

## TEMAS DE ACTUALIZAÇÃO

# Avaliação da Dor no Período Neonatal

LUÍS BATALHA<sup>1</sup>, LUÍS ALMEIDA SANTOS<sup>2</sup>, HERCÍLIA GUIMARÃES<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Escola Superior de Enfermagem de Bissaya Barreto – Coimbra

<sup>2</sup> Serviço de Urgência e UCI P, Departamento de Pediatria - Hospital de São João / Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

<sup>3</sup> Serviço de Neonatologia, Departamento de Pediatria - Hospital de São João / Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

### Resumo

A dificuldade na medição da dor constitui o maior obstáculo ao seu adequado tratamento no período neonatal. Apesar de existirem instrumentos validados, estes não são usados na prática clínica. O presente artigo apresenta seis das escalas mais difundidas e utilizadas para avaliar a dor aguda no RN, tecendo-se alguns comentários sobre as suas indicações, características, vantagens e desvantagens e interpretação operacional.

Os autores salientam que a avaliação sistemática, válida e segura da dor é possível e são condições inalienáveis dos cuidados de saúde para assegurar um crescimento e desenvolvimento harmonioso.

**Palavras-Chave:** dor; lactente; escalas; avaliação, recém-nascido.

### Summary

#### Pain Assessment in Newborn

The difficulty in pain evaluation is the greatest obstacle for the correct treatment in the neonatal period. Although there are validated instruments, they are not used in the clinical practice. This article presents six of the most published and used scales in order to evaluate the newborn acute pain and some comments are made about their indications, characteristics, advantages, disadvantages and operational interpretation.

The authors stretch that it is possible to make a systematic, valid, secure pain evaluation, which is the fundamental condition for health cares in order to ensure an harmonious development and growth.

**Key-Words:** pain; neonate; scales; evaluation; newborn

### Abreviaturas

CHEOPS – Children's Hospital of Easter Ontario Pain Scale;

CRIS – Crying Requires Oxygen for saturation Increase Vital Signs Expression and Sleeplessness;

DAN – Échelle Douleur Aigue du Nouveau-né;

EDIN – Echelle Douleur et d'Inconfort du Nouveau - Né;

NFCS – Neonatal Facial Coding System;

NIPS – Neonatal Infant Pain Scale;

PIPP – Premature Infant Pain profile;

RN – Recém-nascido.

### Introdução

A dor constitui um dos estímulos adversos mais frequentemente experimentados pelas crianças como resultado de traumatismos, doenças e procedimentos médicos<sup>1</sup>. A sua avaliação, prevenção e tratamento é uma prioridade consignada na estratégia nacional de saúde<sup>2</sup>, uma vez que continua a ser encarada como uma fatalidade, quando existem importantes meios que permitem uma avaliação segura e um tratamento eficaz<sup>1,3</sup>.

Apesar de ser um fenómeno ainda não totalmente conhecido, não restam dúvidas que a criança desde o nascimento e até mesmo antes sente dor<sup>4</sup>. Argumentos anatómicos, neuroquímicos, fisiológicos, metabólicos, hormonais, comportamentais e cognitivos demonstram que as crianças, principalmente os recém-nascidos (RN), mesmo que prematuros, percebem a dor com mais intensidade que os adultos<sup>5</sup>.

A dor pode ser considerada útil na medida em que funciona como um sinal de alarme, mas no plano médico não



tem qualquer função benéfica ou protectora<sup>4</sup>. O seu não tratamento tem consequências nefastas a curto e longo prazo na morbidade e mortalidade<sup>6</sup>. Ainda nenhum estudo demonstrou qualquer vantagem em deixar evoluir uma dor<sup>4</sup>.

A avaliação, prevenção e tratamento são das tarefas mais complexas que os profissionais de saúde desenvolvem em pediatria, mas um imperativo ético, moral, humano, fisiológico e mesmo económico<sup>7</sup>, sendo uma condição inalienável dos cuidados de saúde para um crescimento e desenvolvimento harmonioso<sup>1,3,5</sup>. A avaliação válida e segura da dor é a primeira condição para se atingir esta meta. Prova disso foi a instituição em Portugal do dia nacional de luta contra a dor, as recomendações citadas no plano nacional de luta contra a dor e a instituição da dor como 5º sinal vital<sup>8</sup>.

Ao ser um fenómeno dinâmico, complexo e subjectivo, a dor é difícil de avaliar em crianças incapazes de comunicar verbalmente a qualidade e intensidade dessa experiência, assumindo no RN dificuldades particulares<sup>9</sup>.

O desenvolvimento de instrumentos que permitem medir este fenómeno subjectivo tem preocupado muitos investigadores. Objectivar a dor facilita o trabalho dos profissionais de saúde, ao lhes permitir a tomada de decisões responsáveis relativamente à identificação e tratamento da dor. Por outro lado, a medição da dor constitui um valioso contributo para o desenvolvimento científico nesta área da medicina.

