPDS. Após ajustamento para a presença de episódio depressivo major na gravidez e outros factores de confundimento, os resultados indicam que as mulheres com desordem de ansiedade na gravidez estão cerca de três vezes mais em risco de apresentar sintomas depressivos pós-natais.

De facto, a ansiedade antenatal aumenta o risco de depressão no pós-parto. A ansiedade e a depressão pré-natal são problemas prevalentes e sérios, com um padrão que muda com o tempo, os quais torna-se importante tratar, nomeadamente na prevenção da depressão pós-parto (Lee et al., 2007). Lee e colegas (2007) avaliaram uma amostra de 357 mulheres grávidas numa clínica antenatal, num hospital regional, em 4 momentos: 1º, 2º, 3º trimestres e 6 semanas pós-parto, através do *Hospital Anxiety and Depression Scale* e dados demográficos e factores de risco psicológicos (*Antenatal questionnaire*). O EPDS foi aplicado no pós-parto. Os resultados mostraram que mais de metade da amostra (54%) e mais de 1/3 (37.1%) tiveram ansiedade antenatal e sintomas depressivos, em pelo menos uma das avaliações. Para além disso, verificaram que a ansiedade é mais prevalente que depressão em todos momentos, sendo ambos mais prevalentes no 1º e 3º momentos (padrão não linear).

Nierop e colaboradores (2006) procuraram examinar a associação entre stress na gravidez e sintomas depressivos no puerpério, numa amostra de 57 mulheres primíparas. Concluíram que as mulheres que desenvolvem sintomas depressivos no pós-parto podem ser identificadas na gravidez através de níveis mais elevados de cortisol e valores mais elevados de reactividade psicológica a stress psicossocial.

A presença de sintomas depressivos também tem sido apontada como predictor significativo de ansiedade (Breitkopf et al., 2006). Por exemplo, Da Costa e colegas (2000) notaram que as mulheres deprimidas só na gravidez e deprimidas no pós-parto reportaram maior ansiedade estado e traço na gravidez; além de que um maior *hassless* na gravidez se encontra relacionado com depressão antenatal.

A elevada prevalência de comorbilidade entre sintomas de ansiedade e de depressão, bem como a sobreposição de sintomas, levou à recomendação do realinhamento das identidades nosográficas de diagnóstico (Halbreich e Kahn, 2007), bem como à sugestão de que o termo “desordem de humor pós-natal” que, segundo os autores, reflecte melhor as dificuldades no ajustamento dos novos pais no período perinatal, ao invés da designação mais corrente depressão pós-natal (Matthey et al., 2003).

2. Parte empírica: Artigo de investigação

DRAFT DOCUMENT DO NOT QUOTE

ANXIETY AND DEPRESSION DURING PREGNANCY IN WOMEN AND MEN

César Teixeira, Bárbara Figueiredo, Ana Conde, Alexandra Pacheco & Raquel Costa

Department of Psychology, University of Minho.

Correspondence: Bárbara Figueiredo. Department of Psychology. University of Minho. Campus de Gualtar. 4710-057 Braga. Portugal. # 351 253 604241. Fax: 351 253 678987. Email: bbfi@iep.uminho.pt

Corresponding author:

Bárbara Figueiredo

Departamento de Psicologia

Universidade do Minho

Campus de Gualtar

4710-057 Braga

bbfi@iep.uminho.pt

Abstract

Background: High anxiety and depression rates have been reported in women during pregnancy; however men and parity effects have not been studied as extensively. The purpose of this study was to analyze anxiety and depression in women and their partners during pregnancy, namely differences between the 1st, 2nd and 3rd pregnancy trimesters, between women and men, and between primiparous and multiparous.

Methods: A sample of 300 women and their partners (n=560) were recruited during the 1st pregnancy trimester and have completed the STAI-S (State Anxiety Inventory) and the EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) in the 1st, 2nd and 3rd pregnancy trimesters.

Results: Anxiety symptoms follow a U pattern in pregnancy, while depression symptoms decrease throughout pregnancy. Women show higher anxiety and depression values than men, although patterns of time variation are similar. Primiparous women and men display higher anxiety levels in the 1st than in the 3rd trimester, while multiparous register higher values in the 3rd than in the 1st pregnancy trimester.

Conclusion: Different time variation in pregnancy was found for anxiety and depression symptoms; however anxiety and depression symptoms are particularly high during the 1st trimester. Intervention needs will be analyzed according to the results.

1. Introduction

Pregnancy and the transition to parenthood involve major psychological and social changes in future parents. These changes have been linked to an increase in anxiety rates and depression symptoms (Condon, et al., 2004). Medical and obstetric complications, as well as adverse effects on child development due to the presence of psychopathology during pregnancy have also been pointed out (e.g. Buitelaar et al., 2003).

The prevalence of anxiety disorders in pregnancy varies according to studies and evaluation moments. In a recent study by Lee et al. (2007), 54% of the women had antenatal anxiety during at least one trimester. Estimated anxiety in the 2nd pregnancy trimester was found to be lower; in most studies, it was found to be from 6.6% to about

15% (Andersson et al., 2003, 2006; Heron et al., 2004). Anxiety levels seem to be higher in the 1st and 3rd trimesters, when compared with the 2nd pregnancy trimester (Lee et al., 2007). In fact, a non linear pattern for anxiety has been pointed out in women, with the 1st and 3rd pregnancy trimesters being identified as high risk periods (Lee et al., 2007). As far as men are concerned, the peak of distress seems to be at mid-pregnancy (18%) and decreases steadily in the postpartum period (Buist et al., 2003; Condon et al., 2004). There is some evidence that multiparity is a risk factor for high anxiety levels in pregnancy (Dipietro et al., 2008), and that having another child constitutes an environmental stressor (Glazier et al., 2004). However, this is not consensual (Faisal-Cury et al., 2007, Andersson, et al., 2006, Fatoye et al., 2004), and most study only include women.

The prevalence of mood symptoms during pregnancy seems to be higher than in other periods of a woman's life (Halbreich, 2004). Also, rates of depression seem to be higher during pregnancy than in the postpartum period (Da Costa et al., 1999). In a recent cohort study (Evans et al., 2001), 13.5% of the women were depressed at 32 weeks of pregnancy and 9.1% at 8 weeks postpartum. A substantial amount of women who had a postnatal depression were already depressed during pregnancy (Evans et al., 2001; Gorman et al., 2004; Figueiredo, et al., 2006). Depression rates seem to decrease throughout pregnancy (Perren et al., 2005). A depression point prevalence of 15.5% was found at early and mid-pregnancy, 11.1% in the 3rd pregnancy trimester and 8.7% in the postpartum period (Felice et al., 2004). During pregnancy women usually present higher depression rates (12-20%) than men (4-6%) (Matthey et al., 2000). However, this is not consensual (Areias et al., 1996, b), and depression scores in depressed pregnant women and men do not differ significantly in some reports (e.g., Field et al., 2006). The influence of parity on pregnancy depression is also not consensual. While some studies show that multiparity is a risk factor for pregnancy depression (Halbreich, 2004; Glazier et al., 2004; Dipietro et al., 2008), others reveal no association between parity and pregnancy depression (Pajulo et al., 2001; Andersson et al., 2006; Fatoye et al., 2004).

Comorbidity between anxiety and depression symptoms is common and has been frequently reported during pregnancy (Field et al., 2003; Heron et al., 2004; Wenzel et al., 2005; Matthey, 2007; Matthey et al., 2003; Littleton et al., 2007; Austin et al., 2007). In a study by Ross et al. (2003), nearly 50% of clinically depressed pregnant and postpartum women had clinically significant comorbid anxiety; and according to Andersson et al. (2006) 20.5% of women who were given a psychiatry diagnosis in the 2nd pregnancy trimester presented comorbid anxiety and depression symptoms. The

overlap of anxiety and depression symptoms in pregnancy has also been reported as a risk factor for postnatal depression (Heron et al., 2004).

The aim of this was to analyze anxiety, depression, comorbid anxiety and depression during pregnancy in a sample of primiparous and multiparous pregnant women and their partners. Specifically, it was our aim to analyze the differences between: 1) the 1st, 2nd and 3rd trimesters; 2) women and men; 3) primiparous and multiparous.

2. Methods

2.1. Participants

A sample of 300 women and their partners were recruited in an Obstetrics Out-patients Unit (Oporto, Portugal), during their first appointment, up to 14 weeks of gestation. Participation in the study involved the following criteria for inclusion: 1) knowing how to read / write in Portuguese, 2) gestational age less than 15 weeks to the date of the first contact; 3) resident in Portugal for over a year, in the case of foreign participants.

