

## **ANÁLISE DOS RESULTADOS OBSERVADOS NOS TRABALHOS PRÁTICOS DE DATAÇÃO FETAL REALIZADOS POR DISCENTES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

**CLAUDINEY SANTOS RUFINO<sup>1</sup>; LAIS YURIE FACIMOTO<sup>2</sup>; BRUNO ROBERTO  
PADILHA MACHADO<sup>3</sup>; LUIS AUGUSTO XAVIER CRUZ<sup>4</sup>; LUIZ FERNANDO  
MINELLO<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Graduando Curso de Medicina Universidade Federal de Pelotas – *cadysr@yahoo.com.br*

<sup>2</sup>Graduando Curso de Medicina Universidade Federal de Pelotas – *lais\_yf@hotmail.com*

<sup>3</sup>Graduando Curso de Medicina Universidade Federal de Pelotas – *brunoopadilha@gmail.com*

<sup>4</sup>TA – NM – DM/IB Universidade Federal de Pelotas – *laugustocruz@gmail.com*

<sup>5</sup>Professor Adjunto DM/IB Universidade Federal de Pelotas/ DM/IB – *minellof@hotmail.com*

### **1. INTRODUÇÃO**

O presente trabalho tem sua origem no projeto de ensino desenvolvido como apoio às atividades didáticas práticas previstas nos Planos de Ensino das disciplinas de Anatomia do Desenvolvimento e Embriologia, ministrada aos Cursos de Graduação em Medicina, Zootecnia e Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura) da UFPEL. Essa disciplina é ministrada através de duas aulas teóricas e uma prática com diferentes enfoques, sendo que um dos conteúdos trabalhados de forma prática é o da datação fetal através de três métodos: morfoscópico MOORE; PERSAUD (2012); morfométrico MOORE; PERSAUD (2012); PEDREIRA *et al.*, (2010) e histológico ERSCH; STALLMACH (1999).

Essa atividade prática vem sendo desenvolvida nos últimos dez (10) semestres letivos, evoluindo gradativamente e apresentando resultados mais precisos pelos grupos que executam as referidas atividades, sendo esse aprendizado no Curso de Medicina essencial para o uso profissional pericial, em especial, no caso de abortamentos e nascimentos de natimortos imaturos e pré-maturos (em peso e tempo), assim como a provável determinação da sua causa *mortis*.

No presente trabalho, foi realizada uma avaliação dos resultados apresentados nos relatórios dos acadêmicos na execução da datação fetal e provável causa *mortis* de fetos da coleção das disciplinas de Anatomia do Desenvolvimento ministradas pelo Departamento de Morfologia, com o objetivo de verificar os resultados observados e apontar suas potencialidades e fragilidades.

### **2. METODOLOGIA**

Como previsto no plano de ensino da disciplina de Embriologia do curso de Medicina, ofertada pelo Departamento de Morfologia/IB/UFPEL, os alunos têm como uma das atividades práticas aprender a elaborar relatório e construir ficha síntese referentes aos fetos da coleção do Departamento, seguindo critérios e métodos morfológicos, morfométricos e histológicos, com o objetivo de estimar sua datação (idade em semanas) e elaborar parecer sobre a provável causa *mortis*. Nessa atividade, os discentes são divididos em grupos de até sete componentes, ficando cada um deles encarregado da análise descritiva de um dos fetos da referida coleção. Esse trabalho vem sendo desenvolvido desde o primeiro semestre letivo de 2010, sendo o material resultante digitalizado e adicionado ao acervo da disciplina.

Na execução das atividades que resultaram nos referidos documentos, os acadêmicos: tomaram medidas fetais, como comprimentos (craniocaudal, crânio-

cauda-calcanhar, do fêmur, pé, etc.) e perímetros (cefálicos, biparietal, abdominal, torácico, etc.); avaliaram a morfologia corporal (presença de unhas no leito ungueal de mãos e pés, *vérnix caseosa*, sobranceiras, rompimento da membrana anal e oral, genitália diferenciada, etc.) e realizaram preparação e/ou leitura das lâminas histológicas, procedentes da região infra-umbilical, montadas pela técnica de rotina com inclusão em parafina e coloração em hematoxilina e eosina. Os resultados obtidos dessas atividades foram comparados com Tabelas de *Percentis* para Datação Fetal (FETALMED, 2009) e da bibliografia disponível além do trabalho de ERSCH; STALLMACH (1999). Os resultados dos achados morfométricos, morfoscópicos e histológicos foram apresentados em relação ao período pós-fertilização. Essa datação foi realizada desse modo, pois, as estimativas de datação fetal podem ser realizadas por diferentes referenciais, entre eles: (a) período pós-fertilização, (b) período pós última menstruação e (c) períodos lunares, etc. (MOORE; PERSAUD, 2012). Portanto, foi convencionado na disciplina que a determinação da datação fetal teria como referencial a fertilização, com a estimativa em semanas pós-fertilização. Os dados foram apresentados em relatório impresso, na forma de *paper* com apresentação oral em sala de aula, de maneira expositiva usando como recurso didático o *datashow*. Nos dois últimos semestres, para qualificar o aprendizado e aproximá-lo do exercício profissional, foi introduzida uma ficha síntese obrigatória - similar ao modelo dos Laudos expedidos no exercício profissional da Medicina, em especial na área Médico Legal (CREMESP, 2008).

