

MESTRADO EM GESTÃO E ECONOMIA DE SERVIÇOS DE SAÚDE

**Uma Abordagem Económica do Rastreio Universal da Displasia do
Desenvolvimento da Anca**

DIOGO FILIPE FERNANDES RODRIGUES

2021



UMA ABORDAGEM ECONÓMICA DO RASTREIO UNIVERSAL DA
DISPLASIA DO DESENVOLVIMENTO DA ANCA

Diogo Filipe Fernandes Rodrigues

Dissertação

Mestrado em Gestão e Economia de Serviços de Saúde

Orientado por

Prof. Susana Maria Sampaio Pacheco Pereira de Oliveira

2021

Agradecimentos

Um agradecimento especial ao Doutor António Pedro Freitas pela orientação, dedicação, disponibilidade permanente e partilha do seu conhecimento profissional e científico, imprescindíveis na realização deste trabalho.

Um agradecimento à Professora Doutora Susana Maria Sampaio Pacheco Pereira Oliveira pela disponibilidade, tolerância e orientação para a conclusão do Mestrado em Gestão e Economia de Serviços de Saúde.

Um agradecimento à minha noiva, Doutora Rita Gomes Moreira, pelo incentivo constante e apoio durante a realização deste trabalho.

Um agradecimento à minha família pelos valores e educação que me deram, também eles basilares na concretização deste mestrado.

Resumo

A displasia do desenvolvimento da anca (DDA) é uma causa importante de patologia músculo-esquelética em crianças e adultos jovens, apresentando um impacto socioeconómico significativo na nossa sociedade. O objetivo principal do estudo foi avaliar a eficácia de um protocolo de rastreio ecográfico universal, aplicado na Região Autónoma da Madeira.

Foi realizado um estudo retrospectivo que incluiu crianças submetidas a avaliação por ecografia das ancas entre julho e dezembro de 2019. Foram avaliados fatores de risco para DDA, incluindo testes de instabilidade da anca (*Ortolani* e *Barlow*), sexo feminino, apresentação pélvica ao nascimento e história familiar positiva. Adicionalmente, foi analisado o benefício económico a longo prazo do diagnóstico e tratamento precoces.

Das 158 crianças que realizaram avaliação ecográfica, 96,2% apresentavam ancas normais ou imaturas, mas adequadas para a idade, enquanto 3,8% eram patológicas. Dentro do subgrupo com ancas normais ou imaturas, 1,3% tinham testes de instabilidade positivos e 98,7% negativos. Relativamente ao subgrupo das ancas patológicas diagnosticadas por ecografia, 16,7% apresentam sinais de instabilidade, enquanto 83,3% eram *Ortolani* e *Barlow* negativos. O custo semestral da execução do rastreio universal e do rastreio seletivo foi contabilizado em 39.369€ e 44.339€, respetivamente.

Um rastreio ecográfico universal permite identificar crianças com DDA que apresentam um exame clínico normal e sem fatores de risco. A deteção precoce da DDA permite uma redução de custos, uma vez que menos crianças necessitarão de tratamentos de segunda linha ou de cirurgia, que implicam um custo acrescido.

Abstract

Developmental dysplasia of the hip (DDH) is an important cause of musculoskeletal pathology in children and young adults, having a significant socioeconomic impact on our society. The main objective of this study was to evaluate the effectiveness of a universal ultrasound screening protocol, applied in the Autonomous Region of Madeira.

A retrospective study was developed that included children who underwent ultrasound assessment of the hip between July and December of 2019. Risk factors for DDH were evaluated, including hip instability tests (Ortolani and Barlow), female gender, breech presentation at birth and positive family history. Additionally, the long-term economic benefit of early diagnosis and treatment was analyzed.

Among the 158 children who underwent ultrasound evaluation, 96.2% had normal or immature hips, but adequate for their age, while 3.8% were pathological. Within the subgroup with normal or immature hips, 1.3% had positive instability tests and 98.7% negative. Regarding the subgroup of pathological hips diagnosed by ultrasound, 16.7% showed signs of instability, while 83.3% presented negative Ortolani and Barlow tests. The biannual cost of universal screening and selective screening were accounted for at €39,369 and €45,598, respectively.

A universal ultrasonographic screening allows the identification of children with DDH who have normal clinical examination and no risk factors. Early detection of DDH allows for cost savings, as fewer children will need second-line treatments or surgery, which would ultimately imply an increased cost.

Índice

1. Introdução	8
2. Revisão da Literatura	9
2.1. Definição de Displasia do Desenvolvimento da Anca	9
2.2. Epidemiologia	9
2.3. Apresentação Clínica e Diagnóstico	10
2.4. Opções Terapêuticas.....	11
2.5. Diagnóstico Tardio e Prognóstico a Longo Prazo	11
2.6. Rastreio.....	11
2.6.1. Ultrassonografia da Anca (US)	12
2.6.1.1. Vantagens da US.....	12
2.7. Influência do Rastreio Ecográfico na Estratégia e Resultados Terapêuticos.....	13
3. Avaliação Económica.....	14
3.1. Estudos de Avaliação Económica em Saúde	14
3.1.1. Análise de Minimização de Custos	14
3.1.2. Análise de Custo-Efetividade.....	15
3.1.3. Análise de Custo-Utilidade	15
3.1.4. Análise de Custo-Benefício	15
3.2. Informações para Avaliação Económica em Saúde.....	16
3.2.1. Informação Epidemiológica	16
3.2.2. Informação Clínica	16
3.2.3. Informação Económica	16
3.2.3.1. Custos Diretos Médicos	17
3.2.3.2. Custos Diretos Não-Médicos.....	17
3.2.3.3. Custos Indiretos	17
4. Avaliação Custo-Benefício do Rastreio Universal	17
5. População e Métodos	20
6. Resultados	22
7. Discussão	27
8. Conclusão.....	29
9. Bibliografia	31
Anexos	35

Siglas e Abreviaturas

DDA – Displasia do Desenvolvimento da Anca

US – Ultrassonografia

RAM – Região Autónoma da Madeira

DGS – Direção Geral de Saúde

SNS – Serviço Nacional de Saúde

INE – Instituto Nacional de Estatística

MCDTs – Meios Complementares de Diagnóstico e Tratamento

1. Introdução

A Displasia do Desenvolvimento da Anca é um dos defeitos congénitos mais comuns, com uma incidência estimada de 1,4 em cada 1.000 nascimentos na população caucasiana. A DDA caracteriza-se por um conjunto de alterações anatómicas a nível do acetábulo ou da cabeça do fémur que condicionam instabilidade da anca. A apresentação clínica depende do grau de instabilidade articular e varia desde displasia à luxação da articulação coxofemoral. Em 80% dos casos é unilateral, sendo mais frequente à esquerda. Na ausência de tratamento, frequentemente evolui para artrose da anca, com necessidade de artroplastia de substituição, sendo responsável por 25% dos casos antes dos 40 anos de idade.¹ De facto, trata-se de uma patologia comum, cujo diagnóstico tardio está associado a elevada morbilidade, pelo que o rastreio e seguimento são fundamentais.

Nas últimas décadas, as recomendações para o rastreio da DDA têm incluído cada vez mais a ultrassonografia. Embora vários estudos tenham descrito a ultrassonografia como o método diagnóstico mais confiável, não há consenso quanto ao seu uso universal. Alguns autores recomendam o seu uso seletivo em casos em que existam fatores de risco ou sinais clínicos de displasia ou luxação. Alguns países, como a Áustria, Alemanha e Suíça, estabeleceram programas de rastreio universal para o recém-nascido, enquanto outros defendem o rastreio seletivo.² Nenhum dos métodos apresenta risco iatrogénico e, independentemente do método utilizado, o diagnóstico e tratamento precoces reduziram o número total de cirurgias subsequentes.

Neste sentido, a melhor estratégia para o rastreio neonatal da DDA permanece controversa, sendo alvo de intenso debate internacional.³ Enquanto os relatórios de países com um programa de rastreio universal incentivam o uso de US, outros acreditam que o rastreio deve apenas ser realizado em crianças com altos níveis de suspeição clínica. Na literatura, existem poucos estudos sobre análise de custo em relação ao exame clínico isolado comparativamente ao exame clínico associado a triagem por ultrassonografia.

Este trabalho tem como objetivo principal contribuir para uma avaliação económica da viabilidade de um rastreio universal.

2. Revisão da Literatura

2.1. Definição de Displasia do Desenvolvimento da Anca

A Displasia do Desenvolvimento da Anca substituiu a tradicional designação de Luxação Congênita da Anca, após o reconhecimento de que muitos recém-nascidos com exame da anca normal desenvolviam patologia da anca durante o primeiro ano de vida.⁴ Atualmente, DDA é o termo usado para descrever um espectro de anomalias anatômicas nas quais existe uma relação anormal entre a cabeça do fêmur e o acetábulo. Estas alterações incluem: ancas instáveis (subluxáveis ou luxáveis por manipulação); ancas subluxadas (deslocação incompleta com contato parcial entre a cabeça do fêmur e o acetábulo); ancas deslocadas ou luxadas; e, ainda, displasia ou malformação acetabular (qualquer alteração no desenvolvimento do fêmur e/ ou acetábulo).⁵

2.2. Epidemiologia

A DDA é a anomalia congênita músculo-esquelética mais frequente. Contudo, a sua verdadeira incidência pode apenas estimar-se, dado não existir um método *gold standard* de diagnóstico e aqueles que estão disponíveis podem levar a resultados falsos positivos ou negativos.⁶ Na maioria dos países desenvolvidos a incidência é de 1,5 a 20 casos por cada 1000 nascimentos, dependendo, em parte, do método de diagnóstico utilizado. Uma meta-análise de *Ortiz-Neira* et al, que incluiu 31 estudos, obteve uma prevalência de 1,9% em lactentes com idade inferior a 6 meses.⁷

A anca esquerda é a mais frequentemente afetada, provavelmente devido à posição anterior occipital esquerda que a maioria dos recém-nascidos adota durante a vida intrauterina. Em cerca de 20% dos casos a DDA apresenta-se bilateralmente.⁷

2.3. Apresentação Clínica e Diagnóstico

Na maioria dos casos de DDA não são identificados fatores de risco, verificando-se a presença de um ou mais fatores de risco em apenas 30% das crianças afetadas. Os fatores mais consistentemente associados são: sexo feminino, apresentação pélvica ao nascimento e história familiar (DDA confirmada num familiar em primeiro grau ou em mais do que um familiar afastado).⁸⁻¹⁰ Outros fatores incluem deformidades congénitas do pé, raça caucasiana, primiparidade, oligoâmnios, torcicolo congénito e prematuridade.