The great majority of the participants were Portuguese (92.1%), Caucasian (94.8%) and Catholic (90.6%). More than half of the participants were aged between 20 and 39 years old (Mean = 28.94; SD = 6.49), had low and medium-low socioeconomic level; were employed in manual (qualified or not qualified) jobs, for more than 5 years (57.0%); were married or cohabiting, and living with the partner without any other family members in the household (81.5%); and had no other child (63.9%) (see table 1).

2.2. Procedures

This research was conducted according to prevailing ethical principles and received previous approval from the Julio Dinis Maternity Hospital Ethical Commission. Participants were randomly recruited at the Julio Dinis Maternity Hospital Obstetrics Out-patients Unit (Oporto, Portugal), between January 2006 and December 2007. The aims and the procedures of the study were explained, and 84.1% of those contacted (90% of the women and 78.1% of the men) agreed to participate after signing an informed consent. The questionnaires were given to participants at routine appointments. From the eligible participants, 95.7% of women and 88.38% of men completed all three pregnancy assessments.

Pregnant women and their partners were interviewed separately to collect socio-demographic data, and the STAI-S and EPDS were handed in between 8 and 14 weeks of gestation. The STAI-S and EPDS were once again administered to both parents during the 2nd (between 20 and 24 weeks of gestation) and 3rd pregnancy trimesters (between 30 and 34 weeks of gestation).

2.3. Measures

Socio-demographic questionnaire

Information about the participants (e.g., age, ethnicity, nationality, occupational and marital status, household arrangements, education level, medical and obstetrical history, psychological well-being and substances consumption) was collected through an interview, and then coded in a Socio-Demographic Questionnaire (Figueiredo et al., 2009).

State Anxiety Inventory

The State Anxiety Inventory (STAI-S) consists of a twenty-item self-report scale for measuring the temporary condition of “state anxiety” (anxiety in a specific situation) (STAI-S/T, Spielberger et al., 1983). Several studies have been using this instrument during pregnancy (Austin et al., 2005), both in women and men (Figueiredo et al., 2008). The Portuguese version has shown good internal consistence (Trait and State Cronbach’s alpha = 0.87 and 0.88); authors advise a score equal to or higher than 45 in screening high-anxiety states (Biaggio et al., 1976).

Edinburgh Postnatal Depression Scale

The Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS, Cox et al., 1987) is a self-report questionnaire composed of 10 items scored on a 4 point Likert scale (0-3), designed to assess postpartum depression. This scale addresses the intensity of depressive symptoms within the previous seven days and has been used in several studies both with pregnant and postpartum women (e.g., Rich-Edwards et al., 2006, Ross et al., 2003), also in Portugal (Areias et al., 1996, a, b; Augusto et al., 1996; Figueiredo et al., 2006; Figueiredo et al., 2007), as well as with men (Matthey et al., 2003; Buist et al., 2003). EPDS Portuguese version showed good internal consistency (Cronbach Alpha = 0.85) and test-retest reliability (Spearman Correlation = 0.75). A

score equal or higher than 10 indicates the need to screen for a *major* depressive episode with a sensibility of 65% and specificity of 96% (Areias et al., 1996, a).

2.4. Statistical Analysis

ANOVA general linear model repeated measures were used in order to study differences in anxiety and depression symptoms throughout pregnancy. For this purpose, the model included anxiety (STAI-S values) and depression (EPDS values) as measures, and pregnancy trimesters were used as the within-subjects effects factor. Gender and parity variables were considered between-subjects factors.

Cochran's Q statistic for K related samples was used to analyse time differences between trimesters for rates of $STAI \geq 45$ and $EPDS \geq 10$, as well as for comorbid $STAI \geq 45$ and $EPDS \geq 10$ ($STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10$). Also, McNemar 2 related sample test was used for post hoc comparisons between pair(s): 1st and 2nd trimesters, 2nd and 3rd trimesters, 1st and 3rd trimesters. Bonferroni correction was used, so results are reported at a 0.02 significance level.

Pearson chi-square and odds ratio statistics were used to analyse the association for $STAI \geq 45$, $EPDS \geq 10$, and for comorbid $STAI \geq 45$ and $EPDS \geq 10$, with gender and with parity, in the 1st, 2nd, and 3rd pregnancy trimesters.

3. Results

3.1 Differences between the 1st, 2nd and 3rd pregnancy trimesters

High rates of anxiety, depression and comorbid anxiety and depression were found during pregnancy. Anxiety symptoms and rates ($STAI-S \geq 45$) were higher in the 1st and 3rd pregnancy trimesters and lower at the 2nd trimester. Regarding depression symptoms and rates ($EPDS \geq 10$), higher values were found in the 1st trimester, decreasing in the 2nd and again in the 3rd pregnancy trimester (see table 4).

As regards comorbidity, higher values of $STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10$ were found during the 1st pregnancy trimester. On the other hand, for $STAI-S < 45 \cap EPDS < 10$ higher values were found in the 3rd pregnancy trimester (see table 4).

Significant differences were found between pregnancy trimesters [$F(4)=16.77$, $p < 0.05$, $r = .13$], and these differences were significant for anxiety [$F(2)=10.90$, $p < 0.05$, $r = .02$] as well as for depression [$F(1.87)=18.16$, $p < 0.05$, $r = .04$]. Analysing anxiety time

differences within-subjects factor (see graphic 1 and table 2), symptoms were higher in the 1st than in the 2nd trimester [$F(1)=11.37$, $p<0.05$, $r=.02$], and in the 2nd they were lower than in the 3rd trimester [$F(1)=21.57$, $p<0.05$, $r=.05$]. Post Hoc comparisons show significant mean differences ($p<0.05$) in anxiety, being higher in the 1st than in the 2nd trimester, and lower in the 2nd than in the 3rd trimester; no significant differences were found between the 1st and 3rd trimesters ($p=0.94$). No significant differences were found for rates of $STAI-S \geq 45$ between trimesters [$Q(2)=3.68$, $p=0.159$] (see table 4).

Regarding within-subjects differences in depression symptoms (see graphic 2 and table 3), the 1st trimester is higher than the 2nd [$F(1)=14.64$, $p<0.05$, $r=.03$], and the 2nd is higher than the 3rd trimester [$F(1)=5.00$, $p<0.05$, $r=.01$]. Significant mean differences ($p<0.05$) were found in post hoc comparisons for depression, being higher in the 1st than in the 2nd trimester, higher in the 1st than in the 3rd trimester, and also higher in the 2nd than in the 3rd trimester. Regarding rates of $EPDS \geq 10$, no significant differences were found between trimesters [$Q(2)=3.08$, $p=0.214$] (see table 4).

No significant differences were found for rates of $STAI-S < 45 \cap EPDS < 10$ between pregnancy trimesters [$Q(2)=0.85$, $p=0.653$], neither for rates $STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10$ [$Q(2)=4.11$, $p=0.128$].

3.2 Differences between women and men

Women showed higher values than men, both regarding anxiety and depression symptoms. Significant differences were found for gender [$F(2.0)=14.58$, $p<0.05$, $r=.06$], and these differences were significant for anxiety [$F(1)=24.38$, $p<0.05$, $r=.05$], as well as for depression [$F(1)=25.75$, $p<0.05$, $r=.05$]. No significant interaction was found between gender and pregnancy trimesters [$F(4)=0.86$, $p=0.49$] and between gender and parity [$F(2.0)=0.34$, $p=0.71$]. A significant association between gender and rates of $STAI-S \geq 45$ was found in the 3rd pregnancy trimester [$X^2(1) = 9.10$, $p<0.05$]: women were 2.38 times more likely to have $STAI-S \geq 45$ than men. No significant association was found in the 1st [$X^2(1) = 2.87$, $p=0.090$] and in the 2nd trimester [$X^2(1) = 2.40$, $p=0.121$]. A significant association was found for gender and rates of $EPDS \geq 10$ in the 1st [$X^2(1) = 10.54$, $p<0.05$], 2nd [$X^2(1) = 19.46$, $p<0.05$], and during the 3rd pregnancy trimester [$X^2(1) = 15.19$, $p<0.05$]: women were 2.20 times more likely to have $EPDS \geq 10$ than men in the 1st trimester, 3.62 times in the 2nd trimester, and 3.28 times in the 3rd trimester. Significant association was found for gender and $STAI-S < 45 \cap EPDS < 10$ in the 1st [$X^2(1) = 8.10$, $p<0.05$], in the 2nd [$X^2(1) = 12.55$, $p<0.05$] and in the 3rd pregnancy trimester [$X^2(1) = 13.09$, $p<0.05$]: men were 1.86 times more likely to have $STAI-$

$S < 45 \cap EPDS < 10$ in the 1st trimester than women, 2.35 times in the 2nd and 2.54 times in the 3rd trimester. Significant associations were found between gender and rates of $STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10$ in the 1st [$X^2(1) = 4.57, p < 0.05$], in the 2nd [$X^2(1) = 7.08, p < 0.05$] and in the 3rd pregnancy trimesters [$X^2(1) = 9.56, p < 0.05$]: women were more likely than men to have a $STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10$, 2.05 times in the 1st trimester, 3.56 times in the 2nd trimester and 3.80 times at the 3rd trimester (see table 4).