A existência de inúmeros instrumentos de avaliação de dor<sup>1</sup> comprova o quanto subestimamos a qualidade dos já existentes e sobrestimamos a capacidade de criar novos instrumentos. Actualmente existem escalas seguras e válidas para medir a dor<sup>1</sup>, mas isso não alterou em muito a prática dos cuidados, pois os enfermeiros não as usam. As razões não são bem conhecidas, contudo contribuem: uma informação inadequada sobre os instrumentos de avaliação; instruções de interpretação e uso na clínica muito vagas; normalmente disponíveis em língua Inglesa (o que dificulta a sua aplicação e replicação); muitas escalas são úteis para investigação, mas pouco práticas para utilização clínica; e o uso de escalas na avaliação da dor é interpretado por muitos enfermeiros como mais uma tarefa a realizar, não se sentindo a sua utilidade<sup>1</sup>.

Para sensibilizar os profissionais de saúde para uma avaliação sistemática da dor, atenuar dificuldades na sua implementação e a escassez de informação sobre a avaliação da dor abaixo dos três anos, impulsionaram-nos para uma divulgação e descrição de escalas validadas e consideradas úteis para utilização na prática clínica para a maioria das situações que ocorrem no hospital, entre os RN.

O desenvolvimento dos cuidados e unidades neonatais tem proporcionado uma diminuição da mortalidade dos RN, mas em muitos casos à custa de um maior número de

procedimentos dolorosos necessários para garantir a vida, ou seja uma sobrevivência que inclui a dor. A dificuldade sentida na medição da dor neste grupo etário constitui um dos maiores obstáculos ao tratamento da sua dor. Para além do auto-relato não existe nenhum outro indicador (fisiológico ou comportamental) específico de dor<sup>5,10</sup>, sendo que a maioria foi estudada para avaliar a presença ou ausência de dor e não a sua intensidade, apenas possível com o uso de escalas<sup>11</sup>.

Numerosas escalas válidas, reprodutíveis, práticas e seguras têm sido desenvolvidas para mensurar a dor no RN, sem que nenhuma seja considerada ideal<sup>12</sup>. Entre as mais estudadas e utilizadas estão a Echelle Douleur et d'Inconfort du Nouveau-Né (EDIN)<sup>13</sup>, Neonatal Facial Coding System (NFCS)<sup>14</sup>, Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)<sup>15</sup>, Crying Requires Oxygen for saturation Increase Vital Signs Expression and Sleeplessness (CRIES)<sup>16</sup>, Premature Infant Pain profile (PIPP)<sup>17</sup> e Échelle Douleur Aigue du Nouveau-né (DAN)<sup>18</sup>.

### Instrumentos para avaliar a dor no RN

#### Echelle Douleur et d'Inconfort du Nouveau - Né (EDIN)

A escala amplamente utilizada em França onde foi desenvolvida a partir dos indicadores comportamentais considerados mais pertinentes para avaliar a dor dos RN em unidades de neonatologia<sup>13,19,20</sup>. É uma escala unidimensional comportamental composta por cinco indicadores<sup>13</sup>: expressão facial, movimentos corporais, qualidade do sono, qualidade de interacção (sociabilidade) e reconforto (consolabilidade). Cada indicador é medido numa escala de zero a três pontos, perfazendo no total uma pontuação mínima de zero e um máximo de quinze pontos. Para um valor igual ou superior a cinco, recomenda-se uma intervenção terapêutica para alívio da dor<sup>4</sup>. A sua utilização clínica é simples requerendo um contacto mínimo com o RN de pelo menos uma hora, embora se aconselhe idealmente um contacto entre 4 a 8 horas<sup>19</sup>.

Desenvolvida especificamente para ser usada em unidades neonatais, avalia a dor aguda de duração breve e prolongada em RN com 25 ou mais semanas de gestação. Amplamente difundida em França é actualmente usada até aos três meses de idade nas mais variadas situações e serviços, incluindo maternidades<sup>19</sup>.

Por ser uma escala comportamental a sua utilização é do agrado dos enfermeiros, pois estes utilizam preferencialmente variáveis comportamentais para avaliar a dor<sup>21</sup>. A validação desta escala já foi feita entre nós, pela avaliação do seu grau de reprodutibilidade, tendo os autores concluído que a sua aplicação era rápida, simples e a concordância entre avaliadores excelente<sup>22</sup>. (Anexo I)