Apenas uma em cada 75 crianças com fatores de risco apresenta DDA. Assim, um exame físico minucioso deve sempre complementar a respetiva anamnese. O exame clínico dirigido ao diagnóstico de DDA, centra-se sobretudo na realização das manobras de *Ortolani* e *Barlow*, introduzidas no rastreio neonatal desta patologia por *Von Rosen* e *Barlow*, respetivamente. Embora não existam sinais patognomónicos, os seguintes achados devem levantar esta hipótese diagnóstica: discrepância no comprimento dos membros inferiores; achatamento da nádega ipsilateral e assimetria das pregas cutâneas inguinais e nadegueiras.^{11,12} Contudo, nenhum destes sinais é particularmente sensível ou específico.

Após os 4-5 meses de idade, com o desenvolvimento ósseo, a radiografia pélvica antero-posterior apresenta acuidade diagnóstica para a DDA, observando-se um atraso na ossificação do acetábulo ou uma displasia, com ou sem luxação/ subluxação da cabeça femoral. Medições a partir de linhas projetadas na radiografia ajudam a caracterizar a relação entre a cabeça femoral e o acetábulo.¹³ A linha de *Hilgenreiner*, uma linha que interseta ambas as cartilagens trirradiadas, e a linha de *Perkins*, traçada ao longo da margem lateral do acetábulo e perpendicular à linha de *Hilgenreiner*, dividem a anca em quadrantes. O núcleo de ossificação da cabeça femoral, quando presente, deve localizar-se no quadrante inferomedial. A capacidade do exame ecográfico para demonstrar anomalias não detetadas clínica ou radiograficamente tem sido bem estabelecida. A sua aptidão para visualizar os componentes predominantemente cartilagíneos da anca nos primeiros 4-5 meses de vida torna-a um método particularmente útil durante esse período, revelando-se mais sensível comparativamente à radiografia em lactentes até aos 4-6 meses de idade.¹⁴ Para além do contributo no diagnóstico, a US é também recomendada na monitorização de crianças com DDA submetidas a tratamento conservador.

2.4. Opções Terapêuticas

A estratégia terapêutica e sua duração dependem da idade e da gravidade da DDA. O arnês de *Pavlik* ou tala de abdução constitui o tratamento de eleição em lactentes com menos de 6 meses e consiste numa ortótese dinâmica que impede a extensão e adução da anca.¹⁵ A ortótese deve permanecer sempre colocada, permitindo o estiramento dos ligamentos capsulares e dos músculos adutores que estavam contraídos, podendo ser ajustada à medida que a criança cresce e a anca estabiliza. Quando iniciado antes das 6-8 semanas de vida este método de tratamento apresenta uma maior probabilidade de ser bem-sucedido.¹⁶ Acima dos 6 meses é habitualmente necessária uma redução fechada sob anestesia ou, quando a anca se mantém irreduzível ou não foi conseguida uma redução concêntrica, uma abordagem cirúrgica. As crianças que necessitam de cirurgia surgem a partir de dois grupos: aquelas em que o tratamento conservador atempado não teve êxito e os casos tardiamente diagnosticados nos quais uma abordagem conservadora se proveja ineficaz.¹⁷ Quanto maior a idade, maior a probabilidade de um procedimento mais invasivo ser necessário.

2.5. Diagnóstico Tardio e Prognóstico a Longo Prazo

A detecção precoce e tratamento atempado da DDA são cruciais, dado o risco de comprometimento do normal crescimento e desenvolvimento da anca.¹⁸ Um atraso diagnóstico pode exigir uma abordagem terapêutica mais complexa e com maiores taxas de insucesso. Potenciais sequelas a longo prazo incluem alterações degenerativas precoces da articulação coxofemoral, anomalias da marcha e dor lombar crónica. Na sua forma mais grave, a DDA é uma das mais importantes causas de incapacidade na criança, sendo responsável por até 9% de todas as cirurgias de substituição da anca e até 25% em idades inferiores a 40 anos.^{1,19}

2.6. Rastreio

O objetivo principal do rastreio é reduzir a prevalência de diagnósticos tardios, uma vez que a detecção precoce permite o tratamento atempado, reduz a necessidade de intervenção cirúrgica e o risco de displasia residual. Evitar as intervenções cirúrgicas em idade pré-escolar

é um marcador importante para a obtenção de melhores resultados. A incidência de primeiras cirurgias tem sido usada para avaliar a eficácia dos programas de rastreio em vários estudos, estando descritos três métodos: 1) Rastreio clínico em todas as consultas de rotina; 2) Rastreio ecográfico ou radiográfico seletivo, nas crianças com anamnese ou sinais clínicos suspeitos; 3) Rastreio ecográfico universal, para além da avaliação clínica.²⁰

Um programa de rastreamento seletivo consiste em realizar ecografia da anca apenas naqueles com manobra de Ortolani-Barlow positiva e/ ou aqueles com fatores de risco. As orientações nacionais determinam que todos os recém-nascidos devem ser submetidos a uma triagem clínica para DDA nas primeiras semanas de vida. Em caso de positividade clínica e/ ou perante fatores de risco (sexo feminino, apresentação pélvica ao nascimento e história familiar positiva) recomenda-se a realização do exame ultrassonográfico da anca por volta da 6ª semana de vida. Apesar das linhas orientadoras da DGS muitos clínicos continuam a aconselhar aos pais realização do rastreio ecográfico fora dos critérios definidos.

2.6.1. Ultrassonografia da Anca (US)

Roovers avaliou a acuidade diagnóstica da US, obtendo uma sensibilidade de 88,5% e uma especificidade de 96,7% na deteção precoce da DDA.²¹ Resultados sobreponíveis foram obtidos por outros autores. Estudos comparativos mostraram que a avaliação ecográfica é mais sensível que o exame físico no diagnóstico precoce da DDA, identificando anomalias que não são detetadas clinicamente.²² Se a decisão de tratar tiver em conta o resultado da US, para além dos sinais clínicos, o número de casos indevidamente tratados pode ser reduzido em mais de 40%.²³

2.6.1.1. Vantagens da US

A US oferece vantagens evidentes quando comparada aos restantes métodos imagiológicos. Por um lado, ao contrário da radiografia simples, distingue os componentes cartilagíneos do acetábulo e cabeça femoral das restantes estruturas de tecidos-moles adjacentes. Assim, devido à ossificação incompleta durante a infância precoce, a US torna-se mais sensível que a radiografia abaixo dos 4-6 meses de idade.^{14,16,20} Em segundo lugar, a US em tempo-real permite uma avaliação em múltiplos planos que determina com clareza a posição da cabeça

femoral em relação com o acetábulo, fornecendo o mesmo tipo de informação obtida pela artrografia, tomografia computadorizada ou ressonância magnética, mas com menor custo. Por outro lado, apesar de ser mais dispendiosa que a radiografia simples, a US não requer sedação e não envolve radiação ionizante. Por fim, contrariamente a outras técnicas, permite observar as alterações na posição da anca provocadas pelo movimento.²²

2.7. Influência do Rastreio Ecográfico na Estratégia e Resultados Terapêuticos

Além da maior sensibilidade que o rastreio ecográfico apresenta comparativamente ao rastreio clínico, vários estudos destacam o maior número de casos detetados precocemente com esta estratégia^{6,24}. O diagnóstico atempado permite um tratamento imediato, limitando a sua duração e melhorando os resultados atingidos. *Roovers* mostrou que 67% das crianças sujeitas a rastreio ecográfico não-seletivo eram referenciadas antes das 13 semanas de idade; uma proporção bastante superior aos 29% conseguidos pelo rastreio clínico.²¹ Contudo, esta estratégia não alcança ainda a erradicação total dos casos de diagnóstico tardio de DDA.

As estratégias baseadas no uso da US, particularmente o seu uso não-seletivo, podem associar-se a um aumento na taxa sobretratamento. Contudo, isto pode ser evitado se a realização da US for adiada até à 4^a-8^a semana de vida, idade em que se encontram normalizadas a maioria das ancas patológicas no período neonatal.^{17,22,24} Este adiamento tem, contudo, um efeito negativo, na medida em que a referenciação das crianças e, consequentemente, o início do tratamento é mais tardio. Assim, na prática, pode ser perdida a oportunidade e os benefícios do tratamento precoce em alguns casos.

A utilização da US, particularmente o rastreio ecográfico universal, associa-se a um maior número de resultados favoráveis (aspeto radiológico após maturação óssea) assim como uma menor necessidade de recurso à cirurgia.²⁵ Num estudo que avaliou os primeiros 5 anos após a introdução de um programa de rastreio ecográfico universal na Alemanha, *von Kries* concluiu que a implementação deste programa diminuiu o número de primeiras intervenções (reduções abertas ou osteotomias) de 1 em cada 1000 nascimentos para 0,26 em cada 1000 nascimentos.²⁶ Num estudo caso-controlo publicado em 2011, o mesmo autor concluiu que

a US universal, como complemento do rastreio clínico, reduziu a taxa de intervenções cirúrgicas em 52%.²⁷ A mesma estratégia de rastreio, implementada em 1991 na Áustria, reduziu consideravelmente o número de osteotomias pélvicas e acetabuloplastias, atingindo o valor de 0,13 por 1000 nascimentos.

3. Avaliação Económica

3.1. Estudos de Avaliação Económica em Saúde

Os estudos de avaliação económica são uma forma de estruturar e analisar criticamente a informação sobre custos e consequências dos bens ou serviços em análise. Existem várias ferramentas que podem ser utilizadas em estudos de avaliação económica, algumas das quais destinadas a resolver problemas relacionados com a incerteza, falta de disponibilidade de dados ou informação específica sobre o serviço em estudo. No entanto, e apesar de todas as dificuldades subjacentes na aplicação ao sector da Saúde das metodologias da teoria Económica, a realização de estudos de avaliação económica permite uma escolha mais informada entre utilizações alternativas dos sempre escassos recursos disponíveis.²⁸

Os estudos de avaliação económica podem ser classificados em quatro tipos, que apresentam diferenças apenas na forma de medição das consequências, uma vez que todos envolvem consideração de custos:

- Análise de minimização de custos;
- Análise de custo-efetividade;
- Análise de custo-utilidade;
- Análise de custo-benefício.