No presente estudo, foram avaliados os relatórios e fichas de datação e cinco ( $n = 5$ ) fetos, que no período do primeiro semestre de 2010 (2010/1) ao segundo de 2014 (2014/2), tiveram quatro repetições de avaliações - portanto, totalizando 20 trabalhos. Foram avaliados os resultados finais desses trabalhos, sendo observadas as discrepâncias e convergências apresentadas pelos grupos de trabalho, assim como as prováveis causas desses achados, por exemplo, a introdução de alterações na metodologia ao longo de sua aplicação.

Os dados sintetizados foram analisados entre si, considerando diferentes tempos (semestres) e grupos de datação (turmas do Curso de Medicina), os métodos aplicados e a mesma avaliação prevista nos referidos Planos de Ensino elaborado a partir do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Medicina da UFPEL.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e correlações preliminares, referentes a datação pela morfoscopia, indicaram que os resultados obtidos foram similares desde o início da avaliação até o presente momento, embora pequenas discrepâncias tenham sido observadas. As melhorias dos resultados nas avaliações mais recentes dos trabalhos coincidem com a introdução da ficha síntese contendo os dados suficientes e necessários, que devem ser observados para chegar à estimativa da datação, o que antes era feito de forma livre. Essa ficha também permitiu uma melhor comparação entre os grupos nesse método de avaliação, baseado em características morfológicas. Desse modo, considerando a ficha síntese, nos trabalhos anteriores a sua implantação (2010/1 a 2013/2), 25,76% dessas informações deixaram de ser analisadas pelos alunos nos referidos trabalhos. Foi observado uma evolução dos trabalhos no decorrer dos anos, sendo os últimos mais completos em dados e informações, possibilitando uma melhor compreensão dos resultados das datações finais.

De modo similar à morfoscopia, a implantação da ficha síntese resultou em maior acuidade na tomada das medidas (morfometria) e em resultados mais precisos na datação fetal, pelo referido método. Analisando os resultados pré-implantação da ficha síntese (nos componentes referentes a morfometria) com os posteriores, foi constatado que 14,38% das informações necessárias ao diagnóstico deixaram de ser anotadas nesse período inicial de avaliação.

Recentemente, foi realizado um estudo de correlação entre os resultados obtidos na datação morfométrica desde sua implantação no primeiro semestre letivo de 2010 até o segundo de 2014. O objetivo desse trabalho foi o de avaliar os impactos das revisões metodológicas introduzidas nas aulas práticas e teóricas referentes a datação fetal (morfometria), por meio de seus respectivos reflexos, observados através da maior precisão nos resultados finais apresentados pelos discentes. FACIMOTO *et al.*, (2014) nesse estudo de correlação de três medidas biométricas (circunferência craniana, diâmetro biparietal e circunferência abdominal) realizadas em quatro fetos e com quatro repetições entre 2010/1 e 2014/2 constataram que desde a implantação da ficha síntese o índice de correlação entre o resultado esperado conforme o padrão de referência e o apresentado pelos alunos chegou a um alto grau de precisão nas três medidas avaliadas (Quadro 1). A título de exemplo na medição da circunferência abdominal o feto quatro apresentou como medidas (em cm; ano/semestre letivo) 14 (2010/1); 13,6 (2011/1); 12,8 (2011/2) e 12 (2013/2), respectivamente, sendo a referência padrão 12,5.

Quadro 1 – Índice de correlação entre o padrão de referência e as respectivas datações morfométricas repetidas em quatro fetos (4, 6, 8 e 9) para as três medidas consideradas. Cada medição foi repetida em quatro semestres letivos, considerados entre 2010/1 e 2014/2, pelos distintos grupos de alunos que cursaram a disciplina de Embriologia.

