



Universidade do Minho
Escola de Psicologia

Relação entre a corticoterapia e o contributo dos comportamentos interativos maternos em crianças nascidas prematuramente.

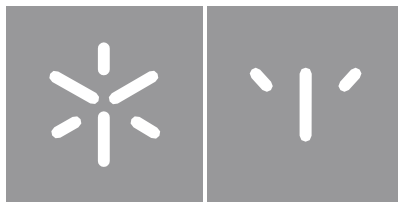
Maria Freitas

Maria de Lurdes Sousa de Freitas

Relação entre a corticoterapia e o contributo dos comportamentos interativos maternos em crianças nascidas prematuramente

UMinho | 2019

outubro de 2019



Universidade do Minho
Escola de Psicologia

Maria de Lurdes Sousa de Freitas

**Relação entre a corticoterapia e o contributo
dos comportamentos interativos maternos em
crianças nascidas prematuramente**

Dissertação de Mestrado
Mestrado Integrado em Psicologia

Trabalho realizado sob a orientação da
Doutora Ana Raquel Marcelino Mesquita
e da
Professora Doutora Joana Isabel Soares Baptista

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Agradecimentos

Em primeiro lugar, o meu mais profundo agradecimento vai para a Doutora Ana Mesquita e para a Doutora Joana Baptista e à Professora Doutora Isabel Soares. Agradeço-lhes todo o apoio, orientação e transmissão de conhecimento.

À Marina, à Pereira, à Motta, à Cabral, à Benevides, à Susana, ao Marco, ao Rúben, à Nivalda, à Elisabete, à Filipa e a todos os que em mim deixaram marca quer, pelo papel que tiveram na minha vida académica e pessoal ao longo dos anos, quer pelas partilhas e encorajamento constante. É com muita admiração que lhes agradeço todo o apoio, amizade e incentivo ao longo de todos estes anos. À Doutora Suzana Caldeira e à Doutora Célia Carvalho a quem reconheço em ambas um profundo saber e uma inigualável capacidade de transmissão de conhecimento. Ao João Lopes por sempre acreditar e apoiar-me ao longo deste percurso.

A todos os meus colegas de mestrado e em especial, à Rita Ribeiro, ao Divo à Cátia Molho, à Cristina Bernardo, à Sofia Pádua, à Beatriz, Perry por todo o carinho e incentivo ao longo desta jornada. À Carolina Toscano, por ter sido alguém que de uma forma tão humana me transmitiu sempre aquela paz de quem sabe o verdadeiro significado da palavra apoio. A toda a equipa de investigação Vinculação e Parentalidade por toda a partilha de conhecimento e por me terem recebido tão bem.

À Aurora Vilela, à Gentil Martins, à Rosinha, à Beatriz Carvalho, à Dantas e à Elsa Louro, à Rita Ribeiro, ao Divo, à Fernanda por toda a amizade, cumplicidade, apoio, ânimo e encorajamento que, muitas vezes, foram o estímulo que me permitiu vencer os obstáculos deste processo. Às minhas grandes companheiras Ana Carolina e à Grace que mesmo do outro lado do mundo nunca deixaram de me apoiar em todos os momentos. À enorme família que acolheu em Braga. A vós Aniscas, Diamantino, Inês, António, Ricardo, Sílvia, André, Paulinha, Elisa e dona Alice o meu muito obrigada, por me terem acolhido como mais um elemento da vossa enorme família, pela amizade e por todo o apoio ao longo de todo este processo, pela cumplicidade e pela lembrança do constante sentido da vida.

Aos meus irmãos e ao meu cunhado e à minha sobrinha por todo o apoio. À minha grandiosa mãe e à minha avó, os meus exemplos de vida! À minha família por todo o apoio e incentivo ao longo desta jornada! À tia Olga, à tia Ana e a ti Carla por todo o apoio e carinho.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Janis Freitas

Resumo

O presente estudo pretendeu avaliar o impacto da corticoterapia antenatal no funcionamento emocional e comportamental de crianças em idade pré-escolar nascidas prematuras. Visou, ainda, avaliar o efeito moderador da qualidade dos cuidados maternos na relação entre a corticoterapia e o funcionamento emocional e comportamental. A amostra integrou 76 díades mãe-criança com idades compreendidas entre os 40 e 46 meses. Para avaliar a qualidade dos cuidados maternos, em termos da sensibilidade e cooperação, foram utilizadas as Escalas de Sensibilidade de Ainsworth, através de uma tarefa lúdica mãe-criança. Quanto ao funcionamento emocional e comportamental da criança, procedeu-se à avaliação do comportamento através da observação de uma tarefa interativa composta por três subescalas: avaliação da cooperação, do entusiasmo e da negatividade através do Sistema de Codificação para Interação Mãe-Criança. Avaliaram-se, ainda, os problemas de internalização/externalização através do relato materno, usando o Questionário de Dificuldades e Capacidades. Os resultados revelaram não haver diferenças estatisticamente significativas no que se refere ao impacto da corticoterapia antenatal entre as crianças que foram expostas à terapêutica e as crianças que não foram, ao nível do desenvolvimento emocional e comportamental. Também não foram encontrados efeitos de moderação estatisticamente significativos da qualidade dos cuidados maternos na relação entre a corticoterapia antenatal e os comportamentos interativos e de internalização/externalização e o funcionamento emocional e comportamental.

Palavras-chave: prematuridade, corticoterapia, comportamentos interativos, sensibilidade materna.

Abstract

The present study assessed the impact of antenatal corticotherapy in the emotional and behavioral functioning of premature preschoolers. Quality of maternal care was later used as a moderator variable between antenatal corticotherapy and emotional and behavioral functioning of the premature preschoolers. Seventy-six children between 40 and 46 months of age participated along with their mother. Ainsworth's Scales of Sensitivity were used in order to assess, through a ludic activity between mother and child, mother's levels of sensitivity and cooperation. Child's emotional functioning and interactive behaviors were assessed through three subscales (cooperation, enthusiasm and negativity) of the Codification System of Mother-child Interaction. Child's internalizing and externalizing problems were assessed through maternal report using the Questionnaire of Difficulties and Capacities. Exposure to antenatal corticotherapy proved not to be related to child's emotional and behavioral functioning. The moderator role of the quality of maternal care was also not significant in the relation of exposure to antenatal corticotherapy and the child's emotional functioning and interactive behaviors, as well as in the internalizing and externalizing behaviors.

Keywords: Prematurity, Corticotherapy, Interactive behaviors, Maternal sensitivity.

Índice Geral	
Parte I – Enquadramento Teórico.....	6
Prematuridade.....	6
Corticoterapia Antenatal.....	7
Comportamentos Interativos das Crianças.....	8
Sensibilidade Materna.....	9
Parte II – Estudo Empírico.....	11
Método.....	12
Participantes.....	12
Instrumentos.....	15
Procedimentos de Recolha de Dados.....	18
Procedimentos de Análise de Dados.....	19
Resultados.....	20
Estatística Descritiva das Variáveis em Estudo.....	20
Comparação dos Grupos.....	21
Análise da Associação entre as Variáveis em Estudo.....	22
Discussão.....	29
Referências Bibliográficas.....	34
Apêndices.....	41
Índice de Quadros	
<i>Quadro 1.</i> Caracterização da amostra.....	14
<i>Quadro 2.</i> Estatísticas descritivas das variáveis em estudo.....	21
<i>Quadro 3.</i> Testes de diferenças entre o GC e o GNC nas variáveis em estudo.....	22
<i>Quadro 4.</i> Correlações entre as variáveis em estudo para a amostra total.....	24
<i>Quadro 5.</i> Análise de Modelos de Regressão para a sensibilidade e cooperação materna, tendo como variável independente a corticoterapia.....	26
<i>Quadro 6.</i> Análise do efeito moderador da sensibilidade e cooperação materna no efeito da corticoterapia no entusiasmo, cooperação e negatividade das crianças e nos problemas de internalização e externalização.....	28
Índice de Apêndices	
<i>Apêndice 1.</i> Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde.....	41

Parte I: Enquadramento Teórico

Prematuridade

A Organização Mundial de Saúde (OMS), define a prematuridade como sendo o nascimento de uma criança viva antes das 37 semanas de gestação (OMS, 2018), sendo ainda classificada de acordo com a idade gestacional e com o peso do bebé à nascença. No que respeita à idade gestacional, a OMS (2018) categoriza a prematuridade como: extremamente prematuro (<28 semanas de gestação); muito prematuro (entre 28 a 32 semanas de gestação); e prematuro moderado ou tardio (entre 32 a 37 semanas de gestação). No que se refere ao peso do bebé à nascença, a OMS (2018), classifica-o como peso extremamente baixo (1000gr); peso muito baixo (<1500gr); e peso baixo (peso menor ou igual a 2500gr) (OMS, 2018).

Estima-se que, anualmente, cerca de 15 milhões de crianças nascem prematuramente, com idade de gestação inferior a 37 semanas, (OMS, 2018), estimando-se que, aproximadamente, cerca de 3,1 milhões de mortes anuais ocorram antes dos 5 anos de idade, em consequência de complicações associadas à prematuridade (Liu et al., 2012; Frey & Klebanoff, 2016). Em Portugal, e de acordo com o Instituto Nacional de Estatística (2017), no ano de 2016, houve um aumento de 7,4% para 7,8% de nascimentos em pré termo, com idade gestacional inferior a 37 semanas, comparativamente ao ano de 2011.