3.1.1. Análise de Minimização de Custos

Se as consequências associadas a todas as alternativas em análise são idênticas nas características relevantes para o estudo, admite-se a realização de apenas uma comparação de custos.²⁸

3.1.2. Análise de Custo-Efetividade

A análise de custo-efetividade permite a comparação dos custos com os resultados esperados quando estes podem ser medidos em “unidades físicas” ou “unidades naturais”, como por exemplo, número de fraturas evitadas, número de mortes evitadas, dias sem doença, número de anos de vida ganhos ou número de casos detetados. Os custos das alternativas são medidos em unidades monetárias.²⁸

3.1.3. Análise de Custo-Utilidade

A análise de custo-utilidade é uma forma mais específica de análise de custo-efetividade em que os resultados dos programas de saúde são avaliados em indicadores como os *Quality Adjusted Life Years* que refletem quer os ganhos em sobrevivência quer os ganhos em qualidade de vida proporcionados pelas intervenções em saúde. Esta análise pretende comparar os vários tratamentos existentes, em termos de custos bem como de resultados.²⁸

3.1.4. Análise de Custo-Benefício

A análise de custo-benefício para além de valorizar os custos em unidades monetárias (tal como acontece nas restantes modalidades de avaliação) também traduz as consequências das intervenções em saúde em unidades monetárias, o que permite comparações com investimentos noutros sectores de atividade além da saúde. Os resultados dos estudos de custo-benefício são apresentados sob a forma de rácio entre benefícios e custos ou, então, através do Valor Atual Líquido da intervenção.²⁸ O principal objetivo é identificar se o benefício de um programa ultrapassa os seus custos, indicando se o programa vale ou não a pena ser executado. Desta forma, quanto maior for o valor do rácio Benefício/Custo, mais vantajosa será determinada intervenção.

A análise do valor monetário das consequências humanas de um cuidado de saúde é difícil, nomeadamente devido a aspetos de natureza ética. A principal desvantagem deste tipo de análise prende-se na dificuldade de conceder um valor monetário às consequências das intervenções. Por outro lado, apresenta a vantagem de oferecer avaliações gerais que permitem confrontar diferentes ações e correspondentes aplicações de recursos financeiros.

3.2. Informações para Avaliação Económica em Saúde

Aquando da realização de um estudo de avaliação económica em saúde, existem sempre os seguintes tipos de informações:

- Informação epidemiológica;
- Informação clínica;
- Informação económica.

3.2.1. Informação Epidemiológica

A informação epidemiológica é relevante pois permite determinar qual a incidência e prevalência de uma certa doença no contexto geográfico em que o estudo se enquadra.

3.2.2. Informação Clínica

Os dados clínicos devem ser estimados segundo três parâmetros: pertinência, qualidade e integralidade. Os estudos clínicos possibilitam a aquisição de informação referente aos resultados das ações concretizadas, sob a forma de indicadores de eficácia e/ou de efetividade.

3.2.3. Informação Económica

A informação económica abrange a dimensão custos e a dimensão saúde, relacionada com a qualidade de vida. Os custos dos programas de saúde podem ser: custos diretos médicos, custos diretos não-médicos e custos indiretos.

3.2.3.1. Custos Diretos Médicos

Os custos diretos médico estão diretamente ligados à prestação de serviços de saúde, nomeadamente consultas, análises, exames e tratamentos. Estes podem ser fixos (ocorrendo independentemente do serviço ser prestado) ou variáveis (existem somente quando o serviço é prestado).

3.2.3.2. Custos Diretos Não-Médicos

Os custos diretos não médicos ligados às despesas do paciente e respetiva família incluem custos de apoio social a idosos ou crianças, prestadores informais de cuidados ou despesas de deslocação dos doentes até aos serviços de saúde para a realização de exames ou consultas.

3.2.3.3. Custos Indiretos

Os custos indiretos englobam custos associados à produtividade dos indivíduos submetidos a intervenções relacionadas com a saúde. Dois aspetos podem provocar uma redução da produtividade de um indivíduo: a mortalidade e a morbilidade. Para estimar a diminuição da produtividade devido à morbilidade, pode-se recorrer à avaliação dos dias de ausência no emprego e tempo gasto em consultas médicas. Apesar da dificuldade em calcular este tipo de custos, é possível determinar os custos indiretos de forma consistente através da redução da produtividade no trabalho, da reforma antecipada e o tempo de trabalho perdido por baixa.

4. Avaliação Custo-Benefício do Rastreio Universal

Os vastos recursos inerentes a um programa de rastreio ecográfico têm impedido a sua implementação em muitas áreas do mundo. Para comparar a efetividade dos diferentes métodos de deteção precoce da DDA e quantificar as diferenças na utilização de recursos e os custos implicados em cada uma das estratégias é necessário considerar vários aspetos importantes: o número de consultas e o número e tipo de especialistas na área da saúde envolvidos; o número de ecografias e radiografias realizadas; o número e tipo de ortóteses

usadas e a duração da sua aplicação; o número e duração de hospitalizações e o número e tipo de cirurgias associadas.^{19,29} O equipamento médico e treino dos clínicos são investimentos necessários e relevantes no que concerne à utilização da US.

Brown et al evidenciou que as estratégias baseadas no uso da US são mais eficazes em termos de resultados favoráveis alcançados (ausência radiológica de luxação/ subluxação aquando da maturação óssea) e necessidade de recurso a tratamento cirúrgico.³⁰ A eficácia relativa entre a US seletiva e o rastreio clínico foi pouco divergente, dependendo sobretudo dos critérios de definição de risco e da experiência do clínico que realiza o exame físico.

Clegg et al analisou os padrões de gestão da displasia do desenvolvimento da anca durante um período de 20 anos, utilizando três tipos de rastreio diferentes e avaliando o custo do tratamento cirúrgico. Quando o diagnóstico foi dependente apenas do exame clínico, o custo cirúrgico médio para o tratamento foi de 5950€ por 1000 crianças. Após a introdução da ecografia para crianças com fatores de risco conhecidos verificou-se uma redução do custo para 4436€. Por fim, quando examinaram regularmente todos os bebés à nascença, independentemente do risco e exame físico, o custo cirúrgico médio foi de 545€ por 1000 nados-vivos. Esta redução no custo advém da deteção precoce da DDA, possibilitando que menos crianças necessitem de cirurgia. De referir que a taxa global de tratamento não aumentou e que a reavaliação regular dos pacientes tratados com arnês de *Pavlik* permitiu evitar complicações como necrose avascular da cabeça do fémur. Os autores concluíram que ao adicionar o custo de execução do programa de rastreio universal às despesas de tratamento da doença, o custo global para diagnóstico e tratamento da DDA é comparável aos restantes tipos de rastreio.²⁹

Thaler et al conduziram um estudo com dois períodos de observação: um primeiro em apenas foi realizado exame clínico e um segundo em que foi realizado exame clínico e rastreio universal por ecografia. Ao comparar o número e o custo das intervenções verificou-se um aumento de 57000€ no custo global por ano no segundo período, principalmente devido ao programa de rastreio. Contudo, constatou-se uma redução acentuada nos custos de todos os tratamentos cirúrgicos e não cirúrgicos para a anca patológica de 410000€ para 117.000€ do primeiro para o segundo período. Assim, o autor concluíram que o pequeno aumento

proporcional dos custos do programa universal de rastreio por ecografia foi justificável, uma vez que se associou a uma redução do número de intervenções não cirúrgicas e cirúrgicas.³¹

Tanto *Clegg* como *Thaler* et al mostraram que a introdução de um programa de rastreio ecográfico universal diminuiu significativamente o número de crianças com necessidade de tratamento cirúrgico, permitindo que, quando necessária, a cirurgia ocorresse em idade precoce e a intervenção fosse menos invasiva. Ambos os estudos obtiveram custos totais equiparáveis quando contrapuseram as diferentes estratégias para o rastreio da DDA. *Thaler* observou ainda uma diminuição no número de casos tratados com talas de abdução nas crianças sujeitas a avaliação ecográfica.

Elbourne et al realizou um ensaio clínico aleatorizado numa amostra de 629 crianças com instabilidade da anca diagnosticada clinicamente no período neonatal e acompanhadas durante um período de dois anos, em que avaliou a eficácia e os custos integrais da US comparativamente ao exame clínico isolado. Concluiu que o uso da ecografia nestas crianças permitiu uma redução no número de casos tratados com talas de abdução, não se associando a um maior risco de desenvolvimento anormal da anca, maiores taxas de tratamento cirúrgico ou aumento significativo dos custos relacionados com os serviços de saúde.³²

Gray et al observou que o custo médio global para o serviço de saúde por paciente foi de 1094€ no grupo rastreado universalmente e de 1255€ no grupo submetido apenas a avaliação clínica, com uma diferença líquida de -161€. No primeiro grupo os custos associados com o arnês foram significativamente menores (77€ *versus* 100€ no segundo grupo). Os custos associados à cirurgia e custos totais para as famílias foram também ligeiramente menores no grupo do rastreio universal.³³

Numa análise custo-benefício que explorou uma justificação económica para a introdução do rastreio ecográfico universal na Croácia, *Bralic* et al calculou que o tratamento para 1046 crianças com DDA iniciado ao mês de vida, gerou um custo total de 285161€. Contudo, se o tratamento tivesse começado aos 4 meses de idade, o custo total seria de 449843€ (menos 164683€). Os custos do tratamento dos casos tardios (622 casos diagnosticados após 3 meses) foram 1,6 vezes superiores aos custos que o rastreio teria tido se todos os nados-vivos tivessem sido submetidos a ecografia. O tratamento e reabilitação de pacientes com

problemas da anca em idade mais avançada é o resultado de um programa de rastreio não eficaz. Assim, uma vez que os custos médios do tratamento hospitalar por paciente com necessidade de próteses da anca rondam os 1402€, os autores concluíram que os custos do tratamento hospitalar para os 165 pacientes que necessitaram desse tipo de tratamento seriam suficientes para subsidiar o programa de rastreio universal em toda a Croácia.³⁴

5. População e Métodos

Foi realizado um estudo observacional retrospectivo que incluiu pacientes avaliados em consulta na clínica Madeira Medical Center por um determinado médico. Foram analisados todos os lactentes até aos 6 meses de idade que realizaram a ecografia da anca entre julho e dezembro de 2019. Lactentes com deficiências músculo-esqueléticas e neurogénicas foram excluídos da amostra.