## ANEXO I

## EDIN

INDICADOR	DESCRIÇÃO
Rosto	0 - Rosto calmo 1 - Caretas passageiras: sobranceiras franzidas / lábios contraídos / queixo franzido / queixo trêmulo. 2 - Caretas frequentes, marcadas ou prolongadas 3 - Crispação permanente ou face prostrada, petrificada ou face acinzentada
Corpo	0 - Corpo calmo 1 - Agitação transitória, geralmente calmo 2 - Agitação frequente, mas acalma-se 3 - Agitação permanente: crispação das extremidades e rigidez dos membros ou motricidade muito pobre e limitada, com corpo imóvel
Sono	0 - Adormece facilmente, sono prolongado, calmo 1 - Adormece dificilmente 2 - Acorda espontânea e frequentemente, sono agitado 3 - Não adormece
Interação	0 - Atento 1 - Apreensão passageira no momento do contacto 2 - Contacto difícil, grito à menor estimulação 3 - Recusa o contacto, nenhuma relação possível. Grito ou gemido sem a menor estimulação
Reconforto	0 - Sem necessidade de reconforto 1 - Acalma-se rapidamente com carícias, com a voz ou chupeta 2 - Acalma-se dificilmente 3 - Inconsoável. Sucção desesperada

## Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)

Escala elaborada com base na Children's Hospital of Easter Ontário Pain Scale (CHEOPS), sendo composta por seis indicadores de dor, cinco comportamentais e um fisiológico.

## ANEXO II

## NIPS

INDICADOR	DESCRIÇÃO
<b>Expressão facial</b>	
0 - Relaxada	Face serena, expressão neutra
1 - Careta	Músculos faciais tensos, sobranceiras, queixo e maxilares enrugados (expressão facial negativa - nariz, boca e sobranceira).
<b>Choro</b>	
0 - Ausente	Sereno, não chora.
1 - Choramingo	Choramingo brando, intermitente.
2 - Choro vigoroso	Gritos altos, agudos, contínuos, que vão aumentando de intensidade. (NOTA: O Choro silencioso pode ser detectado se o RN estiver entubado e é evidenciado por um movimento óbvio facial e local.
<b>Respiração</b>	
0 - Relaxada	Padrão normal para o RN.
1 - Mudança na respiração	Inspiração irregular, mais rápida do que o normal, sufocante, que impede a respiração.
<b>Membros superiores</b>	
0 - Relaxados/Controlados	Ausência de rigidez muscular, movimentos ocasionais e esporádicos dos braços
1 - Flectidos/Estendidos	Tensos, esticados e/ou extensão/flexão rígida e/ou rápida.
<b>Membros inferiores</b>	
0 - Relaxados/controlados	Ausência de rigidez muscular, movimentos ocasionais e esporádicos das pernas.
1 - Flectidos/Estendidos	Pernas tensas, esticadas e/ou extensão/flexão rígida e/ou rápida.
<b>Estado de vigília</b>	
0 - Dorme/calmo	Calmo, tranquilo, a dormir ou acordado e estável.
1 - Agitado	Alerta, inquieto e agitado

lógico. Avalia a expressão facial, o choro, os movimentos respiratórios, os movimentos das pernas e braços e o estado de vigília. Cada indicador é medido de zero a um ponto, com excepção do choro de zero a dois pontos. A cotação total da escala varia de zero a sete pontos e o critério para intervenção farmacológica situa-se entre dois<sup>23</sup> e quatro pontos<sup>21</sup>. Esta escala tem-se mostrado útil na avaliação da dor em RN com 24 ou mais semanas de gestação e é considerada uma escala simples e fácil de usar, embora não possa ser utilizada em RN entubados<sup>24</sup>. (Anexo II)

## Crying Requires Oxygen for saturation Increase Vital Signs Expression and Sleeplessness (CRIES)

Escala multidimensional desenvolvida para avaliar a dor pós-operatória de RN (prematuros e de termo) com idade gestacional entre as 32 e 60 semanas<sup>16</sup>. Avalia o choro, a necessidade de oxigénio para manter uma saturação acima de 95%, a frequência cardíaca, a pressão arterial, a expressão facial e o sono numa escala de zero a dois pontos. A pontuação total é medida entre um mínimo de zero e um máximo de dez pontos, o que constitui uma vantagem ao permitir uma comparação com as escalas de auto-avaliação, também medidas neste intervalo. Uma pontuação igual ou maior que cinco sugere administração de medicação analgésica<sup>11</sup>.

Apesar do seu uso muito difundido nos Estados Unidos da América, provavelmente devido à sua fácil e prática aplicação, a sua validação ainda não está completa, existem algumas reservas quanto à avaliação do choro em RN entubados, a análise da mímica facial é considerada bastante grosseira, o uso de oxigénio pode afectar outros factores e a medição da tensão arterial pode transtornar o RN, se não se tomarem precauções adicionais<sup>11,24</sup>. (Anexo III)

## ANEXO III

## CRIES

INDICADOR	0	1	2
Choro	Ausente	Tom elevado	Inconsoável
Necessita de O <sub>2</sub> para saturação >95%	Não necessita	<30%	>30%
Aumento dos sinais vitais	FC e TA ≤ pré-operatório	FC ou TA ↑ <20% do pré-operatório	FC ou TA ↑ >20% do pré-operatório
Expressão	Normal	Careta	Careta/gemido
Sono	Normal	Acorda a intervalos frequentes	Constantemente acordado