3.3 Differences between primiparous and multiparous

No significant differences were found according to parity factor [$F(2) = 1.52, p = 0.22$]. Also, no significant differences were found between parity and pregnancy trimesters [$F(4) = 1.97, p = 0.10$]. However, a significant interaction was found between parity and trimesters for anxiety symptoms [$F(1.99) = 3.24, p < 0.05, r = .01$] (see graphic 3), but not for depression symptoms [$F(2) = 0.50, p = 0.609$]. No significant interaction was found between gender and parity [$F(2.0) = 0.34, p = 0.71$]. Primiparous women and men showed higher anxiety symptoms in the 1st when compared with the 3rd pregnancy trimester, while for multiparous women and men higher anxiety symptoms were obtained in the 3rd, in comparison with the 1st pregnancy trimester. For rates of $STAI-S \geq 45$ no significant association was found for parity; neither in the 1st [$X^2(1) = 0.02, p = 0.893$], nor in the 2nd [$X^2(1) = 2.22, p = 0.136$] nor in the 3rd trimester [$X^2(1) = 3.88, p = 0.049$]. For rates of $EPDS \geq 10$ no significant association was found for parity; neither in the 1st [$X^2(1) = 0.17, p = 0.681$], nor in the 2nd [$X^2(1) = 0.06, p = 0.807$] nor in the 3rd trimester [$X^2(1) = 0.83, p = 0.363$]. No significant association was found between parity and $STAI-S < 45 \cap EPDS < 10$ in the 1st [$X^2(1) = 0.19, p = 0.661$] and in the 2nd pregnancy trimesters [$X^2(1) = 0.95, p = 0.330$]. However, a significant association was found in the 3rd trimester [$X^2(1) = 4.92, p < 0.05$]. Primiparous parents were 1.70 times more likely to have $STAI-S < 45 \cap EPDS < 10$ in the 3rd trimester than multiparous ones. No significant association was found between parity and rates of $STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10$ in the 1st [$X^2(1) = 0.01, p = 0.922$], 2nd [$X^2(1) = 0.34, p = 0.562$] and 3rd pregnancy trimester [$X^2(1) = 1.15, p = 0.284$].

4. Discussion

Significant changes were observed in anxiety and depression symptoms throughout pregnancy. Symptoms of anxiety followed a U pattern in pregnancy, being higher at the 1st trimester, registering a significant decrease in the 2nd trimester and an increase in the 3rd one, results which are consistent with previous literature (Da Costa et al., 1999; Lee et al., 2007). Symptoms of depression decreased throughout pregnancy, with a significant decrease occurring from the 1st to the 2nd trimester and again from the 2nd to the 3rd trimester. This decrease is also consistent with some investigations that used repeated measures for depression in pregnancy (Perren et al., 2005; Felice et al., 2004). On the other hand, no significant differences were found between trimesters for rates of STAI-S \geq 45 as well as for rates of EPDS \geq 10. Thus, anxiety and depression morbidity seems to be relatively stable during pregnancy. Stability in morbidity rates in pregnancy has also been reported (Heron et al., 2004). The increase of anxiety and depression symptoms in pregnancy and postpartum does not necessarily correspond to an increase in psychopathological disorders (Halbreich, 2004).

High rates of comorbid STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10 were also found, again comorbidity being higher at the 1st pregnancy trimester. For instance, in the 1st pregnancy trimester, a total sample point prevalence of 8.8% STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10 was found, while the presence of only EPDS \geq 10 was of 8.7% and the presence of only STAI-S \geq 45 was of 4.4%, in consonance with prior studies (Matthey, 2007; Littleton et al., 2007; Austin et al., 2007).

Analysing time variation of symptoms, it is noteworthy that the 2nd pregnancy trimester seems to be a period of relative calm in terms of psychological morbidity, and significant decreases both in anxiety and depression symptoms were observed. For anxiety symptoms, there was an increase again in the 3rd trimester, but not as regards depression, where it was registered a continuous decrease over time. These results are also in agreement with the literature of psychological adjustment to pregnancy pointing to the 2nd trimester as a period of higher stability after the turbulence of the initial adaptation and prior to the stress of partum anticipation. The depression decrease verified at the 3rd trimester may be due to the proximity of birth, which can promote positive expectancies (e.g., Colman & Colman, 1971).

Women showed higher values than men in all pregnancy trimesters, for both anxiety and depression symptoms. In comorbidity rates, women also presented a higher estimated risk than men in all pregnancy trimesters for STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10. Rates of STAI-S \geq 45 showed a significant association with gender in the 3rd pregnancy trimester, revealing that women were 2.38 times more likely to have STAI-S \geq 45 during

the 3rd trimester than men. This higher risk present in women in the 3rd trimester may be explained due to delivery proximity, which is more feared and requires more preparation by women than by men. For rates of EPDS \geq 10, a significant association was found for gender in all pregnancy trimesters, which associated women with a higher risk for depressive morbidity in pregnancy than men. This result is in consonance with prior investigation data (Matthey et al., 2000). No significant interaction between gender and pregnancy trimesters was found, which means that variation in time is similar both for men and women. This similarity in gender time variation suggests that women and men face parallel psychological adaptations in pregnancy regarding developmental tasks in the transition to parenthood.

No differences were found regarding parity, however a significant interaction was found between parity effect and pregnancy trimesters in anxiety. Anxiety symptoms seemed to differ according to time moment measure, as primiparous presented higher anxiety in the 1st than in the 3rd trimester, while multiparous registered higher anxiety in the 3rd than in the 1st pregnancy trimester. The presence of higher anxiety in the 1st trimester for primiparous women and men is understood in the light of their adaptation to the challenge of becoming first time parents. Early pregnancy is an important moment in terms of psychological adaptation and lifestyle changes that having a child involves for first time parents (Colman & Colman, 1971; Condon et al., 2004). On the other hand, the presence of higher values of anxiety in the 3rd trimester for multiparous women and men may be due to a prior negative delivery experience, and/or to the conflict in life roles that having another child may imply. Corroborating this is the result which indicated that comorbid STAI-S $<$ 45 \cap EPDS $<$ 10 is 1.70 more likely to occur in primiparous than in multiparous women/men at the 3rd pregnancy trimester. In fact, prior data report that having another child to raise may be a stressful event in pregnancy (Glazier et al., 2004; O'Hara & Gorman, 2004). Also, interventions to promote social networks should be considered, as it has been shown that multiparous women have less support during pregnancy and postpartum (Glazier et al., 2004).

Although significant effects of anxiety and depression time variation on symptoms, gender differences, and interaction between parity and time for anxiety were found, these differences showed, overall small scale effects. In spite of this, data corroborate the perspective that pregnancy anxiety and depression symptoms are the result of a multivariate model of combined influences of sociodemographic factors (socioeconomic status, age, parity), stress (life events, partner conflicts, medical or obstetric complications) and social support (Glazier et al., 2004; O'Hara & Gorman,

2004; Halbreich, 2004). Still, the influence of these factors and their variation throughout pregnancy gives a more comprehensive view of the progression of symptoms and of the needed intervention during this period.

A few methodological limitations can be pointed out in this investigation. First, we have to consider that the voluntary nature of the participation in the study may have led to a selection bias, in the sense that those who agreed to participate, and also those who complied with all evaluations, may in fact be those who feel more involved and satisfied with the pregnancy experience. The fact that many men do not follow every obstetric consultation throughout pregnancy posed a challenge to their collaboration in the study design. Another limitation was the use of only self-report questionnaires which may have contributed to the high prevalence of anxiety and depression rates, as the cut-off measures only indicate the probable presence of a disorder.