Foram colhidos dados relativamente a fatores de risco (sexo, apresentação pélvica ao nascimento, história familiar de DDA), achados ao exame objetivo (sinais de instabilidade da anca), e alterações ecográficas compatíveis com anca patológica. Todos os conjuntos de dados foram tornados anónimos antes da análise estatística.

A ecografia da anca foi realizada sempre pelo mesmo médico Ortopedista (sub-especializado em Ortopedia Infantil), eliminando o viés da ecografia ser um exame utilizador dependente. Relativamente à avaliação ecográfica, foi inicialmente realizada uma avaliação morfológica de todas as imagens, tendo em consideração a conformação do acetábulo e a forma da margem e a espessura da cartilagem acetabular. Todas as alterações displásicas foram consideradas patológicas. Posteriormente, foi realizada uma avaliação quantitativa através do cálculo dos ângulos Alfa e Beta. Com base nas características morfológicas e nos ângulos alfa e beta, os pacientes foram divididos em 2 grupos: aqueles que apresentavam anca normal ou imatura (grupo I) e aqueles com anca patológica (grupo II).

Foi realizada uma análise descritiva dos dados e as variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas e percentagens. Todas as análises estatísticas foram realizadas com recurso ao software *SPSS* versão 25.

Para avaliar a eficácia do rastreio universal por ecografia no diagnóstico da DDA, recorreu-se à extrapolação de dados da nossa amostra para o total de nados-vivos no mesmo período de tempo. Assim, analisamos quantos casos patológicos teríamos diagnosticado e quantos teríamos perdido se tivéssemos implementado uma triagem ultrassonográfica seletiva no total de nados-vivos no período em estudo segundo dados do INE (Anexo I).

Para a avaliação custo-benefício, primeiro foram elaboradas três linhas de tratamento tendo em conta a média de consultas e meios complementares de diagnóstico e tratamento necessários para resolução da patologia mediante o estadió da mesma. A constituição do tratamento de 1ª Linha (diagnóstico precoce); 2ª Linha (diagnóstico tardio) e Cirurgia (diagnóstico tardio ou ineficácia de 2ª Linha) estão sumarizados na Tabela 1.

Em seguida, foi estimado o custo de cada tipo de tratamento (1ª Linha, 2ª Linha e Cirurgia) tendo por base os custos dos atos médicos necessários e respetiva quantidade. O custo isolado de cada ato foi retirado da Tabela Nacional Grupos de Diagnóstico Homogéneo (presente em Diário da República n.º 173/2018, Série I de 2018-09-07 na Portaria n.º 254/2018 – Anexo II; III; IV; V; VI) e foi sintetizado na Tabela 2.

Tabela 1: Tipos de Tratamento para DDA

Tratamento 1ª Linha	Tratamento 2ª Linha	Cirurgia
1x 1ª Consulta	1x 1ª Consulta	Redução Aberta
4x Consulta Subsequente	3x Consulta Subsequente	Osteotomia Fémur
4x Ecografia da Anca	1x Redução Incruenta Anca	Osteotomia Pélvica
	3x Gesso Pelvi-Podálico	
	3x Remoção de Gesso	
	3x Raio-X Bacia	

Tabela 2: Custo por Ato Médico da Tabela Nacional Grupos de Diagnóstico Homogêneo

Ecografia da Anca	30,70€
1ª Consulta	34,10€
Consulta Subsequente	31,00€
Redução Luxação Anca	37,10€
Gesso Pelvi-Podálico	119,20€
Remoção de Gesso	8,50€
Raio-x Bacia	5,00€
Cirurgia Anca	9983,85€

6. Resultados

A caracterização da amostra encontra-se descrita na Tabela 3. Foram avaliadas 158 lactentes, sendo 67 (44,1%) do sexo masculino e 85 (55,9%) do sexo feminino. No exame ultrassonográfico, 152 ancas foram normais ou imaturas, mas apropriadas para a idade, enquanto seis eram patológicas. A prevalência de displasia do desenvolvimento da anca na nossa amostra foi de 3,8%.

Analisando o grupo de lactentes com ancas normais ou imaturas, mas apropriadas para a idade (grupo I), duas (1,3%) destas apresentavam ao exame clínicos manobras de *Ortolani-Barlow* positivas e 150 (98,7%) negativas.

Em relação ao grupo de crianças com anca patológica (grupo II), apenas uma (16,7%) foi positiva nas manobras de *Ortolani-Barlow*, enquanto cinco (83,3%) foram negativas. Um lactente não tinha nenhum fator de risco nem sinais de instabilidade da anca (16,7%), quatro (66,6%) tinham apenas um fator de risco (sexo feminino) e um (16,7%) tinha três fatores de risco simultaneamente (sexo feminino, apresentação e história familiar positiva).

Tabela 3: Caracterização da Amostra

	Anca Normal ou Imatura n (%)	Anca Patológica n (%)
Total	152 (96,2)	6 (3,8)
Teste <i>Ortolani/ Barlow</i>		
Positivo	2 (1,3)	1 (16,7)
Negativo	150 (98,7)	5 (83,3)
Sexo		
Feminino	85 (55,9)	5 (83,3)
Masculino	67 (44,1)	1 (16,7)
Apresentação Pélvica		
Sim	33 (21,7)	1 (16,7)
Não	119 (78,3)	5 (83,3)
História Familiar		
Sim	9 (5,9)	0 (0,0)
Não	143 (94,1)	6 (100,0)

Para avaliar a eficácia do rastreio universal foram então extrapolados os resultados da nossa amostra para o total de nados-vivos no mesmo período de tempo. Assim, considerando que na amostra do estudo a incidência de DDA foi 3,8%, prevê-se que 36 lactentes (de um total de 953 nascimentos na RAM entre julho e dezembro de 2019) teriam esta patologia. Dentro destas, 30 teriam pelo menos um fator de risco e/ ou sinais de instabilidade da anca, mas seis (16,7%) não iriam apresentar nenhum fator de risco nem positividade clínica, pelo que o diagnóstico não seria estabelecido, caso não tivesse sido realizada ecografia.

Neste sentido, se aplicado um protocolo de rastreio universal teriam seriam efetuadas 953 ecografias, 36 lactentes seriam diagnosticadas com DDA e, consequentemente, seriam submetidas à 1ª linha de tratamento com arnês de Pavlik, consultas e ecografias subsequentes (Tabela 1). Por outro lado, através do rastreio seletivo, apenas seriam realizadas ecografias da anca a 753 lactentes (o equivalente aos 83,3% de casos com sinais de instabilidade e/ou pelo menos um fator de risco reportados). Destes, 30 iriam realizar tratamento de 1ª linha, cinco teriam indicação para tratamento de 2ª linha por diagnóstico tardio e um teria que ser submetida a intervenção cirúrgica. No Gráfico 1 mostra-se a comparação da totalidade de exames auxiliares de diagnóstico e atos médico-cirúrgicos a realizar no grupo de lactentes

submetido a rastreio universal *versus* seletivo, dependentes da precocidade do diagnóstico e atuação na DDA.

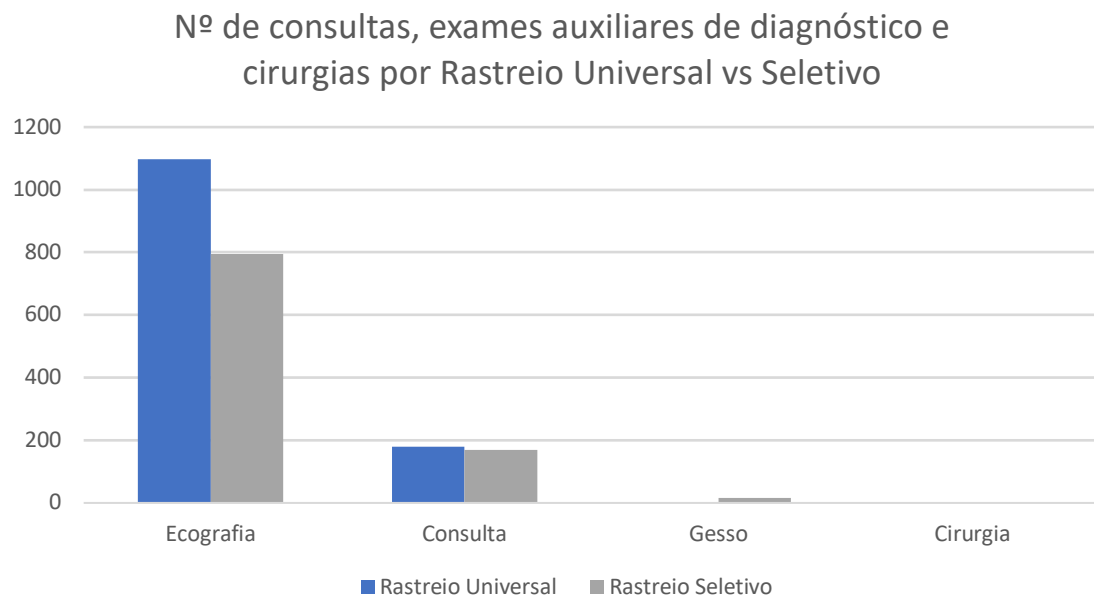


Gráfico 1 - Número de exames de diagnóstico e de tratamentos que seriam efetuados na RAM durante um semestre segundo um Rastreio Universal versus Rastreio Seletivo

Verificou-se que os custos médios para um tratamento de 1ª Linha, 2ª Linha e Cirúrgico de complexidade intermédia seriam 280,90€; 562,30€ e 9983,85€, respetivamente. Através da aplicação de um protocolo de rastreio universal, todos os lactentes com DDA realizariam o tratamento de 1ª linha precocemente. Na Tabela 4 encontra-se esquematizado o número de lactentes, quantidade de atos e custos associados para os dois tipos de rastreio. No que diz respeito ao custo cirúrgico, foi escolhido o procedimento com um custo intermédio. Na Tabela 5 encontram-se resumidos os cálculos efetuados para os dois grupos.