## DEFINIÇÕES OPERACIONAIS

<b>Choro</b>	O choro característico da dor é um tom elevado. ✓ Se o choro não existe ou se ele existir mas não for num tom elevado, marcar 0. ✓ Se o choro for num tom elevado, mas se o RN for facilmente consolado, marcar 1. ✓ Se o choro for num tom elevado e o RN estiver inconsolável, marcar 2.
<b>Necessidades de O<sub>2</sub> para saturação &gt;95%</b>	Procurar mudanças na oxigenação. Os RN que experimentam a dor manifestam diminuições na oxigenação medida por TCO <sub>2</sub> ou saturação de oxigênio. ✓ Se não houver necessidade de oxigênio, marcar 0. ✓ Se for necessário <30% de O <sub>2</sub> , marcar 1. ✓ Se for necessário >30%, marcar 2. (Considerar outras causas de mudanças na oxigenação, tais como atelectasia, pneumotórax, super-sedação).
<b>Aumento dos sinais vitais</b>	NOTA: Atrase a avaliação da pressão sanguínea, pois isso pode acordar a criança, causando dificuldades em outras avaliações. Usar os parâmetros pré-operatórios de base avaliados num período de ausência de stress. Multiplicar os valores de referência FCx0,2 e depois adicionar o resultado aos valores de referência para determinar a FC, que é 20% superior ao valor de referência. Proceder do mesmo modo para a pressão arterial. Usar a pressão arterial média. ✓ Se a FC e a pressão arterial estiverem ambas inalteradas ou abaixo dos valores de referência, marcar 0. ✓ Se a FC e a pressão arterial estiverem aumentadas, mas se esse aumento for 20% abaixo do valor de referência, marcar 1. ✓ Se qualquer uma delas aumentar mais de 20% acima do valor de referência, marcar 2.
<b>Expressão</b>	A expressão facial mais vezes associada à dor é a careta. Esta pode ser caracterizada por sobrancelhas descidas, olhos fechados e pelo aprofundamento do sulco naso-labial e pela boca aberta. ✓ Se não houver caretas, marcar 0. ✓ Se apenas fizer uma careta, marcar 1. ✓ Se apenas fizer uma careta e os gemidos sem a vocalização do choro, marcar 2.
<b>Falta de sono</b>	Este parâmetro marca-se com base no estado da criança durante a hora que antecede o registo. ✓ Se a criança tem estado a dormir continuamente, marcar 0. ✓ Se a criança acorda com intervalos frequentes, marcar 1. ✓ Se a criança tem estado constantemente acordada, marcar 2.

## Premature Infant Pain Profile (PIPP)

Escala multidimensional elaborada com o objectivo de avaliar a dor aguda em RN que inclui indicadores fisiológicos, comportamentais e contextuais: a frequência cardíaca, a saturação de oxigênio, o tempo de permanência com a testa franzida, olhos fechados e com sulco naso-labial, estado de alerta e idade gestacional no momento da avaliação. Cada indicador é medido entre zero e três pontos. A pontuação total da escala depende da idade gestacional do RN, sendo a máxima possível de vinte e um pontos. Uma pontuação menor ou igual a seis indica ausência ou dor mínima e uma pontuação superior a doze uma dor moderada a intensa<sup>12</sup>.

A sua aplicabilidade clínica, validade e concordância inter e intra-observador está estabelecida, contudo os autores ressaltam a necessidade de mais estudos para verificar a sua utilidade em prematuros gravemente doentes, submetidos a procedimentos dolorosos repetidos, em ventilação mecânica e sob efeito de medicação que possa alterar a expressão de dor.

Aparentemente é uma escala que apresenta algumas

dificuldades de implementação com muitos indicadores, morosa e com uma interpretação pouco prática para utilização rotineira. (Anexo IV)

## ANEXO IV

## PIPP

PROCESSO	INDICADORES	0	1	2	3
	Idade gestacional (semanas)	≥ 36	32-35 e 6 dias	28-31 e 6 dias	< 28
Observar RN 15 segundos e notar FC e saturação de oxigênio basal	Estado de alerta	Activo / acordado Olhos abertos Movimentos faciais	Quieto / acordado Olhos aberto Sem mimica facial	Activo / dorme Olhos fechados Movimentos faciais	Quieto / dorme Olhos fechados Sem mimica facial
Observar RN 30 segundos	FC máxima	↑ 0-4 bpm	↑ 5-14 bpm	↑ 15-24 bpm	↑ ≥ 25 bpm
	SO <sub>2</sub> mínimo	↓ 0-2,4 %	↓ 2,5-4,9 %	↓ 5,0-7,4 %	↓ ≥ 7,5 %
	Testa franzida	Ausente (0 a 9% do tempo)	Mínimo (10-39% do tempo)	Moderado (49-69% do tempo)	Máximo (≥ 70% do tempo)
	Olhos cerrados	Ausente (0 a 9% do tempo)	Mínimo (10-39% do tempo)	Moderado (49-69% do tempo)	Máximo (≥ 70% do tempo)
	Sulco naso-labial	Ausente (0 a 9% do tempo)	Mínimo (10-39% do tempo)	Moderado (49-69% do tempo)	Máximo (≥ 70% do tempo)

## Neonatal Facial Coding System (NFCS)

Está entre as escalas mais estudadas e baseia-se nas diferentes expressões faciais do RN, incluindo o prematuro, quando submetido a procedimentos dolorosos agudos. Vários estudos comprovaram a sua aplicabilidade, confiabilidade e reprodutibilidade para ser usada no RN (prematuro e de termo)<sup>10</sup>, podendo ser utilizada até aos 18 meses<sup>4,19</sup>.