Prevalence of anxiety and depression was high during the entire course of pregnancy, and higher during the first trimester. Both in women and men, higher anxiety symptoms were present at the 1st and 3rd trimesters and depression symptoms decreased throughout pregnancy. Women presented higher symptoms in all pregnancy trimesters, however variations in time between pregnancy trimesters were similar for both men and women. Primiparous women and men have higher anxiety symptoms in the 1st than in the 3rd trimester, while multiparous women and men show higher anxiety in the 3rd than in the 1st pregnancy trimester.

The present data seems to highlight the 1st pregnancy trimester as a period of higher psychological vulnerability and morbidity both for women and men and specifically for first time parents. This needs to be a focus of health professionals' intervention in order to prevent parents' psychological morbidity during pregnancy and the postpartum period. The 3rd pregnancy trimester also seems to be of particular interest for health professionals and should be regarded in terms of stress reduction interventions, namely for multiparous women and men. An effort should be made to integrate men in psychological/psychiatric interventions and to ensure that information is available to both parents, as anxiety and depression symptoms also seem to have a significant expression in men, although not as prevalent as in women. This is important as it has also been shown that there is a relation between anxiety and depression symptoms in the couple (Areias et al., 1996, b; Figueiredo et al., 2008; Matthey et al., 2000).

More attention should be focalised on the continuity of anxiety, depression, and comorbidity symptoms during the course of pregnancy and also in the postpartum period, as these parents represent a high risk group for their own well-being, as for the proper development of the foetus/neonate (e.g. Buitelaar et al., 2003; Field et al., 2003; Perren et al., 2005).

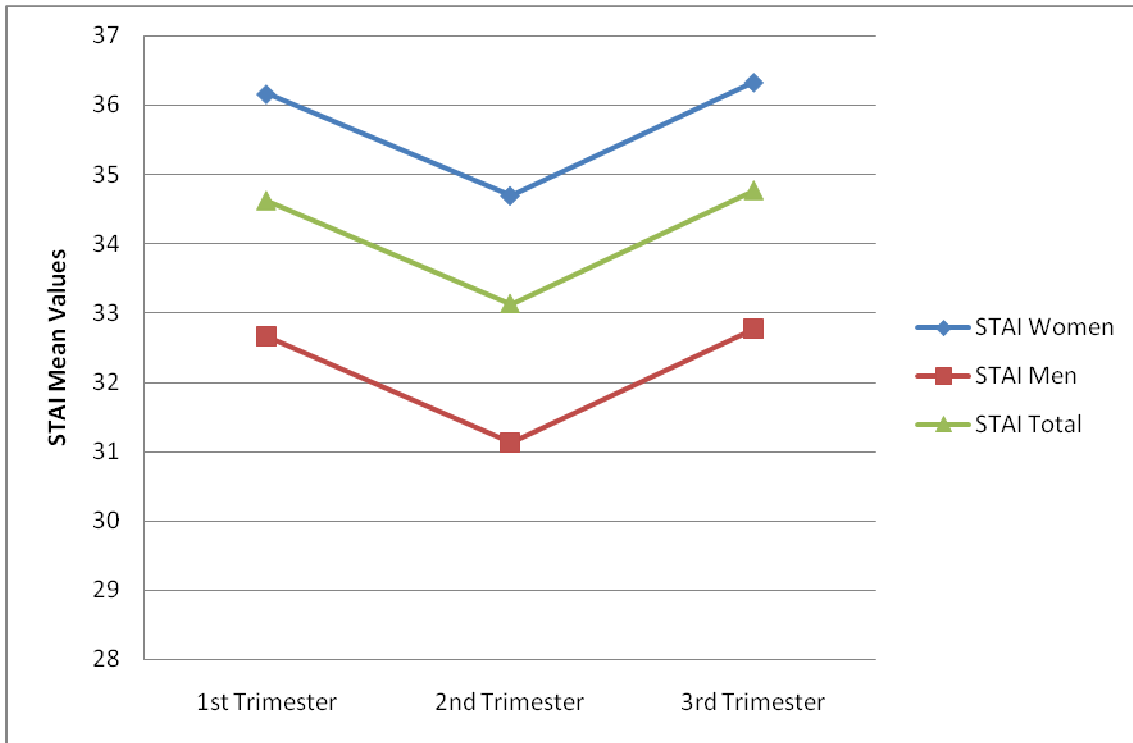
Aknowledgement

This work was supported by the Operational Program Science and Innovation 2010 (POCI 2010) of the Community Support Board III and supported by the European Community Fund FEDER. (POCI/SAU-ESP/56397/2004; Anxiety and depression in women and men during the transition to parenthood: Effects on fetal and neo-natal behavior and development).

Table 1: Socio-demographics

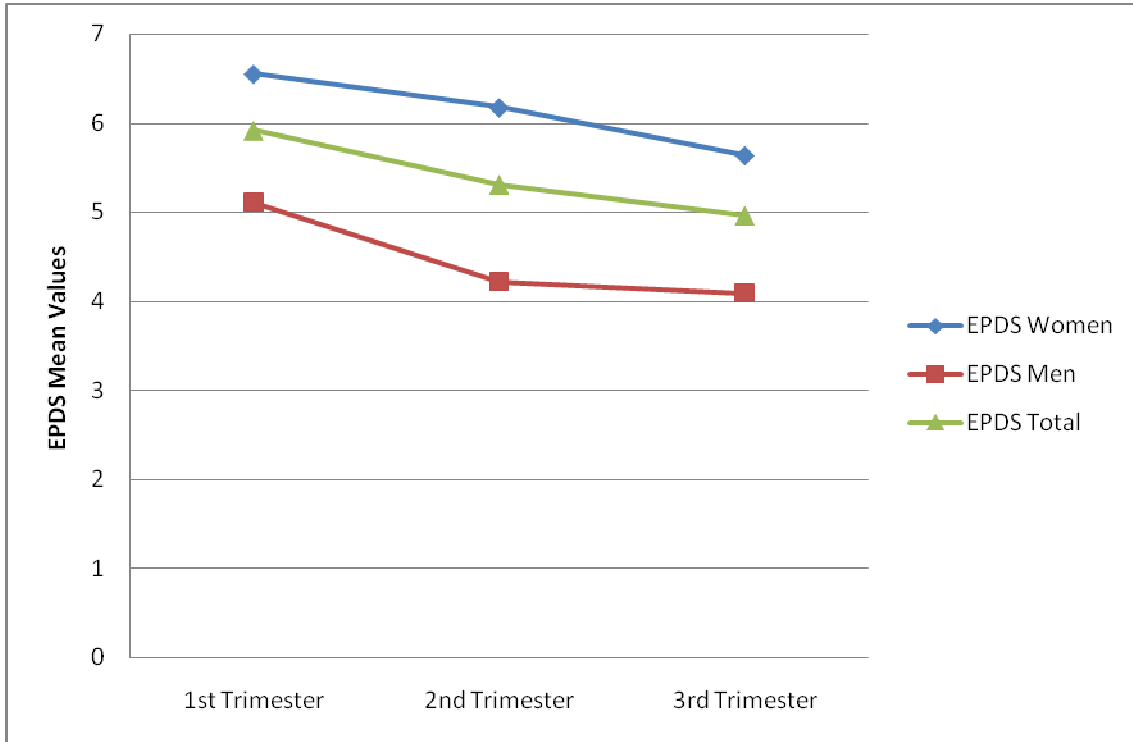
		Women	Men	Total
		N = 270	N = 213	N = 483
		%	%	%
Age (years)	≤ 19	13.4	4.4	9.2
	20-29	44.5	39.0	42.0
	30-39	40.0	48.2	43.8
	≥ 40	2.1	8.4	5.0
Socio-economic Level	High	15.6	9.0	12.1
	Medium high	6.8	14.3	10.7
	Medium	19.5	18.8	19.2
	Medium low	26.3	30.0	28.3
	Low	31.7	27.8	29.7
Professional status	Employed	69.7	88.0	78.6
	Unemployed	23.4	9.2	16.8
	Household or student	6.9	2.0	4.6
Occupation	Non manual qualified	22.4	23.3	22.9
	Non manual not qualified	19.5	18.8	19.2
	Manual qualified	26.3	30.0	28.3
	Manual not qualified	31.7	27.8	29.7
Education (in years)	< 9	29.1	40.0	34.1
	[9 – 12]	53.6	48.4	51.2
	> 12	17.3	11.6	14.7
Matrimonial status	Married	51.9	55.0	53.3
	Cohabitation	33.2	33.1	33.1
	Single	13.5	10.4	12.0
	Divorced/ widow	1.4	1.6	1.5
Household	Partner	76.6	80.1	78.2
	Partner and family	9.0	9.2	9.1
	Family (only)	11.7	9.6	10.7
	Alone	2.8	1.2	2.0
Parity	Primiparous	63.4	62.9	63.2
	Multiparous	32.1	31.9	32.0

