

Nome do Palestrante: Antonio Moron

Palestra: Intervenções obstétricas para prevenir parto prematuro e lesões cerebrais.

(PT) Este relato foi gerado por inteligência artificial a partir da transcrição da aula ministrada pela Dr. Antonio Moron no dia 08 de março de 2024, durante a conferência Neobrain Brasil, intitulada “Intervenções obstétricas para prevenir parto prematuro e lesões cerebrais”:

- **Tema e objetivo da apresentação:** Dr. Moron fala sobre o tema da prematuridade e as intervenções obstétricas para prevenir os efeitos adversos associados a ela, especialmente as lesões cerebrais fetais. O objetivo é mostrar como a medicina de precisão e o monitoramento materno-fetal podem ajudar a identificar e tratar os casos de risco de parto prematuro.
- **Principais causas e fatores de risco do parto prematuro:** Dr. Moron explica que existem dois tipos de parto prematuro: o espontâneo, que envolve o trabalho de parto prematuro e a rotura prematura das membranas, e o indicado por razões médicas, que está relacionado a comorbidades maternas e fetais, como a pré-eclâmpsia, a restrição do crescimento fetal, a disfunção placentária, a hipoxemia fetal, as anomalias fetais, a hipertensão arterial, o diabetes, a placenta prévia ou acreta e a gravidez múltipla.
- **Protocolo de prevenção do parto prematuro:** Dr. Moron apresenta um protocolo que consiste em atividades integradas na prevenção do parto prematuro, desde o planejamento reprodutivo pré-concepcional até a assistência pré-natal de qualidade, com avaliação do risco no primeiro trimestre, monitoramento constante materno e fetal, teleconsulta, ultrassonografia transvaginal com medida do colo uterino, repouso domiciliar e hospitalar e intervenções farmacológicas e cirúrgicas quando indicado, como o uso de progesterona vaginal, a cercagem do colo uterino, o pesário cervical, os antibióticos, os probióticos, os uterolíticos, os corticosteroides e o sulfato de magnésio.
- **Consequências da má perfusão placentária:** Dr. Moron destaca o papel da placenta na oxigenação fetal e como a má perfusão placentária, causada por alterações trofoblásticas, trombozes ou disfunção placentária, pode levar a isquemias cerebrais, lesões cerebrais, restrição de crescimento, hipoxemia, centralização do fluxo sanguíneo, asfixia, acidemia perinatal, disfunção cardíaca, morbidade e mortalidade fetal e perinatal.
- **Ferramentas de monitoramento da perfusão placentária e da oxigenação fetal:** Dr. Moron sugere duas ferramentas que podem ser usadas para monitorar a perfusão placentária e a oxigenação fetal de forma não invasiva: o doppler da veia umbilical, que estima o volume e o fluxo sanguíneo desse vaso, e a ressonância magnética ponderada, que estima o volume cerebral e a vascularização das estruturas corticais e subcorticais do feto. Ele cita um estudo recente que mostra que as áreas corticais são mais suscetíveis às lesões da hipóxia do que as estruturas subcorticais, que são poupadas pela centralização.
- **Desafios e perspectivas da prevenção do parto prematuro:** Dr. Moron conclui que o desafio da prevenção do parto prematuro é abordar o assunto de forma multidisciplinar, individualizada e baseada no risco materno-fetal, usando a medicina de precisão e o monitoramento constante para identificar as causas e os tratamentos mais adequados para cada caso. Ele também ressalta a importância da avaliação do desfecho perinatal e da neuroproteção fetal, que podem reduzir a morbidade e a mortalidade associadas à prematuridade.

(EN) This report was generated by artificial intelligence from the transcript of the lecture given by Dr. Antonio Moron on March 8, 2024, during the Neobrain Brasil conference, titled "Obstetric Interventions to Prevent Preterm Birth and Brain Injuries":