Com os avanços na Neonatologia tem-se vindo a verificar uma diminuição na taxa de mortalidade de crianças nascidas a pré-termo. Todavia, apesar do aumento da sobrevivência nos prematuros, a literatura tem vindo a referenciar fatores preditores do desenvolvimento destas crianças, evidenciando que nascidas a pré-termo se encontram mais suscetíveis a desenvolver uma multiplicidade de problemas cognitivos, comportamentais e emocionais (Nadeau, Tessier, Boivin, Lefebvre, & Robaey, 2003). A idade gestacional, o baixo peso à nascença e as complicações neonatais constituem fatores de risco biológico (Shah, Robbins, Coelho & Poehlmann, 2013), sendo apontados fatores de risco ambiental a permanência na Unidade de Cuidados Intensivos ou os procedimentos invasivos a que crianças prematuras são sujeitas (Grunau, Holsti, & Peters, 2006; Spittle, Orton, Doyle, & Boyd, 2007).

Ainda, associados ao desenvolvimento de problemas comportamentais e emocionais, a literatura tem evidenciado a corticoterapia antenatal enquanto fator de risco biológico (Peixoto & Costa, 2015) e a insensibilidade materna enquanto fator de risco ambiental (Forcada-Guex, Pierrehumbert, Borghini, Moessinger, & Muller-Nix, 2006).

Corticoterapia antenatal. Na sequência dos problemas advindos de um nascimento prematuro, surge, a administração de corticosteróides antenatais para a maturação pulmonar fetal, os quais permitiram uma diminuição da taxa de mortalidade em prematuros (Painter, Roseboom & Rooij, 2012; Waffarn & Davis, 2012). Mediante os benefícios confirmados com a administração de corticosteróides antenatais, a corticoterapia passou a ser amplamente administrada em mulheres que se encontram entre as 24 e as 34 semanas de gestação e que apresentam risco de sofrerem um parto pré-termo (Painter, Roseboom & Rooij, 2012). Este tratamento, visa acelerar a maturação pulmonar do prematuro reduzindo o síndrome de desconforto respiratório e, por esta via, prevenir mortalidade neonatal (Togher et al, 2014; Ilg, Klados, Alexander, Kirschbaum, & Li, 2018). A corticoterapia antenatal pressupõe, que haja uma menor probabilidade de as crianças nascidas prematuramente sofrerem de síndrome de desconforto respiratório, contribuindo, assim, para um aumento de sobrevivência dos prematuros (Vogel et al., 2014).

Para o efeito, os corticosteróides recomendados são a dexametasona e a betametasona (Kemp, Newnham, Challis, Jobe, & Stock, 2015). No caso da betametasona, a sua administração é realizada através de uma injeção intramuscular de 2 doses de 12 mg, sendo que as duas doses administradas deverão conter um intervalo de 12 horas (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2012). Relativamente à dexametasona, são administradas 4 doses de 6 mg, através de uma injeção intramuscular, devendo ocorrer um intervalo de 24 horas entre as administrações (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2012).

Apesar dos benefícios da corticoterapia antenatal, estudos têm vindo a demonstrar que a exposição a corticosteróides durante o período fetal influencia o desenvolvimento do eixo Hipotalâmico-Pituitário-Adrenal (eixo HPA), originando consequências para o feto (Waffarn & Davis, 2012). A exposição intra-uterina a glucocorticóides sintéticos levantam preocupações ao nível do impacto deste tratamento no que se refere a alterações endócrinas, cognitivas e comportamentais na infância (Braun, Challis, Newnham & Sloboda, 2013). De facto, estudos têm vindo a referir que,

dependendo da natureza da exposição pré-natal a corticosteróides sintéticos, esta influi no desenvolvimento do eixo HPA, (Moisiadis & Matthews, 2014). O eixo HPA tem um papel crucial na regulação dos sistemas neurológico, cardiovascular, metabólico e reprodutivo, sendo que a sua desregulação se encontra fortemente associada a múltiplas doenças, entre elas a *diabetes mellitus* e outras do foro psiquiátrico (Moisiadis & Matthews, 2014).

De acordo com alguns estudos, a exposição a corticosteróides sintéticos, altera a trajetória do desenvolvimento normal e da regulação do eixo do HPA (Moisiadis & Matthews, 2014), levando a alterações comportamentais, nomeadamente a maiores níveis de impulsividade, em crianças cujas mães foram submetidas à terapêutica durante a gestação (Pesonen et al., 2009). Outros autores referem, ainda, que a exposição precoce a estes efeitos adversos, afeta negativamente o desenvolvimento dos processos regulatórios das emoções (Drvaric, Lieshout & Schmidt, 2013).

Apesar do tratamento, apresentar benefícios para a função pulmonar do recém-nascido prematuro e, conseqüentemente, contribuir para o aumento das taxas de sobrevivência dos prematuros, evidencia-se, também, uma maior suscetibilidade destas crianças desenvolverem *deficit* de atenção e hiperatividade, transtornos da ansiedade e problemas emocionais e comportamentais, que emergem da terapêutica (Lieshout, Boyle, Saigal & Morrison, 2015).

Considerando que a prematuridade e a corticoterapia antenatal influenciam o desenvolvimento adaptativo das crianças nascidas em pré-termo, importa compreender de que modo é que estes fatores de risco biológico e ambiental têm impacto ao nível dos comportamentos interativos destas crianças.

Comportamentos interativos das crianças. Durante os primeiros anos de vida o aspeto mais notório do desenvolvimento das crianças é o comportamento socio-emocional (Weimer; Sallquist & Bolnick, 2012). Em idade pré-escolar, concretamente aos 3 anos de idade, as crianças desenvolvem competências ao nível da identificação e compreensão das emoções, de acordo com o contexto em que se inserem (Weimer; Sallquist & Bolnick, 2012), Nesta fase, já detêm a capacidade de ajustamento comportamental em função deste mesmo contexto (Weimer; Sallquist & Bolnick, 2012; Kochanska & Kim, 2014).

Durante o período pré-escolar, as crianças já começam não só a entender, como também a aplicar regras implícitas e explícitas nas interações sociais (Marvin & Britner, 2008). Nesta fase, as crianças já demonstram maior autonomia e as suas interações sócio-emocionais já se encontram mais facilitadas, contribuindo para um envolvimento mais complexo com os pares, o que faz com que nesta fase já adquiram um vasto leque de aptidões entre elas a cooperação (Marvin & Britner, 2008).

No caso de crianças nascidas prematuramente, um estudo realizado por Reijneveld et al., (2006) com 402 crianças, nascidas em pré-termo, verificou que estas crianças aos 5 anos de idade exibiam mais problemas de internalização (*e.g.*, ansiedade, sintomas depressivos) De acordo com o mesmo estudo, estas crianças apresentavam também problemas de externalização, tais como comportamentos de oposição e problemas de atenção (Reijneveld et al., 2006).

Contudo, apesar da literatura evidenciar que crianças nascidas prematuramente tendem a apresentar alterações comportamentais, destaca-se a relevância de uma avaliação ao nível do impacto que a terapêutica exerce, nomeadamente nos comportamentos de cooperação, entusiasmo e negatividade, em crianças nascidas a pré-termo e cujas mães foram submetidas à corticoterapia antenatal, não sendo do nosso conhecimento estudos que analisem estes comportamentos em Portugal.

Ainda, para além da prematuridade, e da corticoterapia antenatal, a literatura tem vindo a debruçar-se sobre o papel relevante dos pais no que concerne ao desenvolvimento social e comportamental das crianças (Bernier; Carlson; & Whipple, 2010).), sendo que a qualidade das interações da díade criança-mãe também tem um papel preponderante no desenvolvimento comportamental e emocional destas mesmas crianças (Kochanska & Kim, 2014).

Sensibilidade materna. Ainsworth, Bell e Stayton (1974), definiram a sensibilidade materna como sendo a capacidade e a prontidão da mãe perceber os sinais da criança, interpretá-los e, conseqüentemente, reagir rapidamente e de forma adequada, tendo em conta o nível de desenvolvimento em que a criança se encontra (Mesman & Emmen, 2013).

No âmbito da qualidade dos comportamentos interativos entre as díades mãe-criança, a investigação tem vindo a demonstrar que a sensibilidade materna se constitui como um fator

protetor, enquanto preditor de um desenvolvimento socioemocional de crianças nascidas prematuramente (ForcadaGuex, Pierrehumbert, Borghini, Moessinger & Muller-Nix, 2006). Feldman (2012), refere que a vinculação entre a mãe e a criança é amplamente influenciada pelos cuidados maternos, sendo os comportamentos interativos maternos, nomeadamente a sensibilidade materna, um fator de extrema importância no desenvolvimento das crianças. No caso de crianças nascidas a pré-termo, a sensibilidade materna e a capacidade de resposta adequada às demandas das crianças, constituem um fator relevante para a cooperação entre as díades mãe-criança (White-Traut et al., 2013).

Diversos autores referem que a qualidade das interações entre as díades irá influenciar a qualidade dos comportamentos interativos de crianças nascidas em pré-termo (Kochanska & Kim, 2014; Cabrera, Tamis & LeMonda, 2014).

Considerando que a sensibilidade materna tem impacto no desenvolvimento socioemocional das crianças nascidas prematuramente torna-se relevante perceber se a qualidade dos comportamentos interativos maternos assumem um papel relevante na medida em que constituem um efeito moderador no impacto que a corticoterapia antenatal possa exercer no desenvolvimento de problemas socioemocionais de crianças cujas mães foram submetidas à terapêutica.