Tabela 4: N° de Atos Médicos, Preço e Custo Total do Tratamento

	MCDT	Qt.	N° Crianças	Custo por MCDT (€)	Custo Total (€)
	Rastreio Ecográfico	x1	953	30,70€	29257,10€
	1ª Consulta	x1	36	34,10€	1227,60€
	Consulta Subsequente	x4	36	31,00€	4464,00€
	Ecografia da Anca	x4	36	30,70€	4420,80€
	Tratamento 1ª Linha				10112,40€
Rastreio Universal	1ª Consulta	x1	0	34,10€	0
	Consulta Subsequente	x3	0	31,00€	0
	Redução Incruenta	x1	0	37,10€	0
	Gesso Pelvi-Podálico	x3	0	119,20€	0
	Remoção Gesso	x3	0	8,50€	0
	Raio-X Bacia	x3	0	5,00€	0
	Tratamento 2ª Linha				0
	Cirurgia	x1	0	9983,85€	0
TOTAL					39369,50€
	Rastreio Ecográfico	x1	753	30,70€	23117,10€
	1ª Consulta	x1	30	34,10€	1023,00€
	Consulta Subsequente	x4	30	31,00€	3720,00€
	Ecografia da Anca	x4	30	30,70€	3684,00€
	Tratamento 1ª Linha				8427,00€
Rastreio Seletivo	1ª Consulta	x1	5	34,10€	170,50€
	Consulta Subsequente	x3	5	31,00€	465,00€
	Redução Incruenta	x1	5	37,10€	185,50€
	Gesso Pelvi-Podálico	x3	5	119,20€	1788,00€
	Remoção Gesso	x3	5	8,50€	127,50€
	Raio-X Bacia	x3	5	5,00€	75,00€
	Tratamento 2ª Linha				2811,50€
	Cirurgia	x1	1	9983,85€	9983,85€
TOTAL					44339,45€

Tabela 5: Cálculo do Custo Total do Rastreio Universal versus Seletivo

Rastreio Universal

$$\text{Custo RU} = \text{Rastreio Ecográfico} + \text{Custo Tratamento}$$

$$\text{Custo RU} = (\text{Custo US} \times n^{\circ} \text{crianças})$$

$$+ (\text{Custo Tx 1}^{\text{a}} \text{Linha} \times n^{\circ} \text{crianças})$$

$$\text{Custo RU} = (30,70 \times 953) + (280,90 \times 36)$$

$$\text{Custo RU} = 29257,10 + 10112,40$$

$$\text{Custo RU} = 39369,50\text{€}$$

Rastreio Seletivo

$$\text{Custo RS} = \text{Rastreio Ecográfico} + \text{Custo do Tratamento}$$

$$\text{Custo RS} = \text{Rastreio Ecográfico} + (\text{Tx 1}^{\text{a}} \text{Linha} + \text{Tx 2}^{\text{a}} \text{Linha} + \text{Cirurgia})$$

$$\text{Custo RS} = (\text{Custo US} \times n^{\circ} \text{crianças}) + (\text{Tx 1}^{\text{a}} \text{Linha} \times n^{\circ} \text{crianças})$$

$$+ (\text{Tx 2}^{\text{a}} \text{Linha} \times n^{\circ} \text{crianças}) + (\text{Cirurgia} \times n^{\circ} \text{crianças})$$

$$\text{Custo RS} = (30,70 \times 753) + (280,90 \times 30) + (562,30 \times 5)$$

$$+ (9983,85 \times 1)$$

$$\text{Custo RS} = 23117,10 + 8427,00 + 2811,50 + 9983,85$$

$$\text{Custo RS} = 23117,10 + 21222,35$$

$$\text{Custo RS} = 44339,45\text{€}$$

Pelo método atual, ou seja, usando um protocolo de rastreio seletivo, o rastreio ecográfico teria um custo de 23117,10€ e os custos do tratamento (tratamento de 1ª linha, 2ª linha e/ou cirurgia) seriam 21222,35€, acarretando um custo total de 44339,45€. Os custos do rastreio ecográfico universal seriam de 29257,10€, o que representa um acréscimo de 8034,75€ face ao rastreio ecográfico seletivo. Se aplicado um rastreio universal, o custo semestral do tratamento seria 10112,40€, o que representa uma diminuição do custo em 11109,95€ comparativamente ao custo do tratamento no rastreio seletivo (21222,35€). Assim, mesmo

com o incremento dos custos ecográficos do rastreio universal, este apresentaria um custo total menor do que o custo total do rastreio seletivo: 39369,50€ versus 44339,45€ (Tabela 5).

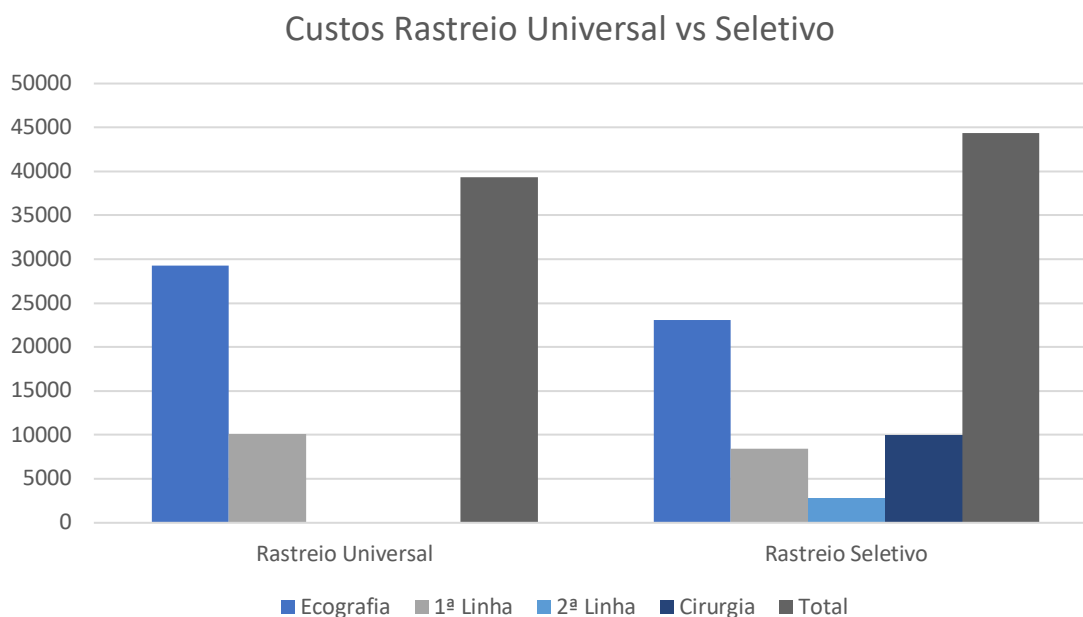


Gráfico 2 - Custos do rastreio universal e do rastreio seletivo durante um semestre na RAM

7. Discussão

A aplicação de um protocolo de rastreio ecográfico seletivo, como atualmente se preconiza em Portugal, baseado apenas na presença de fatores de risco ou na positividade da manobra de *Ortolani-Barlow*, pode acarretar um atraso no diagnóstico de lactentes com DDA.⁸

Os resultados do estudo indicam que o rastreio universal, ao possibilitar um diagnóstico mais precoce, permite a realização de tratamentos menos invasivos e revela-se vantajoso do ponto de vista económico, quando comparado com os custos das intervenções inerentes a um diagnóstico tardio de DDA.

Na opinião dos autores, a base do sucesso económico do rastreio universal é o diagnóstico precoce da DDA, possibilitando uma abordagem terapêutica conservadora, nomeadamente com arnês de Pavlik.³² A introdução do rastreio universal pode diminuir significativamente o número de crianças que necessitam de cirurgia por DDA, ao evitar um diagnóstico tardio que muitas vezes inviabiliza um tratamento conservador.²⁹

Qualquer programa de rastreio deve ser altamente sensível, com baixo índice de falsos negativos. Contudo, conforme descrito anteriormente, um protocolo de rastreio seletivo não permite diagnosticar todos os casos de DDA. Na nossa amostra 0,6% dos lactentes com anca patológica não teriam fatores de risco nem sinais de instabilidade da anca que pudessem ser avaliados clinicamente e, por esse motivo, não teriam critérios para serem incluídos no rastreio seletivo.

O custo semestral do rastreio universal para a RAM seria aproximadamente 30000,00€, considerando uma taxa de natalidade de 1.000 por semestre. Comparativamente, o custo do rastreio seletivo ronda os 23000,00€. Este acréscimo de aproximadamente 7.000€ seria expectável uma vez que existe um aumento considerável do número de crianças rastreadas por US. No entanto, o tratamento do rastreio seletivo seria 11109,95€ mais caros em comparação com o tratamento do rastreio universal, ou seja, 2,1 vezes superiores. *Bralic et al* realizou um estudo na Croácia onde demonstrou que os custos do tratamento associados a um rastreio seletivo seriam cerca de 1,6 vezes superiores.³⁴ De facto, a diferença de custos no tratamento advém dos casos de deteção tardia que necessitam de tratamentos mais complexos como reduções incruentas, gessos pelvi-podálicos ou mesmo cirurgias. Os custos do tratamento com arnês de Pavlik constituem um encargo para SNS, pais e familiares significativamente mais baixos em comparação com custos associados a cirurgia.³¹

Assim, o custo total do diagnóstico e tratamento da DDA para o 2º semestre de 2019 seria de, aproximadamente, 39000€ para o rastreio universal e de, aproximadamente, 44000€ no rastreio seletivo (Gráfico 2).

Embora a diferença do custo total entre rastreios não seja muito significativa, é expectável que as crianças que beneficiarem de um programa de deteção precoce e de um tratamento mais conservador tenham uma recuperação mais rápida, uma menor probabilidade de complicações (sendo que as complicações cirúrgicas estão associadas a grandes taxas de comorbilidades e custos associados muito elevados) e menores taxas de abstinência ao trabalho dos progenitores.

Entre 25% e 40% dos pacientes com artrose da anca precoce apresentam sinais de displasia acetabular prévia. Os benefícios em termos de custos para o serviço de saúde e qualidade de

vida do paciente são consideráveis com o tratamento precoce na infância para prevenir o desenvolvimento de displasia e subsequente artrose. A observação de pacientes com ancas clinicamente instáveis, tratados o mais cedo possível, mostrou uma evolução menos provável de desenvolvimento de doença degenerativa da anca em idade adulta.²⁹

De salientar que este estudo não teve em consideração o benefício económico a longo prazo dos custos associados ao risco de desenvolver artrose da articulação coxofemoral, com necessidade de artroplastia da anca em idades precoces, com custos não só imputados ao SNS, mas também ao sector laboral, social, familiar.

Por último, na presente investigação, não foi possível caracterizar, na amostra, o número de lactentes que foram enviados em regime de rastreio universal (médicos que aconselham a realizar a ecografia independentemente dos fatores de risco e/ ou sinais de instabilidade) o que pode subvalorizar os custos estimados do rastreio seletivo.