Graphic 1 and Table 2: ANXIETY SYMPTOMS during PREGNANCY (1st, 2nd AND 3rd TRIMESTERS)



	1 st trimester Mean (SD)	2 nd trimester Mean (SD)	3 rd trimester Mean (SD)
Women	36.16 (9.00)	34.69 (9.40)	36.33 (9.12)
Men	32.66 (8.43)	31.13 (7.98)	32.77 (7.94)
Total	34.62 (8.92)	33.13 (8.97)	34.77 (8.79)

Graphic 2 and Table 3: DEPRESSION SYMPTOMS during PREGNANCY (1st, 2nd AND 3rd TRIMESTERS)



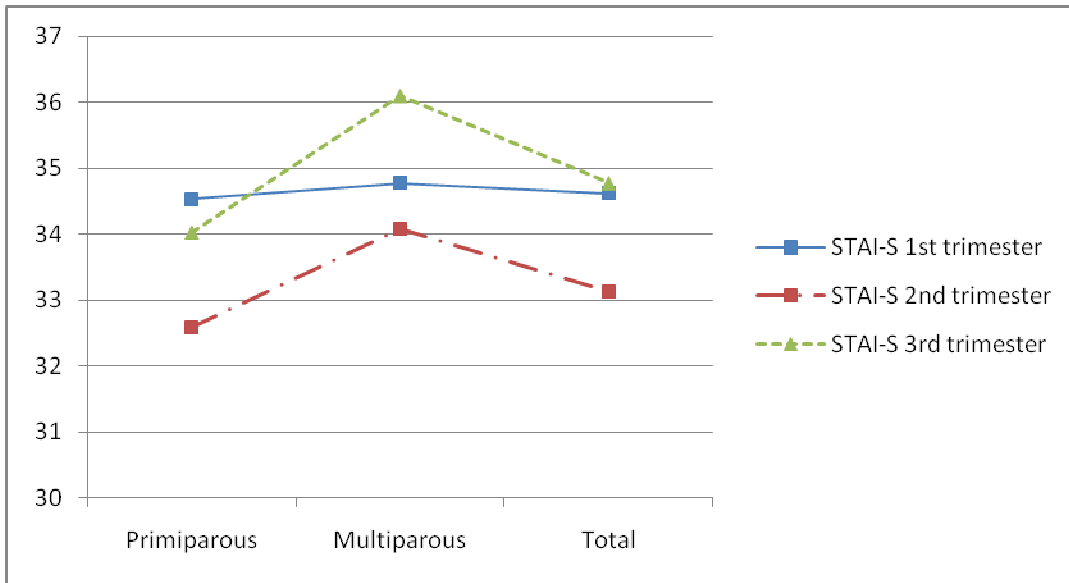
	1 st trimester Mean (SD)	2 nd trimester Mean (SD)	3 rd trimester Mean (SD)
Women	6.55 (4.22)	6.17 (4.39)	5.63 (4.27)
Men	5.11 (3.97)	4.22 (3.38)	4.09 (3.32)
Total	5.92 (4.17)	5.31 (4.09)	4.96 (3.95)

Table 4: ANXIETY (STAI \geq 45), DEPRESSION (EPDS \geq 10), AND ANXIETY (STAI \geq 45) AND DEPRESSION (EPDS \geq 10) COMORBIDITY during PREGNANCY (1st, 2nd AND 3rd TRIMESTERS)

		1 st trimester (%)	2 nd trimester (%)	3 rd trimester (%)
Women	STAI \geq 45	15.0	12.3	18.2
	EPDS \geq 10	22.0	20.6	18.5
	STAI-S $<$ 45 \cap EPDS $<$ 10	73.7	74.5	74.8
	STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10	10.6	7.7	11.1
Men	STAI \geq 45	10.1	8.0	8.2
	EPDS \geq 10	11.3	6.2	6.4
	STAI-S $<$ 45 \cap EPDS $<$ 10	83.9	87.6	89.4
	STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10	5.9	2.2	2.8
Total	STAI \geq 45	13.0	10.7	13.7
	EPDS \geq 10	17.4	14.2	13.3
	STAI-S $<$ 45 \cap EPDS $<$ 10	78.1	80.1	81.4
	STAI-S \geq 45 \cap EPDS \geq 10	8.8	5.4	7.3

Graphic 3: Interaction in anxiety measure between time*parity

STAI Mean



References

- Andersson, L., Sundström-Poromaa, I., Bixo, M., Wulff, M., Bondestam, K., Åström, M., 2003. Point prevalence of psychiatric disorders during the second trimester of pregnancy: a population-based study. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 189, 148-154.
- Andersson, L., Sundstrom-Poromaa, I., Wulff, M., Astrom, M., Bixo, M., 2006. Depression and anxiety during pregnancy and six months postpartum: a follow-up study. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 85, 937-944.
- Areias, M.E., Kumar, R., Barros, H., Figueiredo, E., 1996, a. Correlates of postnatal depression in mothers and fathers. *Br. J. Psychiatry* 169, 36-41.
- Areias, M.E., Kumar, R., Barros, H., Figueiredo, E., 1996, b. Comparative incidence of depression in women and men, during pregnancy and after childbirth. Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale in Portuguese mothers. *Br. J. Psychiatry* 169, 30-35.
- Augusto, A., Kumar, R., Calheiros, J.M., Matos, E., Figueiredo, E., 1996. Postnatal depression in an urban area of Portugal: comparison of childbearing women and matched controls. *Psychol. Med.* 26, 135-141.
- Austin, M.P., Hadzi-Pavlovic, D., Saint, K., Parker, G., 2005. Antenatal screening for the prediction of postnatal depression: validation of a psychosocial Pregnancy Risk Questionnaire. *Acta Psychiatr. Scand.* 112, 310-317.
- Austin, M.P., Tully, L., Parker, G., 2007. Examining the relationship between antenatal anxiety and postnatal depression. *J. Affect. Disord.* 101, 169-174.
- Biaggio, A.M., Natalicio, L., Spielberger, C.D., 1976. The development and validation of an experimental Portuguese form of the State-Trait Anxiety Inventory. In: Spielberger, C.D. and Dias-Guerrero, R. (Eds.), *Cross-cultural research on anxiety*. Hemisphere/Wiley, Washington DC, pp. 29-40.
- Buist, A., Morse, C.A., Durkin, S., 2003. Men's adjustment to fatherhood: implications for obstetric health care. *J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs.* 32, 172-180.
- Buitelaar, J.K., Huizink, A.C., Mulder, E.J., de Medina, P.G., Visser, G.H., 2003. Prenatal stress and cognitive development and temperament in infants. *Neurobiol. Aging* S53-60, 67-68.
- Colman, A.D., Colman, L.L., 1971. *Pregnancy: The Psychological Experience*. New York: Seabury Press.
- Condon, J.T., Boyce, P., Corkindale, C.J., 2004. The First-Time Fathers Study: a prospective study of the mental health and wellbeing of men during the transition to parenthood. *Aust. N. Z. J. Psychiatry* 38, 56-64

