

# **Alta incidência de Vírus Herpes Simples tipo 1 no sangue do cordão de recém-nascidos, sua prevalência na placenta de parturientes assintomáticas e fatores associados à transmissão vertical no extremo sul do Brasil**

AVILA, Emiliana Claro; FINGER-JARDIM, Fabiana; TORRES, Carolina; DA HORA, Vanusa Pousada, GONÇALVES, Carla Vitola; MARTINEZ, Ana Maria Barral  
[nana.claro@ig.com.br](mailto:nana.claro@ig.com.br)

Evento: XVII Encontro de Pós-Graduação

**Área do conhecimento: Biologia Molecular**

**Palavras-chaves:** Herpes; transmissão vertical; sangue de cordão

## **1. Introdução**

O Vírus Herpes Simples tipo 1 (HSV-1) é um vírus neurotrópico que estabelece latência nos gânglios sensoriais que inervam o local da infecção primária (KRIEBS et al., 2008; STRAFACE et al., 2012). Conhecido como agente de infecções orofaciais, o HSV-1 emerge como causador de herpes genital, levando a morbidade e mortalidade de neonatos, os quais podem ser infectados intraútero, no parto ou período pós-natal (LAMOUNIER et al., 2004, GIBSON et al., 2007). Este estudo transversal estimou a prevalência de HSV-1 na placenta de parturientes e a incidência no sangue de cordão umbilical dos neonatos e correlacionou fatores de risco associados à transmissão vertical do vírus.

## **2. Referencial teórico**

O HSV-1 causa menos infecções recorrentes no trato genital, se comparada ao HSV-2. Porém quando recorrente parece infectar mais facilmente o neonato em relação ao tipo 2. Cerca de 70% dos infectados possuem desenvolvimento normal se não sofrem a forma disseminada, a qual pode ser fatal (Gardella&Brown, 2011). A infecção assintomática é uma forma de excreção do vírus, sem sintomas ou sinais, podendo ser transmitido ao parceiro ou mesmo ao neonato durante o trabalho de parto (Anzivino et al., 2009).

## **3. Métodos**

Foram coletadas amostras de 4mL de sangue a partir de cada cordão umbilical, as quais foram armazenadas em tubo com EDTA, e biópsias de placenta (coletadas da face materna e fetal, correspondentes das amostras de sangue do cordão) no Centro Obstétrico do Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. – FURG/RS. A extração de DNA dos pares de biópsias de placenta e do sangue de cordão foi realizada a partir do kit comercialmente adquirido *Purelink Genomic DNA kit* (Life Technologies®) e para a detecção do DNA do HSV-1 e do HSV-2. Foi realizada *Nested PCR* (Reação em Cadeira da Polimerase de forma aninhada), utilizando *primers* específicos com protocolos distintos. A visualização dos produtos foi realizada através de eletroforese em gel de agarose 2.0%, em Transluminador LPIX (Loccus Biotecnologia®). As participantes relataram nunca ter tido lesões genitais por herpes. Responderam um questionário e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi criado um banco de dados no Software Microsoft Excel. Os dados foram analisados utilizando o programa SPSS.

## **4. Resultados e Discussão**

Foram investigados 160 conjuntos (placenta e sangue do cordão). A prevalência de HSV-1 encontrada nas amostras de placenta foi 37,5% (n=60) e sua incidência no sangue do cordão foi 27,5% (n=44). Das amostras de sangue de cordão que continham o vírus, 61,4% (n=27) possuíam-no na placenta, evidenciando a transmissão vertical transplacentária por via hematogênica. Porém em 38,6% (n=17) não havia indícios do HSV-1 na placenta, sugerindo infecção ascendente do

trato genital, embora nenhuma das parturientes alegou ter tido lesões por herpes. Dentre os fatores de risco analisados, a falta do uso de preservativo nas relações sexuais aumentou em quase 3 vezes o risco de transmissão vertical e a presença do HSV-1 na placenta também aumentou a chance em mais de 8 vezes de encontrá-lo no sangue que nutre o feto durante a gestação. A alta incidência de HSV-1 encontrada no sangue do cordão umbilical dos neonatos, evidenciando a transmissão vertical intraútero associada aos fatores de risco investigados demonstra a importância da transmissão hematogênica do vírus e a possibilidade de infecção ascendente do trato genital de forma assintomática.

### 5. Considerações finais

A transmissão vertical implica na transmissão de um vírus da mãe ao feto, por mecanismos fisiopatológicos diversos e pode se dar ainda no útero (hematogênica transplacentária), por infecção ascendente, durante o trabalho de parto ou durante a amamentação. Esta pesquisa revelou fatores importantes na transmissão que contribuem para a compreensão do HSV-1 como doença sexualmente transmissível e no seu modo de transmissão vertical, o qual pode ter um impacto importante sobre o manejo clínico de mulheres infectadas durante a gestação e o acompanhamento dos neonatos infectados.

### Referências

- ANZIVINO, E.; FIORITI, D.; MISCHITELLI, M.; BELLIZZI, A.; BARUCCA, V.; CHIARINI, F.; PIETROPAOLO, V. Herpes simplex virus infection in pregnancy and in neonate: status of art of epidemiology, diagnosis, therapy and prevention. **Virol J**, v. 6, n. 1, p. 1-11, 2009. Disponível em <http://www.virologyj.com/content/6/1/40>, acesso em 16 de agosto de 2015.
- GARDELLA, C.; BROWN, Z. Prevention of neonatal herpes. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 118, n. 2, p. 187-192, 2011. Disponível em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2010.02785.x/epdf>, acesso em 14 de agosto de 2015.
- GIBSON, C.; GOLDWATER, P. N.; MACLENNAN, A. H.; HAAN, E. A.; PRIEST, K.; DEKKER, G. A. Fetal exposure to herpesviruses may be associated with pregnancy-induced hypertensive disorders and preterm birth in a Caucasian population\*. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 115, n. 4, p. 492-500, 2008. Disponível em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2007.01653.x/epdf>, acesso em 13 de agosto de 2015.
- KRIEBS, J M. Understanding herpes simplex virus: transmission, diagnosis, and considerations in pregnancy management. **Journal of midwifery & women's health**, v. 53, n. 3, p. 202-208, 2008.
- LAMOUNIER, J.; MOULIN, Z.; XAVIER, C. Recomendações quanto à amamentação na vigência de infecção materna. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 5 (supl), p. 181-188, 2004. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572004000700010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572004000700010&script=sci_arttext), acesso em 14 de agosto de 2015.
- STRAFACE, G.; SELMIN, A.; ZANARDO, V.; DE SANTIS, M.; ERCOLI, A.; SCAMBIA, G.. Herpes simplex virus infection in pregnancy. **Infectious diseases in obstetrics and gynecology**, v. 2012, 2012. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3332182/pdf/IDOG2012-385697.pdf>, acesso em 12 de agosto de 2015.