

DIAGNÓSTICO DE GASTROSQUISE NO PERÍODO GESTACIONAL

GASTROSQUISIS DIAGNOSIS IN THE GESTACIONAL PERIOD

ARIANE DE SOUZA CORDEIRO, LORRAINE BRANQUINHO FERREIRA, CAROLINE CARDOSO COELHO, LUCAS MATHEUS REIS, PAOLLA MACHADO COTRIM, FREDERICO BARRA DE MORAES

RESUMO

Vários fatores têm contribuído para a diminuição das taxas de mortalidade infantil, os quais citam-se os avanços em cuidados perinatais, a ampliação das unidades de terapia intensiva (UTI) neonatal, a melhoria dos equipamentos de ventilação mecânica, o emprego da nutrição parenteral, os avanços nos métodos diagnósticos pré e pós-natal e os protocolos atualizados de assistência perinatal. Dessa maneira, os recém-nascidos com Gastrosquise (GTQ) podem, atualmente, atingir taxas de sobrevivência que chegam a mais de 90%, principalmente em países desenvolvidos. Pacientes com essa patologia apresentam um defeito na parede abdominal anterior, não relacionado ao cordão umbilical, que resulta na exteriorização de vísceras abdominais desde a vida intrauterina. Sabe-se que a GTQ é uma malformação congênita da parede abdominal, o qual apresenta um aumento crescente no mundo todo, cuja causa não é totalmente elucidada. Esta doença se caracteriza por um defeito no fechamento da parede abdominal com herniação dos intestinos e de outros órgãos abdominais para a cavidade amniótica, onde a herniação é na região paraumbilical direita, mas em alguns pacientes pode ocorrer do lado esquerdo. Relatamos um caso cujo diagnóstico é de GTQ. Não houve nenhuma intervenção durante a gestação.

DESCRIPTORES: GASTROSQUISE; TRATAMENTO; ULTRASSONOGRAFIA.

ABSTRACT

Several factors have contributed to the decline in infant mortality rates, which include advances in perinatal care, expansion of neonatal intensive care units (ICUs), improvement of mechanical ventilation equipment, use of parenteral nutrition, advances in pre and postnatal diagnostic methods, and updated perinatal care protocols. Thus, newborns with Gastroschisis (GTQ) can now achieve survival rates that reach more than 90%, especially in developed countries. Patients with this pathology have a defect in the anterior abdominal wall, not related to the umbilical cord, which results in the exteriorization of abdominal viscera from the intrauterine life. It is known that GTQ is a congenital malformation of the abdominal wall, which presents an increasing increase in the whole world, whose cause is not fully elucidated. This disease is characterized by a defect in the closure of the abdominal wall with herniation of the intestines and other abdominal organs into the amniotic cavity, where the herniation is in the right paraumbilical region, but in some patients, it may occur on the left side. We report a case whose diagnosis is GTQ. There was no intervention during gestation.

KEYWORDS: GASTROSCHISIS; TREATMENT; ULTRASONOGRAPHY.

INTRODUÇÃO

No Brasil, as anomalias congênitas conquistaram, nos últimos anos, a segunda posição como causa de mortalidade infantil, gerando morbidades que comprometem a qualidade de vida das crianças. Vários fatores têm contribuído para a diminuição das taxas de mortalidade infantil, os quais citam-se os avanços em cuidados perinatais, a ampliação das unidades de terapia intensiva (UTI) neonatal, a melhoria dos equipa-

mentos de ventilação mecânica, o emprego da nutrição parenteral, os avanços nos métodos diagnósticos pré e pós-natal e os protocolos atualizados de assistência perinatal. Dessa maneira, os recém-nascidos com Gastrosquise (GTQ) podem, atualmente, atingir taxas de sobrevivência que chegam a mais de 90%, principalmente em países desenvolvidos. Pacientes com essa patologia apresentam um defeito na parede abdominal anterior, não relacionado ao cordão umbilical, que resulta na

exteriorização de vísceras abdominais desde a vida intrauterina¹. Assim, sabe-se que a GTQ é uma malformação congênita da parede abdominal, o qual apresenta um aumento crescente no mundo todo, cuja causa não é totalmente elucidada. Esta doença se caracteriza por um defeito no fechamento da parede abdominal com herniação dos intestinos e de outros órgãos abdominais para a cavidade amniótica, onde a herniação é na região paraumbilical direita, mas em alguns pacientes pode ocorrer do lado esquerdo².

Na década de 60 a prevalência desta doença era de 1:50.000 nascidos vivos (NV), porém no período de 1995 a 2005, nos Estados Unidos, houve um aumento temporal de 2,23 por 10.000 NV para 4,42 por 10.000 NV. A prevalência na América do Sul mais recente foi de 2,9:10.000². Desse modo, estima-se uma frequência de 2 a 5 casos de GTQ para cada 10.000 NV, com tendência de aumento em vários países nos últimos 20 a 30 anos¹. Corroborando, a incidência de GTQ varia entre 1 a 5 casos por 10.000 NV, observando um aumento global, nos últimos anos, por razões ainda desconhecidas³. Segundo achados na literatura, há a relação do aumento da doença com a gravidez em idade inferior a 20 anos, o tabagismo, o uso de drogas ilícitas e a insuficiência placentária com pouca oxigenação fetal. Alguns autores ainda relatam, como possível etiologia, o uso de substâncias como pseudoepinefrina em descongestionantes nasais e toxinas ambientais. A possibilidade da etiologia genética está sempre presente, no entanto, apesar de existirem filhos da mesma mãe com este problema o fator de risco mais frequentemente observado é a gravidez na adolescência².