A sua versão inicial é composta por dez itens, mas porque posteriormente se verificou que os itens boca esticada horizontalmente e boca esticada verticalmente não estavam presentes nos RN mais velhos, que os itens língua tensa e língua protusa não estavam correlacionados com a dor e mais de 90% dos RN submetidos a um estímulo doloroso apresentavam testa franzida, olhos cerrados, sulco nasolabial e boca aberta<sup>14</sup>, muitos autores consideram a utilização destes quatro itens como os mais representativos de dor permitindo uma avaliação clínica de qualidade suficiente<sup>4</sup>. Esta escala designa-se por (NFCS abrangente) e mede a dor numa escala de zero a quatro pontos, considerando-se necessária uma intervenção farmacológica para uma pontuação igual ou superior a um<sup>4</sup>.

Embora a expressão facial seja um método de avaliação sensível e útil na clínica, não avalia a dor de duração mais prolongada e necessita de uma aprendizagem cuidada para um uso criterioso. A NFCS foi desenvolvida inicialmente para utilização em investigação, continuando ainda



a sua utilidade clínica em estudo<sup>3</sup>. As dificuldades inerentes a uma implementação precisa têm impedido o seu uso mais generalizado<sup>23</sup>. (Anexo V)

ANEXO V  
NFCS  
(versão abrangente)

ACÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>Testa franzida</b> 0 - Ausente 1 - Presente	Pregas verticais enrugadas e inchadas acima e entre as sobrancelhas que ocorrem como resultado do abaixar e estreitar das sobrancelhas.
<b>Olhos cerradas</b> 0 - Ausente 1 - Presente	Identificado pelo aperto ou inchaço das pálpebras. O inchaço das pálpebras cerradas à volta dos olhos da criança é pronunciado.
<b>Sulco naso-labial</b> 0 - Ausente 1 - Presente	Inicialmente manifestado pelo repuxamento para cima e pelo aprofundamento do sulco naso-labial (uma linha ou ruga que começa adjacente às asas do nariz e vai para baixo e para fora além dos cantos dos lábios).
<b>Boca aberta</b> 0 - Ausente 1 - Presente	Qualquer separação dos lábios é registada como lábios abertos

### Échelle Douleur Aigue du Nouveau-né (DAN)

Escala unidimensional comportamental desenvolvida para avaliar a dor em procedimentos dolorosos no RN<sup>18</sup>. Apresenta os indicadores, a expressão facial, movimento dos membros e expressão vocal, variando cada um, de zero a três pontos, excepto o primeiro de zero a quatro.

Por ser uma escala recente a sua utilização é ainda limitada e não está ainda validada para o RN prematuro. O facto de medir a dor numa escala de dez pontos é uma vantagem, mas não é das escalas mais fáceis de aplicar e não avalia a dor prolongada o que limita o seu uso. (Anexo VI)

### Discussão

O desenvolvimento dos cuidados prestados ao RN tem proporcionado um aumento da sua sobrevivência, mas à custa de procedimentos médicos e de enfermagem com potencial para causarem grande dor e sofrimento. Numa tentativa de minorar este problema e porque a prevenção e tratamento da dor são missões primordiais dos profissionais de saúde, têm-se desenvolvido inúmeros estudos na procura da melhor forma de avaliar a intensidade da dor no RN.

Reconhecer e avaliar a dor no período neonatal é um enorme desafio. A eventual ausência de respostas à dor não indica necessariamente que o RN não a sinta. Este apresenta particularidades que os profissionais de saúde devem reconhecer e descodificar através de indicadores fisiológicos e comportamentais seleccionados de forma criteriosa