- Cox, J.L., Holden, J.M., Sagovsky, R., 1987. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br. J. Psychiatry* 150, 782-786.
- Da Costa, D., Larouche, J., Dritsa, M., Brender, W., 1999. Variations in stress levels over the course of pregnancy: factors associated with elevated hassles, state anxiety and pregnancy-specific stress. *J. Psychosom. Res.* 47, 609-621.
- DiPietro, J.A., Sipsma, H.L., Costigan, K.A., 2008. Continuity in self-report measures of maternal anxiety, stress, and depressive symptoms from pregnancy through two years postpartum. *J. Psychosom. Obstet. Gynaecol.* 29, 115-124.
- Evans, J., Heron, J., Francomb, H., Oke, S., Golding, J., 2001. Cohort study of depressed mood during pregnancy and after childbirth. *B.M.J.* 323, 257-260.
- Faisal-Cury, A., Rossi Menezes, P., 2007. Prevalence of anxiety and depression during pregnancy in a private setting sample. *Arch. Womens Ment. Health* 10, 25-32.
- Fatoye, F.O., Adeyemi, A.B., Oladimeji, B.Y., 2004. Emotional distress and its correlates among Nigerian women in late pregnancy. *J. Obstet. Gynaecol.* 24, 504-509.
- Felice, E., Saliba, J., Grech, V., Cox, J., 2004. Prevalence rates and psychosocial characteristics associated with depression in pregnancy and postpartum in Maltese women. *J. Affect. Disord.* 82, 297-301.
- Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Schanberg, S., Kuhn, C., Yando, R., Bendell, D., 2003. Pregnancy anxiety and comorbid depression and anger: effects on the fetus and neonate. *Depress. Anxiety.* 17, 140-151.
- Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Figueiredo, B., Deeds, O., Contogeorgos, J., Ascencio, A., 2006. Prenatal paternal depression. *Infant Behav. Dev.* 29, 579-583.
- Figueiredo, B., Bifulco, A., Pacheco, A., Costa, R., Magarinho, R., 2006. Teenage pregnancy, attachment style, and depression: a comparison of teenage and adult pregnant women in a Portuguese series. *Attach. Hum. Dev.* 8, 123-138.
- Figueiredo, B., Pacheco, A., Costa, R., 2007. Depression during pregnancy and the postpartum period in adolescent and adult Portuguese mothers. *Arch. Womens Ment. Health* 10, 103-109.
- Figueiredo, B., Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Deeds, O., Ascencio, A., 2008. Partner relationships during the transition to parenthood. *J. Reprod. Infant Psychol.* 26, 99-107.

- Figueiredo, B., Teixeira, C., Conde, A., Pinto, A. R., & Sarmiento, P. (2009). Caracterização sócio-demográfica e de saúde médica e psicológica das utentes da Consulta Externa de Ginecologia/Obstetrícia da Maternidade Júlio Dinis. [Socio-demographic, medical and psychological characterization of the Júlio Dinis Maternity Hospital Outpatient Unit users]. *Revista Portuguesa de Psicologia*, in press.
- Glazier, R.H., Elgar, F.J., Goel, V., Holzapfel, S., 2004. Stress, social support, and emotional distress in a community sample of pregnant women. *J. Psychosom. Obstet. Gynaecol.* 25, 247-255.
- Gorman, L.L., O'Hara, M.W., Figueiredo, B., Hayes, S., Jacquemain, F., Kammerer, M.H., Klier, C.M., Rosi, S., Seneviratne, G., Sutter-Dallay, A.L., TCS-PND Group, 2004. Adaptation of the structured clinical interview for DSM-IV disorders for assessing depression in women during pregnancy and postpartum across countries and cultures. *Br. J. Psychiatry Suppl.* 46, 17-23.
- Halbreich, U., 2004. Prevalence of mood symptoms and depressions during pregnancy: implications for clinical practice and research. *CNS Spectr.* 9, 177-184.
- Heron, J., O'Connor, T.G., Evans, J., Golding, J., Glover, V., ALSPAC Study Team, 2004. The course of anxiety and depression through pregnancy and the postpartum in a community sample. *J. Affect. Disord.* 80, 65-73.
- Lee, A. M., Chong, C.S.Y., Chiu, H.W., Lam, S.K., Fong, D.Y.T., 2007. Prevalence, course, and risk factors for antenatal anxiety and depression. *Obstet. Gynecol.* 110, 1102-1112.
- Littleton, H.L., Breitkopf, C.R., Berenson, A.B., 2007. Correlates of anxiety symptoms during pregnancy and association with perinatal outcomes: a meta-analysis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 196, 424-432.
- Matthey, S., 2007. Using the Edinburgh Postnatal Depression Scale to screen for anxiety disorders. *Depress. Anxiety* 26, 1-6.
- Matthey, S., Barnett, B., Howie, P., Kavanagh, D.J., 2003. Diagnosing postpartum depression in mothers and fathers: whatever happened to anxiety? *J. Affect. Disord.* 74, 139-147.
- Matthey, S., Barnett, B., Ungerer, J., Waters, B., 2000. Paternal and maternal depressed mood during the transition to parenthood. *J. Affect. Disord.* 60, 75-85.
- O'Hara, M., Gorman, L., 2004. Can postpartum depression be predicted? *Primary Psychiatry* 11, 42-47.

- Pajulo, M., Savonlahti, E., Sourander, A., Helenius, H., Piha, J., 2001. Antenatal depression, substance dependency and social support. *J. Affect. Disord.* 65, 9-17.
- Perren, S., von Wyl, A., Burgin, D., Simoni, H., von Klitzing, K., 2005. Depressive symptoms and psychosocial stress across the transition to parenthood: associations with parental psychopathology and child difficulty. *J. Psychosom. Obstet. Gynaecol.* 26, 173-183.
- Rich-Edwards, J.W., Kleinman, K., Abrams, A., Harlow, B.L., McLaughlin, T.J., Joffe, H., Gillman, M.W., 2006. Sociodemographic predictors of antenatal and postpartum depressive symptoms among women in a medical group practice. *J. Epidemiol. Community Health* 60, 221-227.
- Ross, L.E., Gilbert Evans, S.E., Sellers, E.M., Romach, M.K., 2003. Measurement issues in postpartum depression part 1: anxiety as a feature of postpartum depression. *Arch. Womens Ment. Health* 6, 51-57.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., Jacobs, G. A., 1983. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. STAI (Form Y). Self-Evaluation Questionnaire.* Consulting Psychologists Press Inc., Palo Alto.
- Wenzel, A., Haugen, E.N., Jackson, L.C., Brendle, J.R., 2005. Anxiety symptoms and disorders at eight weeks postpartum. *J. Anxiety Disord.* 19, 295-311.

3. Conclusão

Os resultados encontrados neste trabalho oferecem sugestões interessantes para o trabalho com mães e pais no período perinatal. De facto, é importante ter em conta as necessidades específicas dos pais (mulheres e homens, em situação de primiparidade ou de multiparidade), bem como os desafios e tarefas que se lhes apresentam no contínuo do período gestacional e pós-parto, de forma a se poder intervir devidamente.

As mulheres apresentam efectivamente taxas mais elevadas, tanto de ansiedade como depressão e comorbilidade entre ansiedade e depressão, e como tal devem ser alvo de intervenções dirigidas que lhes permitam enfrentar adequadamente as tarefas desenvolvimentais que se lhes apresentam. Contudo, os homens não devem ser descurados, pois além do papel importante que desempenham no sistema familiar, também apresentam taxas consideráveis de ansiedade, depressão e comorbilidade entre ansiedade e depressão neste período. Além do mais, a presença de sintomatologia depressiva no homem encontra-se associada à sua presença na mulher (Areias et al., 1996b).

Se bem que as taxas de ansiedade, depressão e comorbilidade entre ansiedade e depressão encontradas nesta população são consideravelmente elevadas, isto pode-se dever ao baixo nível socioeconómico da amostra, bem como a diferenças culturais. De facto, taxas mais elevadas de depressão antenatal foram encontradas na população portuguesa em comparação com outros países europeus (Gorman et al., 2004).

A nível da intervenção dos profissionais de saúde na gravidez, os resultados aqui encontrados salientam a importância da intervenção no início da gravidez, período de maior vulnerabilidade psicológica para mulheres e homens, sobretudo em situação de primiparidade, dado que o final da gravidez pode também ser um período de grande ansiedade para mulheres e homens que têm mais crianças. O facto de as mudanças na ansiedade e depressão ao longo do tempo serem semelhantes para mulheres e homens sugere a presença de tarefas e adaptações psicológicas comuns na transição para a parentalidade.

Deve-se ainda ter em conta a presença elevada de comorbilidade de sintomas de ansiedade e depressão, sendo que estes pais podem estar em

particular risco de morbilidade psicológica. A este respeito, a ausência de diferenças significativas ao longo do tempo nas taxas de comorbilidade podem ser indicativos da presença de um grupo particular de pais que apresentam manutenção de morbilidade ao longo do tempo, a qual pode ser ainda transposta para o pós-parto.