8. Conclusão

Concluindo, observou-se que um rastreio universal permite diagnosticar, precocemente, DDA em crianças com exame clínico normal e sem fatores de risco, sugerindo a sua superioridade sobre um rastreio seletivo. Na prática clínica habitual, há médicos que têm conhecimentos acerca dos falsos negativos provocados pelo rastreio seletivo e, por isso, aconselham os pais a realizar a ecografia.

Assim, à luz dos resultados desta investigação e da literatura atual, é opinião do autor que o rastreio universal deveria ser implementado no nosso país.

De referir algumas limitações do presente estudo: alguma relutância e partilha de dados por parte de instituições de saúde, bem como um atraso na sua disponibilização; a inexistência de literatura a nível nacional e escassa literatura internacional relativamente à avaliação económica dos programas de rastreio; a impossibilidade de seguimento dos doentes para avaliar a evolução a longo prazo e a incapacidade de estudar se existem recursos humanos especializados para a implementação de um rastreio universal.

Por fim, são necessários mais estudos acerca desta temática, uma vez que se trata de um rastreio na área da saúde infantil com potenciais benefícios clínicos e económicos a curto e longo prazo.

9. Bibliografia

1. Pinto M. Displasia de desenvolvimento da anca : na perspectiva do pediatra. 2016;XXV:236-240.
2. Biedermann R. Universal or selective ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip ? A discussion of the key issues. :1-6. doi:10.1302/1863-2548.12.180063
3. Shipman SA, Helfand M, Moyer VA, Yawn BP. Screening for developmental dysplasia of the hip: A systematic literature review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*. 2006;117(3). doi:10.1542/peds.2005-1597
4. Sewell MD, Rosendahl K, Eastwood DM. Developmental dysplasia of the hip. *BMJ*. 2009;339(7732):1242-1248. doi:10.1136/bmj.b4454
5. Roposch A, Wright JG. Increased diagnostics information and understanding disease: Uncertainty in the diagnosis of developmental hip dysplasia. *Radiology*. 2007;242(2):355-359. doi:10.1148/radiol.2422051937
6. Roposch A, Liu LQ, Hefti F, Clarke NMP, Wedge JH. Standardized diagnostic criteria for developmental dysplasia of the hip in early infancy. *Clin Orthop Relat Res*. 2011;469(12):3451-3461. doi:10.1007/s11999-011-2066-9
7. Ortiz-Neira CL, Paolucci EO, Donnon T. A meta-analysis of common risk factors associated with the diagnosis of developmental dysplasia of the hip in newborns. *Eur J Radiol*. 2012;81(3):e344-e351. doi:10.1016/j.ejrad.2011.11.003
8. Shaw BA, Segal LS, Otsuka NY, et al. Evaluation and referral for developmental dysplasia of the hip in infants. *Pediatrics*. 2016;138(6). doi:10.1542/peds.2016-3107
9. Paton RW, Hinduja K, Thomas CD. The significance of at-risk factors in ultrasound surveillance of developmental dysplasia of the hip. A ten-year prospective study. *J Bone Jt Surg - Ser B*. 2005;87(9):1264-1266. doi:10.1302/0301-620X.87B9.16565
10. Delaney LR, Karmazyn B. Developmental Dysplasia of the Hip: Background and the Utility of Ultrasound. *Semin Ultrasound, CT MRI*. 2011;32(2):151-156. doi:10.1053/j.sult.2010.10.004
11. Anderton MJ, Hastie GR, Paton RW. The positive predictive value of asymmetrical skin creases in the diagnosis of pathological developmental dysplasia of the hip. *Bone Jt J*. 2018;100B(5):675-679. doi:10.1302/0301-620X.100B5.BJJ-2017-0994.R2
12. TG B. of Joint in Congenital New-Born Dislocation of the.

13. Keller MS, Nijs ELF. The role of radiographs and US in developmental dysplasia of the hip: How good are they? *Pediatr Radiol*. 2009;39(SUPPL. 2):211-215. doi:10.1007/s00247-008-1107-3
14. Quader N, Schaeffer EK, Hodgson AJ, Abugharbieh R, Mulpuri K. A Systematic Review and Meta-analysis on the Reproducibility of Ultrasound-based Metrics for Assessing Developmental Dysplasia of the Hip. *J Pediatr Orthop*. 2018;38(6):e305-e311. doi:10.1097/BPO.0000000000001179
15. Sewell MD, Eastwood DM. Screening and treatment in developmental dysplasia of the hip-where do we go from here? *Int Orthop*. 2011;35(9):1359-1367. doi:10.1007/s00264-011-1257-z
16. Imrie M, Scott V, Stearns P, Bastrom T, Mubarak SJ. Is ultrasound screening for DDH in babies born breech sufficient? *J Child Orthop*. 2010;4(1):3-8. doi:10.1007/s11832-009-0217-2
17. NMP C. Congenital dislocation of the hip. *Curr Orthop*. 2004.
18. Larson JE, Patel AR, Weatherford B, Janicki JA. Timing of Pavlik Harness Initiation: Can We Wait? *J Pediatr Orthop*. 2019;39(7):335-338. doi:10.1097/BPO.0000000000000930
19. Dezateux C, Rosendahl K. Developmental dysplasia of the hip. *Lancet*. 2007;369(9572):1541-1552. doi:10.1016/S0140-6736(07)60710-7
20. Lee J. Developmental dysplasia of the hip: Universal or selective ultrasound screening? *Ann Acad Med Singapore*. 2008;37(12 SUPPL.):101-103.
21. Roovers EA, Boere-Boonekamp MM, Castelein RM, Zielhuis GA, Kerkhoff TH. Effectiveness of ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2005;90(1):25-31. doi:10.1136/adc.2003.029496
22. Dogruel H, Atalar H, Yavuz OY, Sayli U. Clinical examination versus ultrasonography in detecting developmental dysplasia of the hip. *Int Orthop*. 2008;32(3):415-419. doi:10.1007/s00264-007-0333-x
23. Finnbogason T, Jorulf H, Söderman E, Rehnberg L. Neonatal hip instability: A prospective comparison of clinical examination and anterior dynamic ultrasound. *Acta radiol*. 2008;49(2):212-219. doi:10.1080/02841850701775014
24. Lowry CA, Donoghue VB, Murphy JF. Auditing hip ultrasound screening of infants at increased risk of developmental dysplasia of the hip. *Arch Dis Child*. 2005;90(6):579-581. doi:10.1136/adc.2003.033597

25. Treiber M, Tomažič T, Tekauc-Golob A, et al. Ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip in the newborn: A population-based study in the Maribor region, 1997-2005. *Wien Klin Wochenschr.* 2008;120(1-2):31-36. doi:10.1007/s00508-007-0922-0
26. Von Kries R, Ihme N, Oberle D, et al. Effect of ultrasound screening on the rate of first operative procedures for developmental hip dysplasia in Germany. *Lancet.* 2003;362(9399):1883-1887. doi:10.1016/S0140-6736(03)14957-4
27. Von Kries R, Ihme N, Altenhofen L, Niethard FU, Krauspe R, Rückinger S. General ultrasound screening reduces the rate of first operative procedures for developmental dysplasia of the hip: A case-control study. *J Pediatr.* 2012;160(2):271-275. doi:10.1016/j.jpeds.2011.08.037
28. Lourenço Ó, Silva V. Avaliação económica de programas de saúde - Essencial sobre conceitos, metodologia, dificuldades e oportunidades. *Rev Port Clínica Geral.* 2008;24(6):729-752. doi:10.32385/rpmgf.v24i6.10572
29. Clegg J, Bache CE, Raut V V. Financial justification for routine ultrasound screening of the neonatal hip. *J Bone Jt Surg - Ser B.* 1999;81(5):852-857. doi:10.1302/0301-620X.81B5.9746
30. Brown J, Dezateux C, Karnon J, Parnaby A, Arthur R. Efficiency of alternative policy options for screening for developmental dysplasia of the hip in the United Kingdom. *Arch Dis Child.* 2003;88(9):760-766. doi:10.1136/ad.88.9.760
31. Thaler M, Biedermann R, Lair J, Krismer M, Landauer F. Cost-effectiveness of universal ultrasound screening compared with clinical examination alone in the diagnosis and treatment of neonatal hip dysplasia in Austria. 1997:1126-1130. doi:10.1302/0301-620X.93B8.25935
32. Elbourne D, Dezateux C, Arthur R, et al. Ultrasonography in the diagnosis and management of developmental hip dysplasia (UK Hip Trial): Clinical and economic results of a multicentre randomised controlled trial. *Lancet.* 2002;360(9350):2009-2017. doi:10.1016/S0140-6736(02)12024-1
33. GRAY A, ELBOURNE D, DEZATEUX C, KING A, QUINN A, GARDNER F. Economic Evaluation of Ultrasonography in the Diagnosis and Management of Developmental Hip Dysplasia in the United Kingdom and Ireland. *J Bone Jt Surgery-American Vol.* 2005;87(11):2472-2479. doi:10.2106/00004623-200511000-00014
34. Braliæ I, Vrdoljak J, Kovačič L. Ultrasound Screening of the Neonatal Hip : Cost-

benefit Analysis. 2001;42(2):171-174.

Anexos

Anexo I

Quadro extraído em 27 de Maio de 2020 (22:33:24)

<http://www.inec.pt>

Período de referência dos dados (1)	Local de residência da mãe (NUTS - 2013) (3)	Sexo (4)	Nados-vivos (N.º) por Local de residência da mãe (NUTS - 2013), Sexo e Mês de nascimento; Anual								Nados-vivos (N.º)
			Mês de nascimento								
			Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro			
			N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º		
2019	Região Autónoma da Madeira	5	HM	159	150	161	173	154	156	953	
			H	74	79	81	95	78	83	490	
			M	85	71	80	78	76	73	463	

Nados-vivos (N.º) por Local de residência da mãe (NUTS - 2013), Sexo e Mês de nascimento; Anual

Nados-vivos (N.º) por Local de residência da mãe (NUTS - 2013) e Sexo; Anual

Nota(s):

(1) Dados referentes a 2019 apurados com base em informação registada nas Conservatórias do Registo Civil até março de 2020.