### ANEXO VI

#### DAN

INDICADOR	PONTUAÇÃO
<b>RESPOSTAS FACIAIS</b>	
• Calma	0
• Choramanga com alternância de fecho e abertura suave dos olhos	1
• Determinar a intensidade de um ou mais dos seguintes sinais: contracção das pálpebras, pragueamento das sobrancelhas, ou acentuação do sulco naso-labial	
✓ Ligeiros, intermitentes com retorno à calma	2
✓ Moderados	3
✓ Muito marcado, permanentes	4
<b>MOVIMENTO DOS MEMBROS</b>	
• Calmos ou movimentos suaves	0
• Determinar a intensidade de um ou mais dos seguintes sinais: espremeir, afastamento dos dedos dos pés, membros inferiores rígidos e elevados, agitação dos braços, reacção de retirada	
✓ Ligeiros, intermitentes com retorno à calma	1
✓ Moderados	2
✓ Muito marcado, permanentes	3
<b>EXPRESSÃO VOCAL DE DOR</b>	
• Ausência de queixa	0
• Gemido breve. Para o RN entubado, parece inquieto	1
• Choro intermitente. Para o RN entubado, mímica de choro intermitente	2
• Choro de longa duração, grito constante. Para o RN entubado, mímica de choro constante	3

para a concepção de escalas que permitam medir a dor. Uma análise objectiva e quantificada só é possível com o uso destes instrumentos, normalmente classificados em comportamentais (quando utilizam unicamente indicadores comportamentais) e compostos (quando utilizam simultaneamente indicadores comportamentais e fisiológicos).

De um modo geral as respostas comportamentais à dor apresentam-se como o método de hetero-avaliação mais acessível, prático e específico de quantificar a dor. O período neonatal não é excepção, mas erros de interpretação podem acontecer com mais facilidade. Variáveis como o estado de sono e vigília, experiências prévias de dor e idade gestacional podem influenciar as respostas do RN. Por outro lado, é difícil diferenciar as manifestações de stress, fome ou fadiga. Os indicadores fisiológicos da dor (frequência cardíaca e respiratória, tensão arterial, saturação de oxigénio, entre outros), apesar de serem obtidos facilmente em unidades neonatais, não são específicos e têm sido estudados para verificar a ausência ou presença da dor e não para medir a sua intensidade<sup>11</sup>. Acresce que o seu valor na quantificação da dor prolongada é limitado, razão pela qual têm sido exclusivamente avaliados como resposta à dor aguda de curta duração.

Teoricamente uso de escalas compostas como a PIPP, CRIES ou NIPS oferecem vantagens na avaliação da dor (inclusão de indicadores fisiológicos e comportamentais). No entanto revelam pouca utilidade na avaliação da dor de evolução mais prolongada<sup>4</sup>. As escalas comportamentais coadunam-se melhor com a realidade hospitalar por serem mais fáceis e práticas de aplicar e porque a da dor de



duração prolongada é mais prevalente, seja devida à repetição de procedimentos dolorosos, doenças, traumatismos ou intervenções cirúrgicas.

A escolha de uma escala para uso clínico diário não é um processo fácil. A sua selecção deve ter em conta critérios como a idade da criança, sua situação clínica, tipo de dor que se pretende avaliar, facilidade e tempo requerido para a aplicação da escala, facilidade de interpretação, escala de medida comparável a outras (0 a 10 pontos) e seu uso em outros locais e razões para tal. Então que escala escolher?

Entre as muitas escalas existentes para avaliar a intensidade da dor no período neonatal, seleccionámos com base na sua simplicidade, utilidade clínica, estudos de validação e recomendações da "Association pour le Traitement de la Douleur de l'Enfant", "Royal College of Nursing Institute", "International Evidence-Based Group for Neonatal Pain" e Consensos de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria, as escalas EDIN, DAN, CRIES, PIPP, NFCS e NIPS.

O primeiro critério a ter em conta na escolha de uma escala é o tipo de dor que se pretende avaliar. Dor aguda ou crónica e dentro do primeiro grupo se é de duração curta ou evolução prolongada. No período neonatal o tipo de dor prevalente é a dor aguda, pelo que as escalas seleccionadas destinam-se a este tipo de dor.

Se pretendermos avaliar a intensidade da dor de curta duração (situações de procedimentos dolorosos isolados como punções, mobilizações, inserção de sondas, pensos, entre outros), então as escalas compostas NIPS e PIPP e as escalas comportamentais NFCS e DAN estão indicadas para estas situações.

A escala PIPP apesar de ser uma das mais estudadas e validadas é complexa, morosa de aplicar, de difícil interpretação para uso rotineiro na clínica e requer equipamento para avaliar a saturação de oxigénio. É considerada mais útil para investigação.

A NIPS é uma escala mais simples e fácil de usar, mas a sua utilidade clínica não está estabelecida<sup>23</sup>. Embora seja usada em unidades neonatais, não foi estudada para avaliar a dor em RN doentes ou em estado doloroso<sup>10</sup> e não pode ser usada em intubados<sup>24</sup>. Mede a dor numa escala de 0 a 7 pontos, o que dificulta a comparação com outras escalas e o critério de interpretação para uso de intervenção farmacológica não é consensual<sup>21,23</sup>.

A escala DAN é entre todas a de concepção mais recente e visa a avaliação da dor provocada pelos cuidados ao RN, o que limita o seu campo de aplicação. Tem a vantagem de medir a dor numa escala de 0 a 10 pontos e é considerada de fácil aplicação, pelo que é muito utilizada em França em situações de dor devido a procedimentos dolorosos, sobretudo em trabalhos de investigação.