A par deste quadro conceptual, quase exclusivamente internacional, urge a necessidade de investigações a nível nacional que, de forma mais aprofundada, permitam corroborar os efeitos adversos da corticoterapia antenatal no que se refere a alterações comportamentais, em crianças em idade pré-escolar, nomeadamente ao nível da cooperação, entusiasmo e negatividade. Adicionalmente, será importante também compreender se a sensibilidade materna atua como moderador na relação entre o impacto da corticoterapia antenatal e o desenvolvimento de problemas emocionais e comportamentais nestas mesmas crianças.

Parte II: Estudo Empírico

O presente estudo pretende avaliar o impacto da corticoterapia antenatal no funcionamento emocional e comportamental de crianças aos três anos e meio de idade, nascidas prematuramente. Pretende, ainda, avaliar o efeito moderador da qualidade dos cuidados maternos na relação entre a corticoterapia e o funcionamento emocional e comportamental. Deste modo pretendemos: a) Avaliar o impacto da corticoterapia antenatal no funcionamento emocional e comportamental infantil, recorrendo à análise da qualidade dos comportamentos interativos de crianças com a mãe (cooperação, entusiasmo, negatividade) e dos problemas de internalização e externalização; b) Avaliar o impacto da qualidade dos cuidados maternos (sensibilidade e cooperação materna) no funcionamento emocional e comportamental das crianças, isto é, nos comportamentos interativos de crianças com a mãe (cooperação, entusiasmo e negatividade) e nos problemas de internalização e externalização; d) Avaliar o efeito moderador da qualidade dos cuidados maternos no impacto entre a corticoterapia e os comportamentos interativos de crianças com a mãe (cooperação, entusiasmo, negatividade) e problemas de internalização e de externalização de crianças prematuras em idade pré-escolar;

De acordo com os objetivos propostos, foram formuladas as seguintes hipóteses (h):

H1: Existem diferenças estatisticamente significativa entre crianças expostas e não expostas à corticoterapia antenatal nos seus comportamentos interativos (cooperação, entusiasmo e negatividade) nos problemas de internalização e externalização em idade pré-escolar;

H2: A corticoterapia antenatal tem impacto sobre os comportamentos interativos das crianças (entusiasmo, cooperação e negatividade) e sobre os comportamentos de internalização e comportamentos de externalização de crianças prematuras em idade pré-escolar.

H3: Os cuidados maternos (cooperação e sensibilidade materna) têm impacto sobre os comportamentos interativos das crianças (entusiasmo, cooperação e negatividade) e sobre os comportamentos de internalização e externalização de crianças prematuras em idade pré-escolar.

H4: Existe um efeito moderador estatisticamente significativo da qualidade dos cuidados maternos na relação entre a corticoterapia e os comportamentos interativos (cooperação, entusiasmo e negatividade) de crianças prematuras em idade pré-escolar;

H5: Existe um efeito moderador estatisticamente significativo da qualidade dos cuidados maternos na relação entre a corticoterapia e os problemas de internalização e de externalização de crianças prematuras em idade pré-escolar.

Método

Participantes

A amostra do presente estudo inclui 76 díades mãe-criança, das quais 38 constituem o grupo exposto à corticoterapia (GC), sujeito à exposição a corticosteróides, e 38 constituem o grupo não exposto à corticoterapia (GNC) (Quadro 1). Para o presente estudo, como critérios de inclusão assume-se: (a) idade gestacional inferior a 37 semanas; (b) ausência de problemas congénitos ou neurológicos; (c) ausência de síndromes genéticas; e (d) ausência de exposição intrauterina a álcool ou drogas. De salientar que existem 8 casos que foram classificados como *missing data*, uma vez que os participantes não forneceram a informação sociodemográfica necessária. O mesmo acontece com o tipo de corticoterapia utilizada, onde existem 5 casos em que não foi possível saber qual o tipo de corticoterapia a que estas mães foram expostas. Na secção de resultados alguns casos foram igualmente classificados como *missing data*, nomeadamente na sensibilidade e cooperação materna, entusiasmo, cooperação e negatividade da criança e comportamentos de internalização e externalização. A quantidade de *missing data* nos resultados varia entre 1 e 6 casos.

Crianças (GC). Das 38 crianças, 21 (55.3%) são do sexo masculino. Relativamente à idade cronológica, esta varia entre os 41 e os 46 meses ($M = 42.84$, $DP = 1.13$). Quanto à idade gestacional, variou entre as 27 e as 35 semanas ($M = 30.92$, $DP = 2.06$), sendo que 3 (7.9%) são extremamente prematuras (<28 semanas), 20 (52.7%) são muito prematuras (entre 28 a 32 semanas) e 15 (39.5%) são prematuras moderadas ou tardias (entre 32 a 37 semanas).

Mães (GC). A idade das mães variou entre os 25 e os 50 anos ($M = 35.83$, $DP = 5.36$). Relativamente ao estado civil, 23 mães são casadas (60.5%), sendo que 4 vivem em união de

facto (10.5%), 2 são solteiras (5.3%) e 1 é divorciada (2.6%). Em termos da sua escolaridade, verifica-se que 4 mães (10.5%) concluíram o 3º Ciclo do Ensino Básico (CEB), 8 (21.1%) o Ensino Secundário e 18 (47.4%) o Ensino Superior. Relativamente ao estatuto profissional, 30 mães (78.9%) encontram-se empregadas.

Relativamente à exposição a corticosteróides durante a gravidez, 21 mães (55.3%) foram sujeitas ao tratamento com Dexametasona e 9 (23.7%) foram expostas à Betametasona. No que concerne aos ciclos de corticoterapia, 22 mães (57.9%) completaram um ciclo completo de corticoterapia e 4 (10.5%) foram submetidas a 2 ciclos completos com corticosteróides.

Crianças (GNC). No que diz respeito ao GNC, a amostra é constituída por 38 crianças, das quais 26 são do sexo feminino (68.4%). As crianças apresentavam, em média, uma idade gestacional de 35.18 semanas ($DP = 1.45$), sendo que o período de gestação variou entre as 28 e as 36 semanas. Em termos da idade cronológica das crianças, apresentavam, em média, 42.18 meses ($DP = 1.14$) e varia entre os 40 e os 45 meses.

Mães (GNC). No que se refere à idade, esta variou entre os 31 e os 46 anos, com uma média de idades situada nos 37.71 anos ($DP = 4.12$). Relativamente ao estado civil, 15 mães são casadas (39.6%), 8 mães vivem em união de facto (21%), 5 mães são solteiras (13.2%) e 3 são divorciadas (7.9%). Em termos de escolaridade, verifica-se que 2 mães possuem o 2º ciclo do Ensino Básico, 6 concluíram o 3º ciclo do Ensino Básico (15.8%), 9 mães possuem o ensino secundário (5.3%) e 13 mães possuem o ensino superior (34.2%).

Impacto da corticoterapia antenatal em crianças prematuras

Quadro 1.

Caracterização da amostra (N=76)

	Grupo exposto à corticoterapia	Grupo não exposto à corticoterapia	Total	χ^2	<i>p</i>
N	38	38	76		
Género da criança				1.394	.238
Feminino	17(44.7%)	12(31.6%)	29(38.2%)		
Masculino	21(55.3%)	26(68.4%)	47(61.8%)		
Estado civil da mãe					
Casada	23(60.5%)	15(39.6%)	38(50%)		
União de facto	4(10.5%)	8(21.1%)	12(15.8%)		
Solteira	2(5.3%)	5(13.2%)	7(9.2%)		
Divorciada	1(2.6%)	3(7.9%)	4(5.3%)		
Missings	8(21.1%)	7(18.4%)	15(19.7%)		
Escolaridade da mãe					
2º Ciclo do Ensino Básico	0(0.0%)	2(5.3%)	2(2.6%)		
3º Ciclo do Ensino Básico	4(10.5%)	6(15.8%)	10(13.2%)		
Ensino Secundário	8(21.1%)	9(23.7%)	17(22.4%)		
Ensino Superior	18(47.4%)	13(34.2%)	31(40.8%)		
Missings	8(21.1%)	8(21.1%)	16(21.1%)		
Estatuto profissional da mãe					
Empregada	30(78.9%)	24(63.2%)	54(71.1%)		
Desempregada	0	5(13.2%)	5(6.6%)		

Impacto da corticoterapia antenatal em crianças prematuras

Missings 8(21.1%) 9(23.7%) 17(22.4%)

Exposição a corticosteróides

Dexametasona 21 (55.3%)

Betametasona 9 (23.7%)

Outro 3 (7.9%)

Missings 5(13.2%)

Ciclos de corticosteroides

1 Ciclo 22 (57.9)

2 Ciclos 4 (10.5)

Outro 7 (18.4)

Missings 5(13.2%)

	<i>M(DP)</i>	<i>M(DP)</i>	<i>M(DP)</i>	<i>t_{test}</i>	<i>p</i>
Idade cronológica das crianças (meses)	42.84(1.13)	42.18(1.14)	42.51(1.17)	2.534(74)	.013
Peso à nascença (gramas)	1521.16(428.83)	2324.34(429.71)	1922.75(587.57)	-8.156(74)	.000
Idade Gestacional (semanas)	30.92(2.06)	35.18(1.45)	33.053(2.78)	-10.439(66.45)	.000
Idade das mães	35.83(5.36)	37.71(4.12)	36.79(4.82)	-1.537(59)	.130
Número de riscos neonatais	3.06(2.09)	.658(1.00)	1.86(2.02)	6.374(52.90)	.000

Instrumentos

Informação sociodemográfica. Um questionário foi desenvolvido no âmbito de um estudo mais vasto sobre o desenvolvimento de crianças nascidas prematuramente, tendo sido a informação recolhida aos 12 meses de idade. O questionário inclui questões referentes às

crianças, obtidas através dos registos médicos e questões relativas ao contexto familiar e psicossocial, recolhidas através do contacto com as mães. As informações obtidas a partir do questionário permitiram a construção de um compósito de risco neonatal associado às crianças prematuras, orientado teoricamente (Phoelman et al., 2010).