- **Presentation topic and objective:** Dr. Moron talks about the topic of prematurity and obstetric interventions to prevent the adverse effects associated with it, especially fetal brain injuries. The objective is to show how precision medicine and maternal-fetal monitoring can help identify and treat cases at risk of premature birth.
- **Main causes and risk factors for premature birth:** Dr. Moron explains that there are two types of premature birth: spontaneous, which involves premature labor and premature rupture of the membranes, and that indicated for medical reasons, which is related to comorbidities maternal and fetal conditions, such as pre-eclampsia, fetal growth restriction, placental dysfunction, fetal hypoxemia, fetal anomalies, high blood pressure, diabetes, placenta previa or accreta and multiple pregnancies.
- **Protocol for preventing premature birth:** Dr. Moron presents a protocol that consists of integrated activities to prevent premature birth, from pre-conception reproductive planning to quality prenatal care, with risk assessment in the first trimester, constant maternal and fetal monitoring, teleconsultation, transvaginal ultrasound with measurement of the cervix, home and hospital rest and pharmacological and surgical interventions when indicated, such as the use of vaginal progesterone, cervix circumference, cervical pessary, antibiotics, probiotics, uterolytics, corticosteroids and magnesium sulfate.
- **Consequences of poor placental perfusion:** Dr. Moron highlights the role of the placenta in fetal oxygenation and how poor placental perfusion, caused by trophoblastic changes, thrombosis or placental dysfunction, can lead to cerebral ischemia, brain injuries, growth restriction, hypoxemia, centralization of the blood flow, asphyxia, perinatal acidemia, cardiac dysfunction, fetal and perinatal morbidity and mortality.
- **Tools for monitoring placental perfusion and fetal oxygenation:** Dr. Moron suggests two tools that can be used to monitor placental perfusion and fetal oxygenation non-invasively: the umbilical vein doppler, which estimates the volume and blood flow of this vessel, and weighted magnetic resonance imaging, which estimates the brain volume and vascularization of the fetal cortical and subcortical structures. He cites a recent study that shows that cortical areas are more susceptible to hypoxic injury than subcortical structures, which are spared by centralization.
- **Challenges and perspectives of preventing premature birth:** Dr. Moron concludes that the challenge of preventing premature birth is to approach the issue in a multidisciplinary, individualized way and based on maternal-fetal risk, using precision medicine and constant monitoring to identify the causes and the most appropriate treatments for each case. It also highlights the importance of assessing perinatal outcome and fetal neuroprotection, which can reduce morbidity and mortality associated with prematurity.

(ES) Este informe fue generado por inteligencia artificial a partir de la transcripción de la conferencia impartida por el Dr. Antonio Moron el 8 de marzo de 2024, durante la conferencia Neobrain Brasil, titulada "Intervenciones obstétricas para prevenir el parto prematuro y las lesiones cerebrales":

- **Tema y objetivo de la presentación:** Dr. Moron habla sobre el tema de la prematuridad y las intervenciones obstétricas para prevenir los efectos adversos asociados a la misma, especialmente las lesiones cerebrales fetales. El objetivo es mostrar cómo la medicina de precisión y el seguimiento materno-fetal pueden ayudar a identificar y tratar casos con riesgo de parto prematuro.
- **Principales causas y factores de riesgo del parto prematuro:** Dr. Moron explica que existen dos tipos de parto prematuro: el espontáneo, que implica parto prematuro y rotura prematura de membranas, y el indicado por motivos médicos, que se relaciona con comorbilidades maternas y fetales, como preeclampsia, restricción del crecimiento fetal,

disfunção placentaria, hipoxemia fetal, anomalias fetales, presión arterial alta, diabetes, placenta previa o accreta y embarazos múltiples.

- **Protocolo de prevención del parto prematuro:** Dr. Moron presenta un protocolo que consiste en actividades integradas para prevenir el parto prematuro, desde la planificación reproductiva previa a la concepción hasta la atención prenatal de calidad, con evaluación de riesgos en el primer trimestre, constante atención materna y monitoreo fetal, teleconsulta, ecografía transvaginal con medición del cuello uterino, reposo domiciliario y hospitalario e intervenciones farmacológicas y quirúrgicas cuando estén indicadas, como el uso de progesterona vaginal, circunferencia del cuello uterino, pesario cervical, antibióticos, probióticos, uterolíticos, corticoides y sulfato de magnesio.
- **Consecuencias de la mala perfusión placentaria:** Dr. Moron destaca el papel de la placenta en la oxigenación fetal y cómo la mala perfusión placentaria, causada por cambios trofoblásticos, trombosis o disfunción placentaria, puede provocar isquemia cerebral, lesiones cerebrales, restricción del crecimiento, hipoxemia, centralización del flujo sanguíneo, asfixia, acidemia perinatal, disfunción cardíaca, morbilidad y mortalidad fetal y perinatal.
- **Herramientas para monitorear la perfusión placentaria y la oxigenación fetal:** Dr. Moron sugiere dos herramientas que pueden usarse para monitorear la perfusión placentaria y la oxigenación fetal de forma no invasiva: el Doppler de la vena umbilical, que estima el volumen y el flujo sanguíneo de este vaso, y la resonancia magnética ponderada, que estima el volumen cerebral y la vascularización de las estructuras corticales y subcorticales fetales. Cita un estudio reciente que muestra que las áreas corticales son más susceptibles a la lesión hipóxica que las estructuras subcorticales, que se salvan de la centralización.
- **Retos y perspectivas de la prevención del parto prematuro:** Dr. Moron concluye que el desafío de prevenir el parto prematuro es abordar el tema de manera multidisciplinaria, individualizada y basada en el riesgo materno-fetal, utilizando medicina de precisión y un seguimiento constante para identificar las causas y las principales consecuencias. tratamientos adecuados para cada caso. También destaca la importancia de evaluar el resultado perinatal y la neuroprotección fetal, que pueden reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas con la prematuridad.