Desenvolvida inicialmente para uso na investigação, a

escala NFCS necessita de uma aprendizagem cuidada para um uso criterioso o que tem impedido uma utilização mais generalizada na prática clínica diária<sup>23</sup>.

Se o objectivo dos profissionais de saúde é avaliar uma dor de evolução mais prolongada, normalmente devida à repetição de procedimentos dolorosos, doenças, traumatismos, intervenções cirúrgicas, entre eventualmente outras situações similares que ocorrem nos vários serviços hospitalares, então a escolha deve recair na escala CREIS ou EDIN.

A primeira é muito popular nos Estados Unidos da América, provavelmente devido à sua fácil aplicação e de usar uma escala de medida de 0 a 10 pontos. No entanto foi desenvolvida para avaliar a dor pós-operatória (o que limita o seu campo de utilização) e a sua validação ainda é considerada por alguns autores como incompleta<sup>11</sup>. Requer instrumentos para avaliar a saturação de oxigénio e a tensão arterial e a necessidade de determinação da tensão arterial no pré-operatório e administração de oxigénio (em algumas circunstâncias) dificulta e complica o seu uso sistemático. Por outro lado, o critério para intervenção terapêutica é de 5/10<sup>11</sup> o que não coincide com o valor habitual de 3/10<sup>4</sup>. Assim, esta escala pode ser útil para avaliar a dor no pós-operatório imediato, principalmente em unidades de recobro, mas a transferência do RN para outros serviços e a necessidade de uniformização no uso de uma só escala para cada RN pode limitar a sua utilização.

A escala EDIN foi desenvolvida especificamente para avaliar a dor de evolução mais prolongada em RN internados em unidades de neonatologia e tem sido alvo de vários estudos de validação. Está amplamente difundida em França e é a única cuja reprodutibilidade foi avaliada e assegurada para a nossa realidade<sup>13,22,25</sup>. Considerada uma escala muito fácil e prática de aplicar<sup>13,22</sup> é já utilizada de forma sistemática em Portugal no Hospital de São João do Porto e Hospital Distrital da Figueira da Foz. As suas desvantagens estão relacionadas com o facto de usar uma escala de 0 a 15 pontos, o exigir um contacto mínimo com o RN de 4 a 8 horas e o de não ter sido testada especificamente para avaliar a dor pós-operatória.

A existência de inúmeras escalas para avaliar a dor no RN comprova que nenhuma é considerada a ideal. A escolha de uma delas para uso sistemático na prática clínica implica uma análise cuidada de diversas variáveis, sendo que cada caso é único. Não há soluções iguais e o consenso na equipa de saúde é fundamental. Todavia, as escalas comportamentais são mais fáceis e práticas de aplicar e entre estas a escala EDIN oferece um vasto campo de aplicação e com utilidade clínica comprovada em pelo menos em dois hospitais Portugueses.

Nas situações em que se pretende unicamente avaliar a intensidade da dor como consequência de procedimentos



dolorosos isolados, as escalas NFSC e DAN podem ser uma primeira escolha com vantagem para a última por ser muito mais fácil de aplicar.

### Conclusão

A escolha das escalas de avaliação de dor depende do tipo de dor, idade da criança e situação clínica para as quais foram validadas<sup>1</sup>. Em cada serviço devem ser analisadas as situações mais frequentes, seleccionar e aplicar as escalas mais indicadas e entre elas escolher a que se revelar de maior utilidade clínica para os profissionais de saúde.

Todas as escalas apresentam vantagens e desvantagens que é necessário analisar dentro do contexto de cada serviço e do hospital para se evitar o uso de escalas muito diferentes que dificultem a interpretação, comparação, elaboração de protocolos e a implementação rotineira da avaliação e registo sistemático da dor.

Nenhuma escala incorpora adequadamente todos os aspectos contextuais que influenciam a experiência dolorosa pelo que os profissionais de saúde devem estar informados sobre o modo como a percepção da dor pode ser influenciada por estes factores e incluí-los subjectivamente na avaliação da dor<sup>5</sup>.

Sendo as respostas comportamentais à dor, mais específicas e consistentes que os indicadores fisiológicos<sup>14</sup>, cuja variação é muito suave em virtude do carácter bi-fásico da dor<sup>4,13</sup> e por uma utilização por parte dos enfermeiros, mais acessível e prática que as medidas fisiológicas<sup>21</sup>, as escalas comportamentais apresentam uma maior versatilidade de uso em meio hospitalar.

De todas as escalas apresentadas, apenas a escala EDIN foi elaborada especificamente para ser utilizada em unidades neonatais e a única cuja reprodutibilidade foi assegurada em Portugal.

A medição da dor é cientificamente correcta quando feita através de escalas validadas para o efeito. Reconhecer simplesmente que a criança tem dor sem uso destes métodos objectivos e padronizados não é seguramente muito científico e em nada contribui para um tratamento eficaz da dor.