Compósito de Risco Neonatal. Para o efeito, os valores da idade gestacional e do peso da criança ao nascimento foram estandardizados e as suas pontuações invertidas, de forma a que os valores mais elevados correspondessem a uma maior prematuridade. Posteriormente, realizou-se a soma de 10 variáveis de risco médico neonatal, dicotomizadas em zero (se ausente) ou um (se presente): diagnóstico de apneia ($n = 19$, 25%), monitorização de apneia no momento da alta da UCI ($n=0$, 0%), síndrome de angústia respiratória ($n = 26$, 34.2%), displasia broncopulmonar ($n = 7$, 9.2%), refluxo esofágico ($n = 8$, 10.5%), APGAR ao minuto cinco inferior a seis ($n = 1$, 1.3%), nascimentos múltiplos ($n = 22$, 28.9%), ventilação durante a permanência na UCI ($n = 31$, 40.8%), oxigénio suplementar após alta da UCI ($n = 3$, 3.9%) e permanência na UCI superior a 30 dias ($n = 25$, 32%). Deste modo, para o compósito de risco neonatal, o somatório das pontuações obtidas foi estandardizado, sendo que o resultado do compósito neonatal é obtido através da média das pontuações relativas à idade gestacional, do peso ao nascimento (estandardizadas e invertidas) e o somatório das 10 variáveis obtidas das condições de risco neonatal (estandardizadas).

Sensibilidade e Cooperação Materna (Ainsworth et al., 1978). Avaliadas aos 12 meses, através de uma interação estruturada mãe-criança constituída por três episódios de cinco minutos cada. No primeiro episódio, a díade brinca utilizando brinquedos desenvolvimentalmente apropriados; no segundo episódio, a díade brinca sem brinquedos; e no terceiro episódio, a díade brinca utilizando um brinquedo difícil. Procedeu-se à gravação audiovisual para posterior avaliação da qualidade dos comportamentos interativos maternos, com base nas *Maternal Sensitivity Scales* (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978). Para o presente estudo, foram utilizadas as escalas *Sensibilidade vs. Insensibilidade* e *Cooperação vs. Interferência*. A escala *Sensibilidade vs. Insensibilidade* permite analisar a competência da mãe para perceber e interpretar corretamente os sinais e comunicações da criança e, perante isso, responder a esses sinais e comportamentos de forma pronta e adequada. A escala é de nove pontos (e.g., 1 - *altamente insensível*, 9 -

altamente sensível). Relativamente à escala *Cooperação vs. Interferência*, esta permite analisar se as intervenções da mãe quebram, interrompem ou limitam a atividade em que a criança está envolvida. A escala é de 9 pontos (e.g., 1- *altamente interferente*; 9- *altamente cooperante*). Para o cálculo do acordo inter-observadores, 5 casos foram aleatoriamente selecionados e cotados a par. Os Coeficientes de Correlação Intraclasse revelaram um acordo inter-observadores de ICC (.83). Desacordos foram resolvidos por consenso.

Sistema de Codificação para interação mãe-criança (CSMCI, Healey, Gopin, Grossman, Campbell, & Halperin, 2010; versão portuguesa de Baião *et al*, 2018). As crianças foram avaliadas aos 3 anos e meio. As escalas da criança do *Sistema de codificação para interação mãe-criança* como objetivo avaliar o comportamento baseado na observação de uma tarefa interativa é composta por três subescalas: a) *Cooperação-Conformidade*, que avalia se a criança responde às sugestões maternas e se obedece aos comandos que lhe são dados; b) *Entusiasmo da criança*, que avalia o investimento, o entusiasmo e a energia da criança na tarefa; e c) *Negatividade e Hostilidade*, que avalia se a criança rejeita fortemente as orientações da mãe ou se é excessivamente exigente. A codificação das subescalas (Cooperação, Entusiasmo e Negatividade) é realizada numa escala tipo *Likert* de 5 pontos (1 = muito baixa a 5 = muito alta). Para a tarefa interativa é solicitado à mãe da criança a gravação da tarefa, sendo que, posteriormente, o comportamento da criança em interação com a mãe será avaliado através da gravação em vídeo. Para a interação entre a criança e a mãe foram realizadas três tarefas: na primeira a criança brinca com um puzzle sob a orientação da mãe durante 5 minutos; na segunda tarefa (jogo livre) a criança brinca livremente com a mãe com diferentes brinquedos durante 2,5 minutos e na terceira tarefa (clean-up) a criança tem de guardar os brinquedos sem a ajuda da mãe durante 2,5 minutos. Para o cálculo do acordo inter-observadores, 29 vídeos foram aleatoriamente selecionados e cotados a par. Os Coeficientes de Correlação Intraclasse revelaram um acordo inter-observadores elevado para todas as escalas (para a Cooperação, ICC = .94, ICC; para o Entusiasmo, ICC = .95; para a Negatividade, ICC = .82).

Questionário de Capacidades e Dificuldades (Goodman, 2001; versão portuguesa de Fleitlich, Loureiro, Fonseca, & Gaspar, 2005). Este é um questionário de despiste comportamental constituído por 25 itens, tendo sido utilizada a versão para pais de crianças dos 2 aos 4 anos de

idade. O questionário avalia determinados comportamentos que se encontram associados a problemas de conduta, hiperatividade, sintomas emocionais e problemas na relação com os pares. De acordo com o comportamento da criança nos últimos 6 meses, para cada item deve ser assinalado uma das seguintes opções de resposta: “Não é verdade”, “É um pouco verdade” e “É muito verdade”. Os 25 itens estão distribuídos por 5 subescalas, ou seja, 5 itens por cada subescala. Cada item representa sintomas emocionais, problemas de conduta, hiperatividade e problemas de relacionamento com os outros e comportamento pró-social, respetivamente. Os resultados de cada uma das subescalas são obtidos através do somatório dos valores obtidos nos 5 itens, sendo os seus valores estandardizados (mínimo 0 e máximo 10, para cada escala).

Ainda, Goodman e colaboradores (2010) propõem a divisão da escala em *problemas de internalização* (constituído pela conjugação das dimensões: problemas emocionais e problemas na relação com os pares) e *problemas de externalização* (constituídos pela agregação das dimensões: problemas de conduta e hiperatividade). No presente estudo, o alfa de Cronbach foi de .59 para a escala Problemas Emocionais, .61 para a escala Problemas de Conduta, de .60 para a escala Hiperatividade, de .40 para a escala Problemas com os Pares e de .46 na escala Problemas Prosociais.

Procedimentos de Recolha de Dados

Este estudo enquadra-se num projeto de investigação mais vasto sobre o desenvolvimento de crianças prematuras. Foi solicitada autorização à Comissão de Ética da Universidade do Minho (SECVS 011/2015), à Comissão Nacional de Proteção de Dados (processo nº 489/2014), à Comissão de Ética dos dois hospitais participantes no estudo, públicos e localizados na região norte do país e às respetivas famílias participantes a permissão para a realização do presente estudo. Todos os procedimentos envolvidos tiveram em consideração os princípios éticos vertidos na Declaração de Helsínquia, na Convenção de Oviedo, na legislação Europeia e no Código Deontológico da Ordem dos Psicólogos Portugueses.

Para o presente estudo foram realizados dois momentos de avaliação. O primeiro contacto com as mães para a participação no estudo foi efetuado por médicos e psicólogos dos dois hospitais participantes no estudo. Após assinatura dos consentimentos informados, os

investigadores tiveram acesso aos registos médicos da gravidez, os quais permitiram o cálculo do risco neonatal. O primeiro momento de avaliação decorreu aos 12 meses de idade, tendo sido solicitado às mães que preenchessem um questionário sociodemográfico. Ainda, as mães e crianças foram sujeitas aos três episódios de interação mãe-criança, os quais permitiram avaliar a sensibilidade e cooperação materna (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978). Estes episódios tiveram a duração de 15 minutos e foram sujeitos à gravação audiovisual para posterior codificação.

O segundo momento de avaliação decorreu aos 3 anos e meio, tendo-se solicitado às mães o preenchimento do *Questionário de Capacidades e Dificuldades*. Posteriormente, e para a avaliação da interação Mãe-Criança, foi administrado o *sistema de codificação para interação mãe-criança* (Healey, Gopin, Grossman, Campbell, & Halperin, 2010; Baião *et al*, 2018). À semelhança do primeiro momento de avaliação, esta tarefa teve a duração de 15 minutos, tendo-se utilizando a gravação audiovisual, para facilitar a codificação e análise dos comportamentos interativos mãe-criança.

Procedimentos de Análise de Dados

Para o tratamento e análise dos dados recolhidos utilizou-se o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 24.0. Num primeiro momento utilizaram-se estatísticas descritivas (Média, Desvio-Padrão, Mínimo e Máximo e frequências) para a caracterização das variáveis em estudo, nomeadamente a sensibilidade materna, a cooperação materna, os comportamentos de internalização e de externalização, a negatividade, a hostilidade, o entusiasmo e a cooperação da criança. Num segundo momento realizaram-se testes *t* de *student* para a comparação de médias entre os dois grupos - GC e GNC - nas variáveis supracitadas. Recorreu-se, ainda, ao cálculo de correlações de Pearson (*r*) para analisar as associações entre as variáveis em estudo. Estas análises seguiram as guidelines propostas por Marôco (2012), as quais definem como correlações fracas aquelas que apresentem valores até .25, moderadas as que se situem entre .25 e .50, fortes as situadas entre .50 e .75 e como muito fortes as correlações superiores a .75.