A gravidez é um período de transição que comporta desafios e riscos singulares para mulheres e homens, primíparas e múltíparas, e que mudam com o curso do tempo de gestação. Em investigações futuras seria importante estudar melhor o curso da morbilidade psicológica das mães e pais em alto risco numa perspectiva longitudinal mais alargada (incluindo os primeiros anos após o parto), bem como os factores de risco associados à presença de ansiedade, depressão e comorbilidade entre ansiedade e depressão, e sobretudo os factores protectores uma vez que esses foram ainda menos alvo de análise

Referências bibliográficas

- Alder, J., Fink, N., Bitzer, J., Hösl, I., & Holzgreve, W. (2007). Depression and anxiety during pregnancy: a risk factor for obstetric, fetal and neonatal outcome? A critical review of the literature. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine*, 20(3), 189-209.
- Andersson, L., Sundström-Poromaa, I., Bixo, M., Wulff, M., Bondestam, K., Ström, M. (2003). Point prevalence of psychiatric disorders during the second trimester of pregnancy: A population-based study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 189(1), 148-54.
- Andersson, L., Sundstrom-Poromaa, I., Wulff, M., Astrom, M., & Bixo, M. (2006). Depression and anxiety during pregnancy and six months postpartum: a follow-up study. *Acta Obstetric Gynecology Scand* 85(8), 937-44.
- Areias, M. E., Kumar, R., Barros, H., & Figueiredo, E. (1996a). Correlates of postnatal depression in mothers and fathers. *British Journal of Psychiatry*, 169(1), 36-41.
- Areias, M. E., Kumar, R., Barros, H., & Figueiredo, E. (1996b). Comparative incidence of depression in women and men, during pregnancy and after childbirth. Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale in Portuguese mothers. *British Journal of Psychiatry*, 169(1), 30-50.
- Augusto, A., Kumar, R., Calheiros, J. M., Matos, E., Figueiredo, E. (1996). Postnatal depression in an urban area of Portugal: Comparison of childbearing women and matched controls. *Psychological Medicine*, 26(1), 135-41.
- Austin, M. P., Tully, L., Parker, G. (2007). Examining the relationship between antenatal anxiety and postnatal depression. *Journal of Affective Disorders*, 101(1-3), 169-74.
- Berle, J., Aarre, T., Mykletun, A., Dahl, A., & Holsten, F. (2003). Screening for postnatal depression. Validation of the Norwegian version of the Edinburgh Postnatal Depression Scale, and assessment of risk factors for postnatal depression. *Journal of Affective Disorders*, 76(1-3), 151-6.
- Bernazzani, O., Saucier, J. F., David, H., & Borgeat, F. (1997). Psychosocial predictors of depressive symptomatology level in postpartum women. *Journal of Affective Disorders*, 46(1), 39-49.

- Bornstein, M. H. (1995). Parenting Infants. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting*. Vol. 1. Children and Parenting (pp. 3-40). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Boyce, P., Condon, J., Barton, J., & Corkindale, C. (2007). First-Time Fathers' Study: psychological distress in expectant fathers during pregnancy. *Aust N Z J Psychiatry*, 41(9), 718-725.
- Breitkopf, C. R., Primeau, L. A., Levine, R. E., Olson, G. L., Wu, Z. H., Berenson, A. B. (2006). Anxiety symptoms during pregnancy and postpartum. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 27(3), 157-62.
- Brenes, G. A., & Milo, K. M. (2000). A pregnant woman's fear of her baby. *Psychosomatic*, 41(6), 531-4.
- Bridge, L. R., Little, B. C., Hayworth, J., Dewhurst, J., & Priest, R. G. (1985). Psychometric ante-natal predictors of post-natal depressed mood. *Journal of Psychosomatic Research*, 29(3), 325-31.
- Brouwers, E. P., Van Baar A. L., Pop, V. J. (2001). Does the Edinburgh Postnatal Depression Scale measure anxiety? *Journal of Psychosomatic Research*, 51(5), 659-63.
- Buitelaar, J. K., Huizink, A. C., Mulder, E. J., De Medina, P. G., Visser, G. H. (2003). Prenatal stress and cognitive development and temperament in infants. *Neurobiology & Aging*, 1, 53-60.
- Buist, A., Morse, C. A., & Durkin, S. (2003). Men's adjustment to fatherhood: implications for obstetric health care. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 32(2), 172-80.
- Canals, J., Esparó, G., & Fernández-Ballart, J. D. (2002). How anxiety levels during pregnancy are linked to personality dimensions and sociodemographic factors. *Personality and Individual Differences*, 33(2) 253-259.
- Canavarro, M. C. (2001). Gravidez e maternidade – Representações e tarefas de desenvolvimento. In M. C. Canavarro (Ed.), *Psicologia da Gravidez e da Maternidade* (17-49). Coimbra: Quarteto Editora.
- Chee, C.Y., Lee, D. T., Chong, Y. S., Tan, L. K., Ng, T. P., & Fones, C. S. (2005). Confinement and other psychosocial factors in perinatal

- depression: a transcultural study in Singapore. *Journal of Affective Disorders*, 89(1-3), 157-66.
- Colman, L. L., & Colman, A. D. (1994). *Gravidez: A experiência Psicológica*. Lisboa: Edições Colibri.
- Conde, A., & Figueiredo, B. (2003). Ansiedade na gravidez: Factores de risco e implicações para a saúde e bem-estar da mãe [Pregnancy anxiety: Risk factors and implication for the mother's health and well-being]. *Psiquiatria Clinica*, 24(3), 197-209.
- Condon, J. (2006). What about dad? Psychosocial and mental health issues for new fathers. *Australian Family Physician*, 35(9):690-692.
- Condon, J. T., Boyce, P., & Corkindale, C. J. (2004). The First-Time Fathers Study: a prospective study of the mental health and wellbeing of men during the transition to parenthood. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, 38(1-2), 56-64
- Cordeiro, J. D. (1986). *Manual de psiquiatria clínica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Correia, L., & Linhares, M. (2007). Ansiedade materna nos períodos pré e pós-natal: revisão da literatura. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15 (4).
- Craig, J. G. (2002). Family and Lifestyle. In J. G. Craig (Ed.), *Human Development* (475-481). New Jersey: PRENTICE HALL, Englewood Cliffs.
- Da Costa, D., Larouch, J., Dritsa, M., & Brender, W., (1999). Variations in stress levels over the course of pregnancy: Factors associated with elevated hassless, state anxiety and pregnancy-specific stress. *Journal of Psychossomatic Research*, 47(6), 609-621.
- Da Costa, D., Larouche, J., Dritsa, M., & Brender, W. (2000). Psychosocial correlates of prepartum and postpartum depressed mood. *Journal of Affective Disorders*, 59(1), 31-40.
- Dayan, J. (2007). Clinical approach and epidemiological aspects of mood and anxiety disorders during pregnancy and postpartum. *Journal of Obstetrics & Gynecology and reproductive Biology*, 36(6), 549-561.
- DiPietro, J. A., Sipsma, H. L., & Costigan, K. A. (2008). Continuity in self-report measures of maternal anxiety, stress, and depressive symptoms from

- pregnancy through two years postpartum. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 29(2), 115-24.
- Edwards, B., Galletly, C., Semmler-Booth, T., & Dekker, G. (2008). Antenatal psychosocial risk factors and depression among women living in socioeconomically disadvantaged suburbs in Adelaide, South Australia. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 42(1), 45-50.
- Evans, J., Heron, J., Francomb, H., Oke, S., & Golding, J. (2001). Cohort study of depressed mood during pregnancy and after childbirth. *British Medical Journal*, 323(7307), 257-60.
- Faisal-Cury, A., & Rossi Menezes, P. (2007). Prevalence of anxiety and depression during pregnancy in a private setting sample. *Archives of Women's Mental Health*, 10(1), 25-32.
- Fatoye, F. O., Adeyemi, A. B., & Oladimeji, B. Y. (2004). Emotional distress and its correlates among Nigerian women in late pregnancy. *Journal of Obstetrics & Gynecology*, 24(5), 504-9.
- Felice, E., Saliba, J., Grech, V., & Cox, J. (2004). Prevalence rates and psychosocial characteristics associated with depression in pregnancy and postpartum in Maltese women. *Journal of Affective Disorders*, 82(2), 297-301.
- Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Schanberg, S., Kuhn, C., Yando, R., & Bendell, D. (2003). Pregnancy anxiety and comorbid depression and anger: effects on the fetus and neonate. *Depression & Anxiety*, 17(3), 140-51.
- Field, T., Diego, M. A., Hernandez-Reif, M., Schanberg, S., Kuhn, C. (2004). Massage therapy effects on depressed pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 25(2), 115-22.
- Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Figueiredo, B., Deeds, O., Contogeorgos, J., & Ascencio, A. (2006). *Prenatal paternal depression Infant Behaviour & Development*, 29(4), 579-83.
- Figueiredo, B. (2000). Psicopatologia do Desenvolvimento da Maternidade. In I. Soares (Ed.), *Psicopatologia do Desenvolvimento: Trajectórias (in) Adaptativas ao Longo da Vida* (pp. 347-380). Coimbra: Quarteto Editora.