(2) A partir de 1 de janeiro de 2015 entrou em vigor uma nova versão das NUTS (NUTS 2013). Ao nível da NUTS II ocorrem apenas uma alteração de designação em "Lisboa" que passou a ser designada por "Área Metropolitana de Lisboa".
A leitura dos dados referentes ao ano de 2013 deve ter em atenção as alterações nos limites territoriais dos municípios de Lisboa, Loures, Santarém, Gôlgô, Faro e Loulé, resultantes dos diplomas legais associados à reorganização administrativa do território das freguesias, com entrada em vigor a 30 de setembro de 2013.

(3) A partir de 1 de janeiro de 2015 entrou em vigor uma nova versão das NUTS (NUTS 2013). Ao nível da NUTS II ocorrem apenas uma alteração de designação em "Lisboa" que passou a ser designada por "Área Metropolitana de Lisboa".

(4) O valor total de nados vivos pode não corresponder à soma das parcelas por sexo, devido à existência de registos com sexo ignorado.

Última atualização destes dados: 27 de abril de 2020

Anexo II

3556

as seguintes diárias, que incluem permanência e alimentação:

- a) Doente — 62,95 €;
- b) Acompanhante — 39 €.

Artigo 12.º

Quartos particulares

1 — Todos os utentes do SNS podem optar pelo internamento em quarto particular, individual ou semiprivado, desde que a instituição ou serviço prestador tenha esse tipo de serviço adicional.

2 — A opção pelo quarto particular implica o pagamento dos seguintes acréscimos sobre os valores fixados para o internamento, a suportar pelo próprio utente ou por terceiro legal ou contratualmente responsável:

- c) Diária de quarto privado — 150 €;
- d) Diária de quarto semiprivado — 75 €.

3 — O preço da diária de acompanhante em quarto particular, incluindo alojamento e pequeno-almoço, é de 75 €.

SECÇÃO III

Ambulatório

Artigo 13.º

Cirurgia de ambulatório e outros episódios de ambulatório

1 — São objeto de faturação os episódios com permanência do doente inferior a 24 horas e com admissão programada, que apresentem preço para ambulatório, na coluna H da Tabela Nacional de GDH, tabela I do Anexo III à presente portaria, da qual faz parte integrante.

2 — Só são faturados os episódios classificados em GDH médicos que apresentem preço para ambulatório, cujos procedimentos efetuados constem da lista de procedimentos da tabela II do Anexo III à presente portaria, da qual faz parte integrante.

3 — A faturação das sessões de ambulatório em GDH deve ser feita de acordo com as seguintes regras:

a) O valor a faturar é aquele que se encontra em vigor na data da sessão;

b) O preço do GDH compreende todos os serviços prestados ao doente, bem como todos os procedimentos realizados na mesma sessão;

c) A cada sessão, no mesmo dia e com o mesmo objetivo terapêutico ou de diagnóstico, só pode corresponder um GDH, independentemente do número de procedimentos realizados, não sendo permitida a criação de sessões diferentes para cada procedimento realizado na mesma especialidade no mesmo dia.

4 — Quando, após a prestação dos cuidados, se justifique o internamento do doente, por complicações no decurso da mesma ou no período de recobro, o regime de internamento substitui automaticamente o de ambulatório, só havendo lugar à faturação de um GDH correspondente a todos os diagnósticos e procedimentos efetuados.

5 — Quando o doente tiver sido internado por complicações, nas 24 horas posteriores à alta, não há lugar ao pagamento do episódio decorrido em regime de ambula-

Diário da República, 1.ª série — N.º 132 — 11 de julho de 2017

tório, faturando-se apenas um GDH correspondente aos diagnósticos e procedimentos efetuados no Episódio de Internamento.

6 — Os medicamentos de fornecimento obrigatório pelas farmácias dos hospitais aos doentes em regime ambulatório são faturados ao preço de custo.

Artigo 14.º

Hospital de dia

1 — Os cuidados de saúde prestados em Hospital de Dia são faturados de acordo com os valores constantes das tabelas do Anexo IV à presente portaria, da qual faz parte integrante, exceto para os procedimentos que integram o Anexo II, que dão lugar a faturação por GDH nos termos dos n.ºs 1 e 2 do artigo anterior.

2 — Aos valores dos números anteriores acresce o valor do transporte nos termos previstos no Anexo IV à presente portaria, da qual faz parte integrante.

Artigo 15.º

Consulta externa

1 — O valor a faturar pelas consultas é o seguinte:

a) Instituições que integram o SNS, bem como as que a este estejam associadas através de contrato de gestão:

Primeira consulta — 34,1 €.

Consulta subsequente — 31 €.

b) Hospitais psiquiátricos, departamentos, serviços ou unidades de psiquiatria — o constante da Tabela de Psiquiatria do Anexo IV à presente portaria, da qual faz parte integrante;

c) Sem a presença do utente — 25 €.

2 — As teleconsultas, em tempo real ou em tempo diferido, podem ser faturadas por ambas as instituições envolvidas, desde que cumpram os requisitos definidos em normativo da Direção-Geral da Saúde, nos termos da alínea a) do n.º 1.

3 — As consultas de enfermagem e de outros profissionais de saúde são faturadas pelo seguinte valor — 16 €.

4 — Aos preços previstos nos números anteriores acrescem os valores dos meios complementares de diagnóstico e terapêutica, discriminados no Anexo IV à presente portaria, da qual faz parte integrante.

Artigo 16.º

Urgência

1 — O preço do episódio de urgência para os hospitais do SNS é de:

a) Serviço de Urgência Polivalente — 112,07€;

b) Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica — 85,91 €;

c) Serviço de Urgência Básica — 51,00 €.

2 — A classificação por tipo de urgência é a prevista no Despacho n.º 10319/2014, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 153, de 11 de agosto, que determina a estrutura do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM).

Anexo III

Diário da República, 1.ª série—N.º 173—7 de setembro de 2018

4639

Código	Designação	Preço (euros)	Pond.	Preço de produção adicional interno
79082	Redução incruenta de fratura do fémur	37,70	7,2	
79100	Redução de fratura da tíbio-társica	30,10	5,8	
79110	Outras reduções incruentas	37,10	7,1	
IMOBILIZAÇÕES/APLICAÇÃO DE APARELHOS GESSADOS OU ORTOPÉDICOS				
79120	Coxa, perna e pé	66,00	12,7	
79130	Coxa e perna - joelheira gessada	34,10	6,5	
79140	Perna e pé	30,60	5,9	
79271	Braço e antebraço	32,40	6,2	
79150	Mão e antebraço distal	27,90	5,4	
79160	Dedos da mão (cada dedo)	14,50	2,8	
79170	Dedos do pé	14,70	2,8	
79172	Pelvi-podálico unilateral	90,70	17,4	
79175	Pelvi-podálico bilateral	119,20	22,9	
79180	Redução de fraturas por gipsotomias	22,30	4,3	
79190	Gessos funcionais	147,20	28,3	
79200	Remoção de imobilizações gessadas	8,50	1,6	
79210	Aplicação de imobilizações gessadas na coluna vertebral	136,30	26,2	
79213	Coluna vertebral com correção de escoliose	166,80	32,0	
79220	Aplicação de outras imobilizações gessadas	43,20	8,3	
79230	Aplicação/adaptação de coletes, colares e cintas ou talas (não inclui o custo dos aparelhos)	11,50	2,2	
79240	Imobilização com ligadura elástica	13,60	2,6	
79245	Imobilização Robert-Jones	11,50	2,2	
79250	Aplicação de bota de Una	32,60	6,3	
79260	Imobilização com cruzado posterior	17,00	3,3	
79270	Imobilização com Velpeau/Gerdy	18,90	3,6	
TRATAMENTOS DA MÃO E DO PÉ				
79320	Sutura de tendões extensores/flexores mão, por dedo (ver GDH de Ambulatório)	97,70	18,8	
79330	Sutura de tendões extensores/flexores do pé, por dedo (ver GDH de Ambulatório)	94,20	18,1	
79340	Amputações/desarticulações de dedos da mão - até dois raios (ver GDH de Ambulatório)		19,3	
79350	Amputações/desarticulações de dedos da mão - mais de dois raios (ver GDH de Ambulatório)		22,4	
79360	Amputações/desarticulações de dedos do pé - até dois raios (ver GDH de Ambulatório)		14,9	
79370	Amputações/desarticulações de dedos do pé - mais de dois raios (ver GDH de Ambulatório)		18,1	
79380	Libertação cirúrgica de doença "De Quervain" com anestesia local (ver GDH de Ambulatório)	72,10	13,8	
79390	Libertação cirúrgica de dedo em gatilho, com anestesia local (ver GDH de Ambulatório)	75,50	14,5	
APLICAÇÃO DE TRACÇÕES				
79460	Tração cutânea	24,10	4,6	
79470	Tração esquelética aos membros	94,50	18,1	

Anexo IV

Diário da República, 1.ª série—N.º 173—7 de setembro de 2018

4689

Código	Designação	Preço (euros)	Pond.	Preço de produção adicional interno
Canal raquidiano				
17070	Ecografia do canal raquidiano e conteúdo	24,00	4,6	
17120	Ecografia torácica	24,00	4,6	
Mama				
17105	Ecografia mamária	14,50	4,9	
Abdómen e pélvis				
17130	Ecografia do abdómen superior	20,12	5,2	
17135	Ecografia renal e supra-renal	20,16	4,6	
17281	Ecografia ginecológica por via endocavitária (inclui avaliação pélvica via suprapúbica)	19,31	6,4	
17150	Ecografia prostática e das vesículas seminais, por via endocavitária	23,47	5,4	
17165	Ecografia pós-miccional com cálculo do resíduo urinário	24,00	4,6	
17170	Ecografia vesical via supra púbica	13,85	4,6	
17155	Ecografia pélvica por via supra púbica	19,31	5,1	
17260	Ecografia endocavitária ano-rectal	26,10	5,0	
17211	Ecografia escrotal	12,82	4,6	
17143	Ecografia peniana	24,00	4,6	
17190	Ecografia obstétrica 1º trimestre (idealmente realizada entre as 11 e as 13 semanas e seis dias)	14,50	4,5	
17193	Ecografia obstétrica 1º trimestre, via endovaginal	24,10	4,6	
17195	Ecografia obstétrica 2º trimestre, morfológica (idealmente realizada entre as 20 e as 22 semanas)	38,60	7,4	
17197	Ecografia obstétrica 3º trimestre (idealmente realizada entre as 30 e as 32 semanas)	14,50	5,7	
17196	Ecografia para perfil biofísico	38,60	7,4	
17198	Histerossonografia	54,60	10,5	
	Nota explicativa: Em gravidez múltipla, por cada feto é registado um exame.			
Sistema músculo-esquelético				
17185	Ecografia de partes moles	9,29	4,6	
17230	Ecografia articular	26,00	5,0	
Estudos por Doppler (duplex ou triplex)				
17290	Doppler dos vasos do pescoço	23,17	5,1	
17200	Doppler das veias sub-clávias	23,17	5,1	
17205	Doppler abdominal, cada viscera ou território vascular	23,17	5,1	
17207	Doppler da pélvis	26,60	5,1	
17250	Doppler ginecológico, por via endocavitária	26,60	5,1	
17255	Doppler prostático, por via endocavitária	26,60	5,1	
17293	Doppler do sector arterial dos membros superiores, cada membro	29,30	5,6	
17296	Doppler do sector venoso dos membros superiores, cada membro	29,80	5,7	
17294	Doppler do sector arterial dos membros inferiores, cada membro	23,17	5,6	
17298	Doppler do sector venoso dos membros inferiores, cada membro	23,87	5,7	
17301	Doppler escrotal	26,60	5,1	
	Ecocardiograma com estudo <i>Döppler</i> (ver tabela de Cardiologia, código 40550)			
	Ecocardiograma transtorácico bidimensional (ver tabela de Cardiologia, código 40560)			
17182	Doppler fetal	26,60	5,1	
17297	Doppler de outro sector (ex.: massa tecidos moles)	26,60	5,1	