Foram conduzidas, também, análises de regressão linear para avaliar o impacto da qualidade dos cuidados maternos e da corticoterapia, bem como da sua interação, nos problemas

interativos (cooperação, entusiasmo e negatividade) e nos problemas de internalização e de externalização de crianças em idade pré-escolar, nascidas prematuramente. Destaca-se igualmente, que procedeu-se à análise de pressupostos para a realização destas regressões, nomeadamente análises de resíduos e análises de multicolinearidade.

De salientar que os resultados dos testes foram considerados estatisticamente significativos sempre que $p < .05$, num intervalo de confiança de 95%. Ainda, foram verificados os pressupostos de normalidade e homogeneidade (sendo utilizados os critérios de assimetria e curtose inferiores a 3 e 7, respetivamente, quando os pressupostos não foram cumpridos (Marôco, 2012).

Resultados

Estatística Descritiva das Variáveis em Estudo

Os resultados da análise descritiva das variáveis em estudo podem ser observadas com detalhe na Quadro 2.

No que diz respeito à estatística descritiva das variáveis em estudo, e relativamente à *qualidade do comportamento interativo das crianças*, quer no GC, quer no GNC, a média mais elevada foi observada na dimensão *negatividade* ($M = 4.18$, $DP = .76$; $M = 4.29$, $DP = .74$, respetivamente), com as pontuações a variar entre 2.30 pontos e os 5 pontos. No mesmo sentido, foi nos *problemas de externalização* que o GC e o GNC obtiveram as maiores médias ($M = 4.26$, $DP = 1.59$; $M = 4.42$, $DP = 1.99$, respetivamente), com as pontuações a variar entre os .50 e os 7 pontos.

Por fim, quanto à *qualidade dos cuidados maternos*, observou-se uma média mais elevada, no GC, tanto na sensibilidade materna ($M = 5.09$, $DP = 1.54$), e como na cooperação ($M = 4.64$, $DP = 1.54$), comparativamente ao GNC (sensibilidade: $M = 4.97$, $DP = 1.69$; cooperação: $M = 4.74$, $DP = 1.75$) embora as pontuações sejam próximas entre os dois grupos (GCE e GNC). Estas pontuações variaram entre os 2 e os 8 pontos, na *sensibilidade e os 1 e 8 pontos na cooperação*.

Impacto da corticoterapia antenatal em crianças prematuras

Quadro 2.

Estatísticas descritivas das variáveis em estudo

Dimensões	Grupo Exposto Corticosteróides (N=38)	Grupo Não Exposto a Corticosteróides (N=38)	Amostra Total (N=76)
	M(DP)	M(DP)	M(DP)
CSMCI			
Negatividade	4.18(.76)	4.29(.74)	4.24(.74)
Cooperação	3.60(.65)	3.73(.75)	3.67(.70)
Entusiasmo	3.39(.60)	3.50(.75)	3.44(.68)
SDQ			
Comportamentos de internalização	1.75(1.07)	1.99(1.55)	1.88(1.34)
Comportamentos de externalização	4.26(1.59)	4.42(1.99)	4.35(1.56)
MSS			
Sensibilidade materna	5.09(1.54)	4.97(1.69)	5.03(1.61)
Cooperação materna	4.64(1.54)	4.74(1.75)	4.69(1.63)

Nota. CSMCI - *Coding System For Mother-Child Interaction*; SDQ - *Strengths and Difficulties Questionnaire*; MSS - *Maternal Sensitivity Scales*.

Comparações dos grupos

Em relação à comparação entre o GC e o GNC, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre estes grupos no que diz respeito à sensibilidade e à cooperação materna, aos problemas de internalização e externalização e aos comportamentos interativos das crianças. Diferenças estatisticamente significativas entre o GC e o GNC foram encontradas no compósito de risco neonatal ($t_{(62.70)} = .961, p = .000$). O GNC apresentou uma média mais baixa ($M = -.72, DP = .46$) relativamente ao compósito de risco neonatal, comparativamente

Impacto da corticoterapia antenatal em crianças prematuras

ao grupo cujas mães foram expostas à corticoterapia ($M = .62$, $DP = .72$). Estas diferenças podem ser observadas na Quadro 3.

Quadro 3.

Testes de diferenças entre o GC e o GNC nas variáveis em estudo

	Grupo	N	M	DP	t	df	p
Sociodemográfico							
Compósito Neonatal	GC	38	.62	.72	.961	62.70	.000
	GNC	38	-.72	.46			
CSMCI							
Cooperação da criança	GC	32	3.60	.65	.699	64	.487
	GNC	34	3.73	.75			
Entusiasmo da criança	GC	32	3.39	.60	-.684	64	.497
	GNC	34	3.50	.75			
Negatividade da criança	GC	32	4.18	.76	-.636	64	.527
	GNC	34	4.29	.74			
SDQ							
Comportamentos de internalização	GC	34	1.75	1.07	-.762	65.90	.449
	GNC	38	1.99	1.55			
Comportamentos externalização	GC	34	4.26	1.59	-.423	70	.673
	GNC	38	4.42	1.54			
MSS							
Sensibilidade materna	GC	34	4.97	1.69	.299	69	.766

Impacto da corticoterapia antenatal em crianças prematuras

	GNC	37	5.09	1.54			
Cooperação materna	GC	33	4.74	1.75	-.246	65	.807
	GNC	34	4.64	1.54			

Nota. MSS – *Maternal Sensitivity Scales*; SDQ – *Strengths and Difficulties Questionnaire*; CSMCI - *Coding System For Mother-Child Interaction*. *Teste t de Student* para Amostras Independentes (t test for independent samples, t)

Análise das associações entre as variáveis em estudo

Através da Quadro 4 podemos verificar que não existem correlações estatisticamente significativas entre os comportamentos interativos maternos e os comportamentos de internalização e externalização das crianças. De igual modo, também não se verificaram associações estatisticamente significativas entre os comportamentos interativos das crianças (cooperação, entusiasmo e negatividade) e os comportamentos interativos maternos.

Impacto da corticoterapia antenatal em crianças prematuras

Quadro 4.

Correlações entre as variáveis em estudo para a amostra total (N=76)

Dimensões	Idade gestacional	Compósito Neonatal	Peso à nascença	Negatividade e hostilidade	Entusiasmo	Cooperação	Internalização	Externalização	Sensibilidade
Sociodemográfico									
Compósito Neonatal	-.915**								
CSMCI									
Negatividade e Hostilidade	-.003	-.014	-.003						
Entusiasmo	.093	-.037	.093	.544**					
Cooperação	-.020	-.049	.111	.704**	.762**				
SDQ									
Internalização	.078	-.069	.078	.024	-.025	.055			
Externalização	.041	-.035	.041	.016	.090	.125	.320**		
MSS									
Sensibilidade	-.120	.087	-.009	.047	.077	.113	-.116	-.059	
Cooperação	-.105	.045	.013	-.038	-.006	.029	.146	-.086	.612**

Nota. MSS – *Maternal Sensitivity Scales*; SDQ – *Strengths and Difficulties Questionnaire*; CSMCI - *Coding System For Mother-Child Interaction*. Coeficiente de Correlações de Pearson ** $p < .01$; * $p < .05$.

Impacto da corticoterapia antenatal em crianças prematuras

Ainda, procurou-se verificar qual o impacto da corticoterapia, nas variáveis dependentes (cooperação, entusiasmo, negatividade, comportamentos de internalização e comportamentos de externalização). Igualmente, procurou-se avaliar o impacto da sensibilidade e cooperação materna nas variáveis dependentes (cooperação, entusiasmo, negatividade, comportamentos de internalização e comportamentos de externalização). Para tal, realizaram-se vários modelos de regressão linear, cujos resultados podem ser observados na Quadro 5.

As análises realizadas demonstram que a corticoterapia não tem qualquer impacto nas variáveis dependentes (VD) supracitadas, sendo que os primeiros 5 modelos explicam menos de 1.2% das VD's. Já os modelos relativos à cooperação e sensibilidade materna (modelos 6, 7, 8, 9 e 10) demonstraram que estas variáveis independentes não possuem qualquer impacto nas variáveis dependentes (cooperação, entusiasmo, negatividade, comportamentos de internalização e comportamentos de externalização). De salientar que estes modelos explicam menos de 4% das VD's.

Quadro 5.

Análise de Modelos de Regressão para a sensibilidade e cooperação materna, tendo como variável independente a corticoterapia

Modelos	R ²	Sig.	β	S.E.	BETA	t	p
Modelo 1 (cooperação)	-.008	.487					
Corticoterapia			-.121	.173	-.087	-.699	.487
constante			3.725	.121		30.838	.000
Modelo 2 (Entusiasmo)	-.008	.497					
Corticoterapia			-.115	.168	-.085	-.684	.497
Constante			3.500	.117		29.991	.000
Modelo 3 (Negatividade)	-.009	.527					
Corticoterapia			-.117	.184	-.079	-.636	.527
Constante			4.294	.128		33.515	.000
Modelo 4 (Comportamentos de Internalização)	-.006	.458					
Corticoterapia			-.237	.317	-.089	-.747	.458
Constante			1.987	.218		9.116	.000
Modelo 5 (Comportamentos de externalização)	-.012	.673					

Impacto da corticoterapia antenatal em crianças prematuras

Quadro 6.