### Bibliografia

- Academia Americana de Pediatria, Sociedade Americana da Dor. Avaliação e terapêutica da dor em lactentes, crianças e adolescentes. *Pediatrics*. 2001; 10: 463-7.
- Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde 2004 – 2010. Vol. II - Orientações estratégicas. Mais saúde para todos. Lisboa: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em <http://www.dgsaude.pt/upload/membro.id/ficheiros/006435.pdf>. Acedido em: 7/9/2004.
- Academia Americana de Pediatria e Academia Canadiana de Pediatria. Prevenção e controlo da dor e do stress no recém-nascido. *Pediatrics*. 2000; 3: 174-81.
- Agence Nationale d'Accreditation et d'Évaluation en Santé. Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aigue en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans. Paris: ANAES, 2000.
- Franck LS, Greenberg CS, Stevens B. Pain assessment in infants and children. *The Pediatric Clinics of North America*. 2000; 47 (3): 487-512.
- Anand KJS, Hansen DD, Hickey PR. Hormonal-metabolic stress responses in neonates undergoing cardiac surgery *Anesthesiology*. 1990; 73: 661-70.
- Confederation of European Specialists in Paediatrics. Ethical principles and operational guidelines for good clinical practice in paediatric research. *Acta Pediátrica Portuguesa* 2002; 33: 463-70.
- Direcção-Geral da Saúde. A dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor. Circular Normativa nº 9/DGCG de 14/06/2003.
- Debillon TH, Gras-Leguen CH, Boscher C, Fleury A. Les grilles d'évaluation de la douleur chez le nouveau-né : revue de la littérature. *Douleur et Analgésie*. 1998; 4: 167-72.
- astro MCFZ. Factores que contribuem para a indicação de analgesia com opióides em recém-nascidos em ventilação pulmonar mecânica. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo – Escola de Medicina; 2001 (Tese de Mestrado).
- Guinsburg R. Avaliação e tratamento da dor no recém-nascido. *Jornal de Pediatria*. 1999; 75(3): 149-60.
- Stevens B, Johnston C, Gibbins S. Pain assessment in neonates. In: Anand KSJ, Stevens SJ, McGrath PJ, ed. Pain in neonates 2nd revised and enlarged edition: pain research and clinical management. Vol 10. Amsterdam: Elsevier Science; 2000: 101-134.
- Debillon T, Sgaggero B, Zupan V, Tres F, Magny JF, Bouguin MA. Sémiologie de la douleur chez le prématuré. *Arch Pediatr*. 1994; 1: 1085-92.
- Grunau RVE, Johnston CC, Craig KD. Neonatal facial and cry responses to invasive and non-invasive procedures. *Pain*. 1990; 42: 295-305.
- Lawrence J, Alcock D, McGrath P, Kay J, Macmurray SB, Dulberg C. the development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Network* 1993; 12: 59-66.
- Krechel SW, Bildner J. CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing of validity and reliability. *Paediatric Anaesthesia*. 1995; 5: 53-61.
- Stevens B, Johnston CC, Petryshen P, Taddio A. Premature infant pain profile: development and initial validation. *Clin J Pain*. 1996; 12: 13-22.
- Carbajal R, Panpe A, Hoenn E, Lenclen R, Oliviermantin M. DAN: un échelle comportementale d'évaluation de la douleur aigue du nouveau-né. *Arch Pediatr*. 1997; 4: 623-8.
- Association pour le Traitement de la Douleur de L'Enfant. La douleur de l'enfant: la connaître, l'évaluer, la traiter (CD/ROM). Paris. Astragal Editions; 2000.
- Fournier-Charrière E. Quoi de neuf en 2003 dans la bibliographie?. In: Direction Générale de la Santé, Association pour le Traitement de la Douleur de L'enfant. La douleur de l'enfant. Quelles réponses? Onzième Journée. 6 Février. Paris: AstraZeneca 2004; 88-101.
- Jones MA. Identifying signs that nurses interpret as indicating pain in newborns. *Pediatr Nurs*. 1989; 15:76-9.
- Batalha L, Santos LA, Guimarães H. Avaliação de dor e desconforto no recém-nascido. *Acta Pediátrica Portuguesa*. 2003; 34(3): 159-63.
- Gallo AM. The fifty vital sign: implementation of the neonatal infant pain scale. *JOGNN*. 2003; 32: 199-206.
- Royal College of Nursing. The recognition and assessment of acute pain in children: Technical Report. London: RCN; 2001: Disponível em: [http://www.rcn.org.uk/publications/pdf/guidelines/cpg\\_contents.pdf](http://www.rcn.org.uk/publications/pdf/guidelines/cpg_contents.pdf). Acedido em: 30/3/2002.
- Rocha G, Proença E, Fernandes PC, Matos AC, Costa T. Analgesia e sedação. In: XXXI Jornadas de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria. Guimarães: SPP; 2003: 5-18.