- Figueiredo, B. (2001). Perturbações psicopatológicas do Puerpério [Puerperium psychopathological disorders]. In C. Canavarro (Ed.), *Psicologia da gravidez e da maternidade* (pp. 161-188). Coimbra: Quarteto Editora.
- Figueiredo, B. (2005). Depressão na gravidez: Quais as consequências para a mãe e o bebé? [Pregnancy Depression: Which are the effects for the mother and the infant?]. In I. Leal (Ed), *Psicologia da gravidez e da parentalidade* (pp. 23-47). Lisboa: Fim de Século.
- Figueiredo, B., Pacheco, A., Costa, R., & Magarinho, R. (2006). Gravidez na adolescência: Das circunstâncias de risco às circunstâncias que favorecem a adaptação à gravidez. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(1) 97-125.
- Figueiredo, B., Pacheco, A., & Costa, R. (2007). Depression during pregnancy and the postpartum period in adolescent and adult Portuguese mothers. *Archives of Womens' Mental Health*, 10(3), 103-9.
- Figueiredo, B., Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Deeds, O., & Ascenio, A. (2008). Partner relationships during the transition to parenthood. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 26(2), 99-107.
- Figueiredo, E., Mendonça, T., Costa, M. E., Castro, M. S., Pedroso, M., Leite, P., Morais, M. R., & Mansilha, M. A. (1982). Processo gravídico e ansiedade. Primeiros dados. *O Médico*, 1592(3), 35-40.
- Fletcher, R., Matthey, S., & Marley, C., (2006). Addressing depression and anxiety among new fathers. *The Medical Journal of Australia*, 185(8), 461-463.
- Glazier, R. H., Elgar, F. J., Goel, V., & Holzapfel, S. (2004). Stress, social support, and emotional distress in a community sample of pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 25(3-4), 247-55.
- Gorman, L. L., O'Hara, M. W., Figueiredo, B., Hayes, S., Jacquemain, F., Kammerer, M. H., Klier, C. M., Rosi, S., Seneviratne, G., Sutter-Dallay, A. L., & TCS-PND Group. (2004). Adaptation of the structured clinical interview for DSM-IV disorders for assessing depression in women during pregnancy and post-partum across countries and cultures. *British Journal of Psychiatry*, 46, 17-23.

- Halbreich, U. (2004). Prevalence of mood symptoms and depressions during pregnancy: implications for clinical practice and research. *CNS Spectrums*, 9(3), 177-84.
- Halbreich, U., & Kahn, L. S. (2007). Atypical depression, somatic depression and anxious depression in women: Are they gender-preferred phenotypes? *Journal of Affective Disorders*, 102(1-3), 245-58.
- Heron, J., O'Connor, T. G., Evans, J., Golding, J., Glover, V., & ALSPAC Study Team. (2004). The course of anxiety and depression through pregnancy and the postpartum in a community sample. *Journal of Affective Disorders*, 80, 65-73.
- Huizink, A. C., Mulder, E. J., Robles de Medina, P. G., Visser, G. H., Buitelaar, J. K. (2004). Is pregnancy anxiety a distinctive syndrome? *Early Human Development*, 79(2), 81-91.
- Justo, J. (2002). The psychological interpretation of clinical pathology in pregnancy: A continuity hypothesis. *Revista Portuguesa de Psicossomática*, 4(1), 109-130.
- Kumar, R., & Robson, K. (1978). Previous induced abortion and ante-natal depression in primiparae: preliminary report of a survey of mental health in pregnancy. *Psychological Medicine*, 8(4), 711-715.
- Kumar, R., & Robson, K. M. (1984). A prospective study of emotional disorders in childbearing women. *British Journal of Psychiatry*, 144, 35-47.
- Lee, A. M., Chong, C. S.Y., Chiu, H.W., Lam, S.K., & Fong, D.Y.T. (2007). Prevalence, course, and risk factors for antenatal anxiety and depression. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 110 (5), 1102-12.
- Limlomwongse, N., & Liabsuetrakul, T. (2006). Cohort study of depressive moods in Thai women during late pregnancy and 6-8 weeks of postpartum using the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). *Archives of Women's Mental Health*, 9(3), 131-8.
- Matthey, S., Barnett, B., Howie, P., & Kavanagh, D. J. (2003). Diagnosing postpartum depression in mothers and fathers: whatever happened to anxiety? *Journal of Affective Disorders*, 74(2), 139-47.
- Matthey, S., Barnett, B., Ungerer, J., & Waters, B. (2000). Paternal and maternal depressed mood during the transition to parenthood. *Journal of Affective Disorders*, 60(2), 75-85.

- Matthey, S. (2007). Using the Edinburgh Postnatal Depression Scale to screen for anxiety disorders. *Depression & Anxiety, 26*, 1-6.
- Mendes, I. M. (2002). *Ligação materno-fetal*. Coimbra: Quarteto Editores.
- Mulder, E. J., Robles de Medina, P. G., Huizink, A. C., Van den Bergh, B. R., Buitelaar, J. K., & Visser, G. H. (2002). Prenatal maternal stress: effects on pregnancy and the (unborn) child. *Early Human Development, 70*(1-2), 3-14.
- O'Hara, M., & Gorman, L. (2004). Can postpartum depression be predicted? *Primary Psychiatry, 11*(3), 42-47.
- Osofsky, H. J., & et al. (1985). Transition to parenthood: Risk factors for parents and infants. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, 4*(4), 303-315.
- Netter, P. (1977). Psychosomatic complaints and patterns of reproductive history. *Journal of Psychosomatic Research, 21*(2), 105-13.
- Nierop, A., Bratsikas, A., Zimmermann, R., & Ehlert, U. (2006). Are stress-induced cortisol changes during pregnancy associated with postpartum depressive symptoms? *Psychosomatic Medicine, 68*(6), 931-7.
- Pajulo, M., Savonlahti, E., Sourander, A., Helenius, H., & Piha, J. (2001). Antenatal depression, substance dependency and social support. *Journal of Affective Disorders, 65*(1), 9-17.
- Perren, S., Von Wyl, A., Burgin, D., Simoni, H., & Von Klitzing, K. (2005). Depressive symptoms and psychosocial stress across the transition to parenthood: associations with parental psychopathology and child difficulty. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, 26*(3), 173-83.
- Relvas, A. P. (2001). Uma abordagem familiar da gravidez e maternidade. Perspectiva sistémica. In C. Canavarro (Ed.), *Psicologia da Gravidez e da Maternidade* (105-132). Coimbra: Quarteto Editora.
- Relvas, A. P. (2000). *O ciclo vital da família. Perspectiva sistémica*. Santa Maria da Feira: Edições Afrontamento.
- Rahman, A., & Creed, F. (2007). Outcome of prenatal depression and risk factors associated with persistence in the first postnatal year: prospective study from Rawalpindi, Pakistan. *Journal of Affective Disorders, 100*(1-3), 115-21.

- Ross, L. E., Gilbert Evans, S. E., Sellers, E. M., & Romach, M. K. (2003). Measurement issues in postpartum depression part 2: assessment of somatic symptoms using the Hamilton Rating Scale for Depression. *Archives of Women's Mental Health*, 6(1), 59-64.
- Ross, L. E., Gilbert Evans, S. E., Sellers, E. M., & Romach, M. K. (2004). Mood changes during pregnancy and the postpartum period: development of a biopsychosocial model. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109(6), 457-66.
- Singh, U., & Saxena, M. S. (1991). Anxiety during pregnancy and after child birth. *Psychological Studies*, 36(2), 108-111.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. STAI (Form Y). Self-Evaluation Questionnaire*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Sutter-Dallay, A. L., Giaccone-Marcésche, V., Glatigny-Dallay, E., & Verdoux, H. (2004). Women with anxiety disorders during pregnancy are at increased risk of intense postnatal depressive symptoms: a prospective survey of the MATQUID cohort. *European Psychiatry*, 19(8), 459-63.
- Van Bussel, J. C., Spitz, B., & Demyttenaere, K. (2006). Women's mental health before, during, and after pregnancy: A population-based controlled cohort study. *Birth*, 33(4), 297-302.
- Wenzel, A., Haugen, E. N., Jackson, L. C., & Brendle, J. R. (2005). Anxiety symptoms and disorders at eight weeks postpartum. *Journal of Anxiety Disorders*, 19(3), 295-311.