Análise do efeito moderador da sensibilidade e cooperação materna no efeito da corticoterapia no entusiasmo, cooperação e negatividade das crianças e nos problemas de internalização e externalização

Modelos	R ²	Sig.	β	S.E.	BETA	t	p
Modelo 1 (cooperação)							
Corticoterapia	-.044	.750	-.016	.197	-.011	-.080	.937
Sensibilidade			.093	.082	.210	1.133	.263
Corticoterapia X Sensibilidade			.122	.163	.139	.748	.458
Cooperação			-.069	.080	-.163	-.859	.395
Corticoterapia X Cooperação			-.133	.161	-.157	-.826	.413
Constante			3.472	.099		35.226	.000
Modelo 2 (entusiasmo)							
	-.065	.896					
Corticoterapia			-.054	.165	-.039	-.279	.781
Sensibilidade			.111	.081	.253	1.377	.175
Corticoterapia X Sensibilidade			.180	.161	.206	1.118	.269
Cooperação			-.063	.079	-.149	-.793	.431
Corticoterapia X Cooperação			-.138	.159	-.164	-.870	.388
Constante			3.685	.097		37.869	.000
Modelo 3 (negatividade)							
	-.016	.536					
Corticoterapia			-.130	.209	-.085	-.621	.537
Sensibilidade			.095	.087	.199	1.096	.278
Corticoterapia X Sensibilidade			.305	.173	.320	1.763	.084
Cooperação			-.088	.085	-.192	-1.035	.306
Corticoterapia X Cooperação			-.207	.170	-.225	-1.212	.231
Constante			4.242	.104		40.624	.000
Modelo 4 (Comportamentos de internalização)							
	.035	.223					
Corticoterapia			-.171	.346	-.062	-.493	.624
Sensibilidade			-.144	.144	-.174	-1.004	.320
Corticoterapia X Sensibilidade			.439	.287	.265	1.526	.133
Cooperação			.180	.145	.217	1.246	.218
Corticoterapia X Cooperação			-.365	.289	-.220	-1.260	.213
Constante			1.927	.173		11.127	.000
Modelo 5 (comportamentos de externalização)							
	-.035	.712					
Corticoterapia			-.080	.399	-.026	-.200	.843
Sensibilidade			.018	.166	.020	.110	.913
Corticoterapia X Sensibilidade			.478	.331	.260	1.443	.155

Cooperação	-104	.167	-.112	-.621	.537
Corticoterapia X Cooperação	-.221	.334	-.120	-.662	.511
Constante	4.372	.200		21.903	.000

Discussão

O presente estudo pretendeu avaliar o impacto da corticoterapia antenatal no funcionamento emocional e comportamental de crianças aos três anos e meio de idade, nascidas prematuramente. Pretendeu, ainda, avaliar o efeito moderador da qualidade dos cuidados maternos na relação entre a corticoterapia e o funcionamento emocional e comportamental destas mesmas crianças.

A análise descritiva das variáveis em estudo evidenciou que, em ambos os grupos, (GC e GNC), foram nas dimensões *Negatividade, Problemas de externalização e na Sensibilidade Materna* onde se obtiveram as médias mais elevadas. Estes resultados encontram-se em consonância com os já encontrados na literatura de pesquisa, nomeadamente com os dados do estudo de Reijneveld et al., (2006), que mostrou que as crianças prematuras, aos 5 anos de idade, exibiam mais problemas de internalização e de externalização. A literatura aponta para que crianças prematuras e cujas mães foram sujeitas à terapêutica, exibiam mais problemas de internalização (e.g. ansiedade, sintomas depressivos) e ainda problemas de externalização, (Reijneveld et al., 2006; Ross; Foran; Barbot; Sossin & Perleman.,2016). No caso da Sensibilidade Materna, os resultados obtidos podem dever-se a várias hipóteses. Primeiro, os estudos que têm sido conduzidos neste domínio de estudo não integraram nas suas amostras unicamente crianças aos três anos e meio de idade, o que contrasta com as diades que integraram a presente investigação. De facto, diversos estudos reportam que padrões interativos diádicos caracterizados por comportamentos maternos sensíveis, podem atenuar potenciais efeitos adversos que emergem da prematuridade (Forcada-Guex et al., 2006; Newnham, Milgrom, & Skouteris, 2009). Segundo, e tendo em conta as teorias do desenvolvimento, os três anos e meio de idade constituem uma fase de desenvolvimento na qual as crianças continuam a explorar o meio que as rodeia e a ampliar as suas experiências, aprendizagens e conhecimentos e, portanto, maior a tendência da criança de exteriorizar as suas necessidades e condutas (Papalia, 2006). Dado que se trata de uma fase de desenvolvimento em que a criança se mantém aberta à exploração do

meio envolvente, possivelmente, a criança não responde tão prontamente às solicitações da mãe, o que poderá explicar as médias mais elevadas na negatividade.

Relativamente às diferenças nos comportamentos interativos das crianças do GC e do GNC, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas no que diz respeito à sensibilidade e à cooperação materna, aos problemas de internalização e externalização e aos comportamentos interativos das crianças (cooperação, entusiasmo e negatividade). No mesmo sentido, não se observaram correlações estatisticamente significativas entre os comportamentos interativos das crianças, a qualidade dos cuidados maternos e os problemas de internalização e externalização. Estas diferenças em termos dos dados já encontrados na literatura e os por nós encontrados podem dever-se ao efeito de outras variáveis não contempladas na presente investigação (e.g. os fatores neonatais da criança, a qualidade dos cuidados maternos, que podem, talvez, ser preditores de um desenvolvimento mais positivo) (Forcada-Guex et al., 2006).

Quanto ao impacto da corticoterapia nos comportamentos interativos das crianças dos dois grupos em análise, não se observaram resultados estatisticamente significativos. Apesar destes resultados divergirem um pouco dos já encontrados anteriormente na literatura, no estudo de Pesonen et al., (2009), foi possível verificar que cursos repetidos a corticosteróides não induziam alterações ao nível do funcionamento emocional e comportamental das crianças. Contudo, uma exposição mais longa à corticoterapia, demonstrou estar associada a níveis mais elevados de alterações comportamentais, sendo necessário ter-se em consideração o tempo de exposição à corticoterapia antenatal. Estudos realizados neste âmbito mostraram que a exposição antenatal a corticosteróides influi no funcionamento emocional e comportamental das crianças (Moisiadis & Matthews, 2014; Lieshout, Boyle, Saigal & Morrison, 2015). Contudo, estes autores enfatizam a necessidade de se analisar diferentes variáveis, aquando da avaliação do impacto da terapêutica no desenvolvimento e funcionamento socioemocional e comportamental das crianças, pelo que os seus resultados tenham que ser interpretados com cautela (Moisiadis & Matthews, 2014; Lieshout, Boyle, Saigal & Morrison, 2015). No mesmo sentido, e dada a esta inconsistência de resultados que se têm vindo a encontrar na literatura de especialidade, relativamente ao impacto da corticoterapia no funcionamento emocional e comportamental das crianças, estudos têm vindo a salientar a necessidade de se ter em consideração diferentes variáveis ao momento

da avaliação do impacto dos corticosteróides antenatais, uma vez que os resultados clínicos também são afetados por diferenças no peso ao nascimento, múltiplas gestações, polimorfismos genéticos, entre outros factores (Carson, Monaghan-Nichols, Defranco, & Anthony, 2016).

No que ao efeito moderador da sensibilidade materna na relação entre a corticoterapia e os comportamentos interativos, não se observou efeito das variáveis independentes (corticoterapia e sensibilidade e cooperação materna) sobre as variáveis dependentes (entusiasmo, negatividade e cooperação da criança e comportamentos de internalização e comportamentos de externalização). Salienta-se apenas a proximidade da significância estatística da sensibilidade ($p=.084$) e da cooperação materna ($p=.051$) nos comportamentos de internalização das crianças. Apesar deste resultado não ser estatisticamente significativo, poderá ser um dado de interesse a considerar em investigações futuras, pois um estudo realizado por Kiel & Maack, 2012 revelou que a qualidade dos cuidados maternos exercem influência nos comportamentos de internalização das crianças, demonstrando que crianças com mães mais sensíveis apresentavam menos sintomas de internalização (Kiel & Maack, 2012). Relativamente à corticoterapia, os nossos resultados não são consistentes com os resultados apresentados na literatura, que referem uma associação entre a corticoterapia e o desenvolvimento de problemas no funcionamento emocional e comportamental de crianças nascidas prematuramente (Lieshout, Boyle, Saigal & Morrison, 2015; Weiss & Niemann, 2015; Drvaric, Lieshout & Schmidt, 2013). Uma possível explicação para esta diferença entre os resultados evidenciados na literatura e os encontrados na presente investigação pode dever-se a uma diferença metodológica já mencionada anteriormente e que diz respeito às características das díades. Para além disso, e sabendo que a exposição do feto a corticosteróides contribuem substancialmente para a propensão do desenvolvimento de alterações emocionais e comportamentais de crianças prematuras, o que é facto é que não foi possível encontrar este efeito no presente estudo. Este aspeto pode ser explicado pelo facto de estudos anteriores terem tido em linha de conta o efeito de outras variáveis, não analisadas no nosso estudo (e.g., fatores de risco durante a gravidez; a interação com o ambiente genético e pós-natal) (Mcgowan, Matthews, & Axis, 2018).