Anexo V

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
GDH	Designação	Nível de severidade	Tipo GDH	Peso Relativo (INT)	Preço de internamento	Peso Relativo (AMB)	Preço em Ambulatório	Diária de Internamento	GDH Cirurgicos Preço 1º dia de internamento	Limiar Inferior	Limiar Superior	Limiar Máximo	Demora Média Pura	Preço de internamento SIGIC/SIGA	Preço em Ambulatório SIGIC/SIGA
309	Procedimentos na anca e/ou fémur por lesões não-traumáticas, exceto substituição da articulação	1	C	0,9612	2.196,34 €	0,9612	2.196,34 €	-	-	1	23	34	7,48	2.196,34 €	2.196,34 €
309	Procedimentos na anca e/ou fémur por lesões não-traumáticas, exceto substituição da articulação	2	C	2,1200	4.844,20 €	2,1200	4.844,20 €	-	-	1	50	73	20,93	4.844,20 €	4.844,20 €
309	Procedimentos na anca e/ou fémur por lesões não-traumáticas, exceto substituição da articulação	3	C	4,3693	9.983,85 €	-	-	1.247,58 €	7.308,18 €	8	63	91	33,61	9.983,85 €	-
309	Procedimentos na anca e/ou fémur por lesões não-traumáticas, exceto substituição da articulação	4	C	10,8110	24.703,14 €	-	-	1.543,45 €	18.082,69 €	16	91	129	61,53	24.703,14 €	-
310	Excisão e/ou descompressão de disco intervertebral	1	C	0,7158	1.635,60 €	0,7158	1.635,60 €	-	-	1	11	16	4,18	1.962,72 €	1.686,36 €
310	Excisão e/ou descompressão de disco intervertebral	2	C	1,0658	2.435,35 €	1,0658	2.435,35 €	-	-	1	21	31	8,51	2.435,35 €	2.435,35 €
310	Excisão e/ou descompressão de disco intervertebral	3	C	1,6744	3.826,00 €	1,6744	3.826,00 €	-	-	1	45	67	15,4	3.826,00 €	3.826,00 €
310	Excisão e/ou descompressão de disco intervertebral	4	C	6,2186	14.209,50 €	-	-	2.029,28 €	10.401,35 €	7	63	91	32,87	14.209,50 €	-
312	Enxerto de pele, exceto na mão, por diagnósticos do sistema musculo-esquelético e/ou tecido conjuntivo	1	C	1,4552	3.325,13 €	1,4552	3.325,13 €	-	-	1	32	48	10,41	3.323,63 €	3.325,13 €
312	Enxerto de pele, exceto na mão, por diagnósticos do sistema musculo-esquelético e/ou tecido conjuntivo	2	C	4,3336	9.902,28 €	4,3336	9.902,28 €	-	-	1	62	90	31,66	9.902,28 €	9.902,28 €
312	Enxerto de pele, exceto na mão, por diagnósticos do sistema musculo-esquelético e/ou tecido conjuntivo	3	C	9,0194	20.609,33 €	-	-	1.144,60 €	15.086,03 €	18	86	120	55,2	20.609,33 €	-
312	Enxerto de pele, exceto na mão, por diagnósticos do sistema musculo-esquelético e/ou tecido conjuntivo	4	C	24,2882	55.498,54 €	-	-	2.311,70 €	40.624,93 €	24	107	149	74,29	55.498,54 €	-
313	Procedimentos no joelho e/ou perna, exceto no pé	1	C	0,7921	1.809,95 €	0,7921	1.809,95 €	-	-	1	11	16	4,7	1.275,37 €	1.266,96 €
313	Procedimentos no joelho e/ou perna, exceto no pé	2	C	1,5338	3.504,73 €	1,5338	3.504,73 €	-	-	1	36	53	12,69	3.504,73 €	3.504,73 €
313	Procedimentos no joelho e/ou perna, exceto no pé	3	C	2,7944	6.385,20 €	2,7944	6.385,20 €	-	-	1	50	74	19,57	6.385,20 €	6.385,20 €
313	Procedimentos no joelho e/ou perna, exceto no pé	4	C	10,4555	23.890,82 €	-	-	1.326,84 €	17.488,08 €	18	93	131	64,06	23.890,82 €	-
314	Procedimentos no pé e/ou dedos	1	C	0,6875	1.570,94 €	0,6875	1.570,94 €	-	-	1	7	10	3,23	1.325,25 €	1.150,41 €
314	Procedimentos no pé e/ou dedos	2	C	1,3561	3.098,69 €	1,3561	3.098,69 €	-	-	1	43	64	13,57	3.098,69 €	3.098,69 €
314	Procedimentos no pé e/ou dedos	3	C	2,4936	5.697,88 €	2,4936	5.697,88 €	-	-	1	58	85	28,07	5.697,88 €	5.697,88 €
314	Procedimentos no pé e/ou dedos	4	C	7,1741	16.392,82 €	-	-	1.489,78 €	11.999,54 €	11	77	110	50,31	16.392,82 €	-
315	Procedimentos no ombro, braço e/ou antebraço	1	C	0,6463	1.476,80 €	0,6463	1.476,80 €	-	-	1	8	12	3,32	1.168,05 €	1.075,75 €
315	Procedimentos no ombro, braço e/ou antebraço	2	C	1,1107	2.537,95 €	1,1107	2.537,95 €	-	-	1	21	31	7,15	2.860,20 €	2.537,95 €
315	Procedimentos no ombro, braço e/ou antebraço	3	C	3,0928	7.067,05 €	-	-	1.766,20 €	5.173,08 €	4	52	76	21,99	7.067,05 €	-
315	Procedimentos no ombro, braço e/ou antebraço	4	C	6,1113	13.964,32 €	-	-	2.791,97 €	10.221,88 €	5	63	92	33,29	13.964,32 €	-
316	Procedimentos na mão e/ou punho	1	C	0,5760	1.316,16 €	0,5760	1.316,16 €	-	-	1	4	6	2,26	921,31 €	921,31 €
316	Procedimentos na mão e/ou punho	2	C	0,9480	2.166,18 €	0,9480	2.166,18 €	-	-	1	10	15	4,43	2.166,18 €	2.166,18 €
316	Procedimentos na mão e/ou punho	3	C	2,0539	4.693,16 €	2,0539	4.693,16 €	-	-	1	42	62	13,56	4.693,16 €	4.693,16 €

Anexo VI

Diário da República, 1.ª série—N.º 173—7 de setembro de 2018

4685

Código	Designação	Preço (euros)	Pond.	Preço de produção adicional interno
10554	Coluna sagrada, duas incidências	8,20	1,6	
10552	Coluna lombo-sagrada, inclinações laterais	5,04	1,6	
10553	Coluna lombo-sagrada, hiperflexão e hiperextensão	5,04	1,6	
10555	Coluna lombo-sagrada em carga, duas incidências	6,00	2,0	
10600	Bacia	5,00	1,5	
10602	Bacia em carga	5,50	1,9	
10605	Pelvimetria	10,60	2,0	
10589	Articulações sacro-iliacas, uma incidência bilateral	5,20	1,4	
10592	Articulações sacro-iliacas, uma incidência unilateral	3,50	1,4	
10570	Sacro e cóccix, duas incidências	5,00	1,5	
10584	Radiografia da Coluna, filme extralongo, uma incidência	9,10	1,7	
10585	Radiografia da Coluna, filme extralongo, duas incidências	10,90	2,1	
10599	Exames de coluna, cada incidência a mais	4,00	0,9	
Exames especiais da coluna vertebral				
10610	Mielografia via suboccipital, um segmento de contraste	117,40	22,5	
10612	Mielografia via suboccipital, dois ou três segmentos de contraste	119,00	22,8	
10620	Mielografia via latero-cervical, um segmento de contraste	134,40	25,8	
10622	Mielografia via latero-cervical, dois ou três segmentos de contraste	138,30	26,5	
10630	Mielografia via lombar com contraste	121,40	23,3	
10640	Discografia cervical	168,00	32,2	
10645	Discografia lombar	134,40	25,8	
TÓRAX				
10405	Tórax, uma incidência	5,00	1,4	
10406	Tórax, duas incidências	9,00	1,9	
10425	Grelha costal, uma incidência	5,50	1,4	
10430	Grelha costal, duas incidências	7,50	1,7	
10442	Esterno, uma incidência	4,00	1,4	
10440	Esterno, duas incidências	6,00	1,8	
10450	Articulações esterno-claviculares, duas incidências	7,00	1,6	
10470	Exames de tórax, cada incidência a mais (incidências complementares aos exames deste capítulo)	3,40	0,7	
Exames especiais de tórax				
10415	Controlo por fluoroscopia	26,40	5,1	
MAMA				
13100	Mamografia bilateral, duas incidências por mama	20,50	7,3	
13120	Galactografia	38,03	10,7	
13143	Mamografia da peça operatória	28,80	5,5	
13127	Estereotaxia, apoio a gestos de intervenção	35,60	6,8	
13105	Mamografia unilateral, duas incidências	20,90	6,3	