Medida tomada/semestres	1	2	3	4
Circunferência craniana	0,885	0,975	0,986	1
Diâmetro Biparietal	0,568	0,991	0,832	0,991
Circunferência abdominal	0,832	0,965	0,954	0,981

Entre os três métodos de datação fetal, conforme ERSCH; STALLMACH (1999), o que apresenta maior precisão é o método histológico, entretanto, por ser mais custoso (requer treinamento da equipe, laboratório e equipamentos adequados), o fato de exigir maior tempo para análise e ser aplicável apenas em fetos natimortos o torna pouco usual na elaboração de laudos periciais. Nesse método, devido sua padronização pela literatura disponibilizada, não houve divergências significativas nos diagnósticos apresentados pelos alunos, que, de modo geral, foram sempre iguais ou muito próximos a datação esperada. Deve-se mencionar que os alunos cursaram previamente a disciplina de histologia dos sistemas (Histologia II) que lhes permitiu o treinamento necessário para realizar as leituras da amostra de pele retirada da região infra umbilical conforme exigido pelo método histológico.

As conclusões sobre as possíveis causa *mortis* vêm sendo elaboradas de forma abrangente pelos alunos no decorrer dos semestres avaliados, isso ocorre devido à grande possibilidade de eventos desfavoráveis na gestação que podem acarretar a morte do feto. Cada trabalho apresenta variação de uma a três possibilidades da causa *mortis*. Diferente dos métodos morfoscópico, morfométrico e histológico, que apresentam análises objetivas, a causa *mortis* ocorre de uma forma

mais subjetiva, possibilitando ao aluno de medicina o desenvolvimento de um raciocínio fisiopatológico para esse evento. É importante salientar que os fetos da Coleção em questão não possuem histórico, uma vez que são oriundos de doações legais. Sendo assim, as considerações sobre a causa da morte são feitas por sinais encontrados nos fetos ou pelas possibilidades do evento, em cada um dos períodos da ontogênese humana considerados.

#### 4. CONCLUSÕES

A avaliação preliminar indicou que a introdução da ficha síntese permitiu uma maior precisão nas avaliações morfológicas e morfooscópicas, mesmo diante das discrepâncias apresentadas pelos dois métodos de datação. Por sua vez, a datação pela histologia manteve o mesmo grau de precisão e tem sido utilizada como referência padrão para a datação final dos fetos estudados.

A causa *mortis* apresentou uma padronização nas respostas encontradas, pois, foi elaborada baseada somente em hipóteses disponíveis na literatura, uma vez que os fetos não apresentam histórico prévio. Desse modo, de acordo com a datação atribuída ao feto, foram elencados os prováveis fatores capazes de interromper a gestação nesse dado momento da sua ontogênese.

Os resultados preliminares estão apontando para a necessidade da realização de estudos que possam estabelecer relações entre os três métodos em consideração de forma interdisciplinar, apresentando uma nova metodologia que se aproprie das suas técnicas e possa ser utilizada tanto no caso de natimortos ou abortados como em conceitos intrauterinos através de análise ultrassonográfica.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CREMESP - Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo **MANUAL técnico-operacional para os MÉDICOS-LEGISTAS do Estado de São Paulo**. Ed, COELHO, C.A. dos S.; JORGE Jr., J.J. São Paulo: CREMESP - Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 164 p. 2008.

ERSCH, J.; STALLMACH, T. Assessing Gestational Age from Histology of Fetal Skin: An Autopsy Study of 379 Fetuses. **Obstetrics & Gynecology**.v. 94, n.5, part 1, p. 753 – 7, 1999.

FACIMOTO, L.Y.; RUFINO, C.S. Anatomia de Desenvolvimento (Embriologia): Análise dos resultados observados nos trabalhos práticos de datação fetal realizados por discentes do curso de graduação em Medicina. In: MOSTRA DE ENSINO, I., Pelotas, 2014, **Pôster**...Pelotas: Pró-Reitoria de Graduação, UFPEL, 2014.

FETALMED.NET. **Tabelas com Valores de Referência**. FETALMED, Curitiba. 2009. Acessado em 23 jul. 2015. Online. Disponível em: <http://www.fetalmed.net/frontpage/tabelas-de-referencia.html>

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica**. 9 Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

PEDREIRA, C.E.; PINTO, F.A.; PEREIRA, S.P.; COSTA, E.S. Birth weight patterns by gestational age in Brazil. **An Acad Bras Cienc**. v. 83, n. 2, p. 619 - 625. 2011.