Relativamente ao efeito moderador da qualidade dos cuidados maternos na relação entre a corticoterapia e os comportamentos interativos de crianças e na relação entre a corticoterapia e os problemas de internalização e de externalização, não se observaram efeitos estatisticamente

significativos. Estes resultados não se encontram em consonância com a literatura de especialidade, que tem vindo a referir que a exposição precoce a corticosteróides modifica a programação de circuitos cerebrais responsáveis pelos processos emocionais e comportamentais (Drvaric, Lieshout & Schmidt, 2013). A investigação científica tem demonstrado que a qualidade dos cuidados maternos se constitui como um fator protetor capaz de predizer um desenvolvimento emocional e social positivo em crianças nascidas prematuramente, na medida em que mitiga potenciais efeitos adversos associados à prematuridade (ForcadaGuex, Pierrehumbert, Borghini, Moessinger & Muller-Nix, 2006). No entanto, no que se refere ao efeito moderador da qualidade dos cuidados maternos na relação entre a corticoterapia e os comportamentos interativos de crianças e na relação entre a corticoterapia e os problemas de internalização e de externalização, não nos foi possível contrastar com outros estudos, uma vez que na literatura consultada, não analisaram o efeito destas mesmas variáveis. Estes resultados podem ser explicados por variáveis por nós não contempladas (eg., procedimentos de cuidados invasivos; níveis de cortisol da criança; baixo peso à nascença; inclusão de crianças extremamente prematuras.) (Graunau, Holsti, & Peters, 2006; Spittle, Orton, Doyle, & Boyd, 2007; Nadeau, Tessier, Boivin, Lefebvre, & Robaey, 2003).

Como qualquer investigação, o presente estudo apresenta limitações que devem ser tidas em consideração. Em primeiro lugar, verifica-se a necessidade de avaliar as variáveis em estudo em mais momentos, ou durante um intervalo de tempo mais longo (e.g. aos 3 anos e meio, aos 5 anos, etc), uma vez que de acordo com Gollob e Reichardt (1987), importa que o investigador considere um determinado período de tempo para que as causas exerçam efeito sobre as variáveis independentes. Em segundo lugar, a dimensão reduzida da amostra pode ter contribuído para a ausência de diferenças e de associações estatisticamente significativas entre as variáveis em estudo. Em terceiro lugar, importa ter em consideração a não equitatividade entre o grupo que foi exposto à corticoterapia e o grupo que não foi exposto, havendo a necessidade de controlar possíveis variáveis “parasitas” como a idade gestacional das crianças prematuras (GC: M=30.92, DP=2.06; GNC: M=35.18, DP=1.45). Em quarto lugar, o facto deste ser um estudo de natureza prospetiva e não longitudinal, limita a avaliação quer do comportamento das crianças, quer da sensibilidade e cooperação materna em momentos únicos. Na presente investigação foram

utilizados instrumentos distintos em momentos de avaliação diferentes, pelo que se sugere que investigações futuras contemplem uma avaliação contínua, realizada com medidas repetidas/paralelas ou equitativas, capazes de acompanhar a evolução das variáveis em estudo. Para além de ser importante estudos futuros terem em conta este aspeto, parece ser relevante analisarem igualmente a qualidade dos cuidados paternos, enquanto fontes essenciais de informação, uma vez que os pais cada vez mais assumem um papel ativo no desenvolvimento socioemocional das crianças (Wilson & Prior, 2011). Por último, na literatura não foram encontrados estudos que analisem estas mesmas variáveis, o que limita as conclusões obtidas nos resultados. Os aspetos acima enunciados, limitam a generalização dos resultados e as consequentes conclusões do presente estudo.

Todavia, este estudo foi inovador no sentido em que se focou no impacto da corticoterapia antenatal e no efeito moderador da qualidade dos cuidados maternos na relação entre a corticoterapia e os comportamentos interativos e de internalização/externalização. De igual forma, este estudo apresenta pontos fortes que devem ser tidos em consideração. O facto de se ter utilizado medidas observacionais no contexto de tarefas internacionais entre as díades mãe-criança, permitiu interpretações detalhadas destas mesmas interações, não se baseando unicamente no relato da mãe. Do nosso conhecimento, constitui o primeiro estudo em Portugal a avaliar estas variáveis.

Em termos de implicações clínicas, o presente estudo constitui um contributo importante em termos do delineamento de *guidelines* de intervenção, que se esperam mais adequadas e personalizadas às reais necessidades destas díades e às particularidades quer do impacto da corticoterapia antenatal no desenvolvimento social e emocional das crianças (Khalife et al, 2013), quer nas implicações inerentes à experiência e dinâmicas inerentes à prematuridade (Hutchinson, Spillett, & Cronin, 2012). No que se refere ao impacto da corticoterapia e qualidade dos cuidados maternos nos comportamentos interativos das crianças e problemas de internalização não há, do nosso conhecimento, estudos que possam ou não corroborar esta hipótese. Devido a este aspeto, podem-se equacionar aspetos que não foram tidos em conta na nossa investigação (*e.g.*, considerar o período de exposição a corticosteróides cujas mães foram sujeitas) (Peaceman et al., 2007). Este estudo representa, igualmente, um contributo para o avanço do conhecimento científico no âmbito do impacto da corticoterapia antenatal em crianças nascidas prematuramente.

Referências

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Peixoto, A. & Costa, P. (2015). Reviewing the use of corticosteroids in bronchopulmonary dysplasia. *Jornal de Pediatria*, *92*(2), 122-128. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.07.007>
- Baiao, R., Baptista, J., Carneiro, A., Pinto, R., Toscano, C., Fearon, P., Soares, I., & Mesquita, A.R. (2018). Assessing preschoolers interactive behaviour : A validation study of the “Coding System for Mother – Child Interaction”. *Child: Care, Health and Development*, *44*(4), 644–650. doi:10.1111/cch.12572
- Bernier, A., Carlson, S.M., & Whipple, N. (2010). From External Regulation to Self-Regulation : Early Parenting Precursors of Young Children’s Executive Functioning. *Child Development*, *81*(1), 326–339. doi:10.1111/j.1467-8624.2009.01397.x
- Braun, T., Challis, J.R., Newnham, J.P., & Sloboda, D.M. (2013). Early-Life Glucocorticoid Exposure: The Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis, Placental Function, and Longterm Disease Risk. *Endocrine Reviews*, *34*(6), 885–916. <https://doi.org/10.1210/er.2013-1012>
- Bretherton, I. (2013). Revisiting Mary Ainsworth's conceptualization and assessments of maternal sensitivity-insensitivity. *Attachment & Human Development*, *15*(5-6), 460–484. <https://doi.org/10.1080/14616734.2013.835128>
- Carson, R., Monaghan-Nichols, A.P., DeFranco, D.B., & Rudine, A.C. (2016). Effects of Antenatal Glucocorticoids On The Developing Brain. *Steroids*, *114*, 25-32. <https://doi.org/10.1016/j.steroids.2016.05.012>
- Drvaric, L.A., Van Lieshout, R.J., & Schmidt, L.A. (2013). Linking Early Adversity, Emotion Dysregulation , and Psychopathology: The Case of Extremely Low Birth Weight Infants. *Child Development Research*, *2013*, 1-9. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/203061>
- Feldman, R. (2009). The development of regulatory functions from birth to 5 years: Insights from premature infants. *Child Development*, *80*(2), 544-561. doi:10.1111/j.1467-

8624.2009.01278.x

- Feldman, R. (2012). Hormones and Behavior Oxytocin and social affiliation in humans. *Hormones and Behavior*, *61*(3), 380–391. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2012.01.008>
- Forcada-Guex, M., Pierrehumbert, B., Borghini, A., Moessinger, A., & Muller-Nix, C. (2006). Early Dyadic Patterns of Mother – Infant Interactions and Outcomes of Prematurity at 18 Months. *Pediatrics*, *118*(1), e107-114. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-1145>
- Frey, H. A. & Klebanoff, M. A. (2016). The epidemiology, etiology, and costs of preterm birth. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, *21*(2), 68-73. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2015.12.011>
- Goodman, A., Lamping, D. L., & Ploubidis, G. B. (2010). When to Use Broader Internalising and Externalising Subscales Instead of the Hypothesised Five Subscales on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Data from British Parents, Teachers and Children. *Journal of abnormal child psychology*, *38*(8), 1179–1191. <https://doi.org/10.1007/s10802-010-9434-x>
- Gollob, H. F., & Reichardt, C. S. (1987). Taking account of time lags in casual models. *Child Development*, *58*(1), 80-92.
- Grunau, R. E., Holsti, L., Haley, D. W., Oberlander, T., Weinberg, J., Solimano, A., ... Yu, W. (2005). Neonatal procedural pain exposure predicts lower cortisol and behavioral reactivity in preterm infants in the NICU. *Pain*, *113*(3), 293–300. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.10.020>
- Hutchinson, S. W., Spillett, M.A., & Cronin, M. (2012). Parents' Experiences during their Infant ' s Transition from Neonatal Intensive Care Unit to Home: A Qualitative Study. *The Qualitative Report*, *17*(12), 1–20. Retrieved from <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol17/iss12/1>
- Ilg, L., Klados, M., Alexander, N., Kirschbaum, C., & Li, S-C. (2018). Long-term impacts of prenatal synthetic glucocorticoids exposure on functional brain correlates of cognitive monitoring in adolescence. *Scientific Reports*, *8*(7715), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26067-3>

- Instituto Nacional de Estatística - INE (2013). *Estatísticas demográficas 2011*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, IP.
- Khalife, N., Glover, V., Taanila, A., Ebeling, H., Järvelin, M. R., & Rodriguez, A. (2013). Prenatal glucocorticoid treatment and later mental health in children and adolescents. *PLoS ONE*, 8(11), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081394>
- Kemp, M. W., Newnham, J. P., Challis, J. G., Jobe, A. H., & Stock, S. J. (2015). The clinical use of corticosteroids in pregnancy. *Human Reproduction Update*, 22(2), 240–259. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmv047>
- Kiel, E. J., & Maack, D. J. (2012). Maternal BIS sensitivity, overprotective parenting, and children's internalizing behaviors. *Personality and Individual Differences*, 53(3), 257–262. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.03.026>
- Kochanska, G., & Kim, S. (2014). A Complex Interplay Among the Parent – Child Relationship, Effortful Control, and Internalized, Rule-Compatible Conduct in Young Children : Evidence from Two Studies. *Developmental Psychology*, 50(1), 8–21. <https://doi.org/10.1037/a0032330>
- Liu, L., Johnson, H. L., Cousens, S., Perin, J., Scott, S., Lawn, J. E., ... Li, M. (2012). Global, regional, and national causes of child mortality : an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *The Lancet*, 379(9832), 2151–2161. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60560-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60560-1)
- Marôco, J. (2014). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (6ªEd.). Lisboa: Report Number
- Mcgowan, P. O., & Matthews, S. G. (2018). Prenatal Stress, Glucocorticoids, and Developmental Programming of the Stress Response. *Endocrinology*, 159(1), 69–82. <https://doi.org/10.1210/en.2017-00896>
- Marvin, R., & Britner, P. (2008). Normative Development: The Ontogeny of Attachment, In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.) *Handbook of Attachment – Theory, research and clinical*

applications, pp. 269-294. New York: The Guilford Press.

Mesman, J., & Emmen, R. A. (2013). Mary Ainsworth's legacy: a systematic review of observational instruments measuring parental sensitivity. *Attachment & Human Development, 15*(5-6), 485–506. <https://doi.org/10.1080/14616734.2013.820900>

Moisiadis, V. G., & Matthews, S. G. (2014). Glucocorticoids and fetal programming part 1: Outcomes. *Nature Reviews Endocrinology, 10*(7), 391–402. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2014.73>

Nadeau, L., Tessier, R., Boivin., Lefebvre, F., & Robaye, P. (2003). Extremely Premature and Very Low Birthweight Infants: A Double Hazard Population? *Social Development, 12*(2), 235–248. <http://doi.org/10.1111/1467-9507.00231>

Painter, R. C., Roseboom, T. J., & de Rooij, S. R. (2012). Long-term Effects of Prenatal Stress and Glucocorticoid Exposure. *Birth Defects Research. Part C - Embryo Today: Reviews, 96*(4), 315–324. <https://doi.org/10.1002/bdrc.21021>

Papalia, D.E., Olds, S.W., Feldman, R.D. (2006). *Desenvolvimento Humano*. Lisboa: Artmed Editora.

Pesonen, A., Raikkonen, K., Lano, A., Peltoniemi, O., Hallman, M., & Kari, M.A. (2009). Antenatal Betamethasone and Fetal Growth in Prematurely Born Children: Implications for Temperament Traits at the Age of 2 Years. *Pediatrics, 123*(1), e31-37. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1809>

Poehlmann, J., Schwichtenberg, A. J. M., Shah, P. E., Schlafer, R. J., Hahn, E., & Maleck, S. (2010). The Development of Effortful Control in Children Born Preterm. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 39*(4), 522–536. <https://doi.org/10.1080/15374416.2010.486319>

Reijneveld, S. A., de Kleine, M. J. K., van Baar, A. L., Kollee, L. A. A., Verhaak, C. M., Verhulst, F.

- C., & Verloove-Vanhorick, S. P. (2006). Behavioural and emotional problems in very preterm and very low birthweight infants at age 5 years. *Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition*, 91(6), 423–429. <https://doi.org/10.1136/adc.2006.093674>
- Ross, G. S., Foran, L. M., Barbot, B., Sossin, K. M., & Perlman, J. M. (2016). Using cluster analysis to provide new insights into development of very low birthweight (VLBW) premature infants. *Early Human Development*, 92, 45–49. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.11.005>
- Shah, P. E., Robbins, N., Coelho, R. B., & Poehlmann, J. (2013). Infant Behavior and Development The paradox of prematurity: The behavioral vulnerability of late preterm infants and the cognitive susceptibility of very preterm infants at 36 months post-term. *Infant Behavior & Development*, 36(1), 50–62. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.11.003>
- Sociedade Portuguesa de Pediatria. (2012). *Prescrição Pré-natal de Corticoides para reduzir a Morbilidade e Mortalidade Neonatais*. Leiria: Sociedade Portuguesa de Pediatria.
- Spittle, A., Orton, J., Doyle, L.W., & Boyd, R. (2007). Early developmental intervention programmes provided post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairment in preterm infants. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, 145-206. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD005495.pub4>
- Togher, K. L., O’Keeffe, M. M., Khashan, A. S., Gutierrez, H., Kenny, L. C., & O’Keeffe, G. W. (2014). Epigenetic regulation of the placental HSD11B2 barrier and its role as a critical regulator of fetal development. *Epigenetics*, 9(6), 816–822. <https://doi.org/10.4161/epi.28703>
- Van Lieshout, R. J., Boyle, M. H., Saigal, S., Morrison, K., & Schmidt, L.A. (2015). Mental Health of Extremely Low Birth Weight Survivors in Their 30s. *Pediatrics*, 135(3), 452-459. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3143>
- Vogel, J. P., Souza, J. P., Gülmezoglu, A. M., Mori, R., Lumbiganon, P., Qureshi, Z., ... Temmerman,

- M. (2014). Use of antenatal corticosteroids and tocolytic drugs in preterm births in 29 countries: An analysis of the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *The Lancet*, *384*(9957), 1869–1877. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60580-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60580-8)
- Waffarn, F., & Davis, E. P. (2012). Effects of antenatal corticosteroids on the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis of the fetus and newborn: Experimental findings and clinical considerations. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *207*(6), 446–454. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2012.06.012>
- Weimer, A. A., Sallquist, J., & Bolnick, R. R. (2012). Early Education and Development Young Children's Emotion Comprehension and Theory of Mind Understanding. *Early Education and Development*, *23*(3), 280–301. <https://doi.org/10.1080/10409289.2010.517694>
- Weiss, S. J., & Niemann, S. (2015). Effects of Antenatal Corticosteroids on Cortisol and Heart Rate Reactivity of Preterm Infants. *Biological Research for Nursing*, *17*(5), 487-494. <https://doi.org/10.1177/1099800414564860>
- Wilson, K. R., & Prior, M. R. (2011). Father involvement and child well-being. *Journal of Paediatrics and Child Health*, *47*(7), 405–407. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2010.01770.x>
- White-Traut, R., Norr, K. F., Fabiyi, C., Rankin, K. M., Li, Z., & Liu, L. (2013). Infant Behavior and Development Mother – infant interaction improves with a developmental intervention for mother – preterm infant dyads. *Infant Behavior & Development*, *36*(4), 694–706. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2013.07.004>
- World Health Organization (n.d). Preterm birth. Geneva: World Health Organization. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>

Apêndices

Apêndice 1: Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde



Universidade do Minho

SECVS

Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde

Identificação do documento: SECVS 011/2015

Título do projeto: *Vinculação e autorregulação em crianças prematuras - uma abordagem GXE*

Investigador(a) responsável: Doutora Isabel Maria Costa Soares, Centro de Investigação em Psicologia, Escola de Psicologia, Universidade do Minho

Outros investigadores: Carla Martins, Ana Mesquita, Adriana Sampaio e Joana Baptista, da Escola de Psicologia da Universidade do Minho; Maria Hercília Ferreira Guimarães Pereira Areias, Sara Girão Almeida e Maria de Fátima Reis Clemente do Serviço de Neonatologia do Hospital de S. João; Jay Belsky da University of California Davis

Subunidade orgânica: Centro de Investigação em Psicologia, Escola de Psicologia, Universidade do Minho

Outras Unidades: Serviço de Neonatologia, Hospital Pediátrico Integrado, do Centro Hospitalar São João

PARECER

A Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde (SECVS) analisou o processo relativo ao projeto intitulado *“Vinculação e autorregulação em crianças prematuras - uma abordagem GXE”*.

Os documentos apresentados revelam que o projeto obedece aos requisitos exigidos para as boas práticas na experimentação com humanos, em conformidade com o Guião para submissão de processos a apreciar pela Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde.

Face ao exposto, a SECVS nada tem a opor à realização do projeto.

Braga, 01 de abril de 2015.

A Presidente

MARIA CECÍLIA DE
LEMONS PINTO
ESTRELA LEÃO

Digitally signed by MARIA CECÍLIA DE LEMOS PINTO ESTRELA LEÃO
DN: cn=PE, ou=Centro de Cidadão, ou=Cidade-Portugal,
ou=Autoridade Qualificada de Cidadão, ou=DE LEMOS
PINTO ESTRELA LEÃO, givenName=MARIA CECÍLIA,
serialNumber=98074512200, o=MARIA CECÍLIA DE
LEMONS PINTO ESTRELA LEÃO
Date: 2015.04.01 14:17:39 +0100

Maria Cecilia de Lemos Pinto Estrela Leão