O tratamento da GTQ requer assistência intensiva logo após o nascimento, correção cirúrgica nas primeiras horas de vida e nutrição parenteral. As principais complicações relacionadas devem-se à disfunção intestinal (íleo paralítico, obstrução, atresias, má rotação, aderências, ressecção intestinal curto), ao tempo de internação hospitalar e à ocorrência de episódios de septicemia e desnutrição. Conforme a desproporção víscero-abdominal, a correção cirúrgica pode ser feita em tempo único com sutura primária da parede abdominal ou de modo estadiado com confecção do silo extra-abdominal, inicialmente, para conter e proteger temporariamente as vísceras exteriorizadas¹. Existem diferentes estratégias cirúrgicas para tratar neonatos com GTQ, os quais incluem-se a redução com o fechamento primário inicial ou fechamento estagiado, com uso de telas ou silos - próteses de silicone, em forma de cilindro, pré-fabricadas - para proteger o intestino permitindo o fechamento fascial tardio. Dessa forma, nota-se que os objetivos da intervenção cirúrgica são para minimizar as perdas de calor e líquidos; reduzir o intestino de volta para a cavidade abdominal e

reparar o defeito da parede abdominal. Após a correção cirúrgica, são iniciados suporte ventilatório, uma vez que torna-se necessário, e nutrição parenteral. A criança permanece com sonda gástrica até obtenção do trânsito intestinal e boa aceitação da alimentação oral. Porém, as complicações pós-operatórias incluem problemas gastrointestinais como isquemia, obstrução, fístula e disfunção intestinal prolongada, infecção da ferida operatória, sepse, síndrome compartimental abdominal, insuficiência respiratória e outras, que determinarão a evolução de cada paciente³.

RELATO DE CASO

A mãe do recém-nascido (RN) recebeu o diagnóstico de GTQ na 12a semana de gestação, durante a ultrassom, mas o médico responsável pediu para esperar mais duas semanas, pois existia a possibilidade do intestino fetal fechar, porém não fechou. No entanto, não houve nenhuma intervenção durante a gestação (figura 1 e 2).



Figura 1 – Ultrassonografia transabdominal. Idade gestacional: 13 semanas e 0 dias. Gastrosquise Vísceras herniadas: Intestino. Defeito de parede abdominal, a direita do cordão umbilical, mede 7 mm.



Figura 2 - Ultrassonografia transabdominal. Idade gestacional: 32 semanas e 4 dias. Defeito da parede abdominal, a direita da inserção do cordão, mede 14 mm de dilatação. Alça com maior dilatação (extra-abdominal) - 26 mm.

Foi realizado parto cesáreo, com 37 semanas mais dois dias. APGAR: 7\8. Peso de nascimento: 2140g, comprimento 47 cm, PC 32,5 cm, PT 30 cm, teste do pezinho ampliado sem alterações. Prolapso de ileostomia no dia 05 de março de 2018. Obstrução do delgado por bridas corrigida em 21 de abril de 2018.

Aos 3 meses de vida, a criança continuava em internação prolongada (89 dias) na UTI neonatal do hospital em que nasceu devido a anóxia perinatal grave e aspiração meconial; Gastrosquise e Atresia de íleo que foram corrigidos logo após o nascimento; prolapso de Ileostomia e seu fechamento; reoperação devido obstrução de delgado por bridas; CIA e infecções inespecíficas tratadas com vários esquemas antimicrobianos (antibióticos e antifúngicos). No dia 02 de maio de 2018 a paciente recebeu alta da UTI Neonatal, em boas condições clínicas e com aleitamento materno exclusivo.

Entretanto, no dia seguinte a paciente evoluiu com evacuações líquidas, hipertermia, vômitos e palidez cutânea, sendo admitida no pronto-atendimento do mesmo hospital com desidratação grave, acidose metabólica grave e anemia. Foi encaminhada para UTI pediátrica, onde recebeu expansões com cristalóides, concentrado de hemácias e iniciou ciprofloxacino endovenoso, devido o grau de desnutrição, já iniciado NPP. Após 72 horas de internação, a mesma evoluiu com melhora clínica importante, sem sinais de desidratação e com resolução do quadro diarreico. Por decisão da equipe da UTI pediátrica, foi iniciado dieta oral com Neocate e programação de redução da NPP, a qual foi suspensa no dia 09 de maio de 2018. Neste momento, conforme o laudo do prontuário da paciente, consideraram que o quadro era mais por disabsorção do que infecção.

Em 11 de maio de 2018, a criança iniciou um quadro de distensão abdominal e vômitos, associado novamente à hipocalcemia e acidose metabólica. No hemograma realizado apresentou leucocitose, mas em momento de stress. Devido elevado débito de SNG, elencado a possibilidade de obstrução\ sub-oclusão intestinal e\ou estase por disabsorção. Após correção dos distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básico e suspensão da dieta oral, foi reiniciado NPP. Considerando se tratar de uma criança extremamente desnutrida, provavelmente colonizada e com excessiva manipulação, optou-se por cobertura antibiótica de amplo espectro até melhor definição do quadro. Assim, a criança não evoluiu com sinais de obstrução mecânica e continuou evacuando. Porém, a criança recebeu novo ciclo de antibioticoterapia (vancomicina e meropenem por 10 dias, o qual foi terminado em 20 de maio de 2018), apresentando clinicamente bem (afebril, sem sinais de toxemia, ativa e reativa, sugando avidamente a chupeta), recebendo NPP plena com controles laboratoriais OK. Foi reiniciado oferta de dieta trófica com Neocate.

Em 21 de maio de 2018, foi iniciado VO Sulfametoxazol, Trimetropim e Fluconazol profiláticos. Entretanto, no dia 05 de junho de 2018 a criança apresentou pico febril associado a neutropenia e discreta distensão abdominal, considerando clínica e doença de base, sendo iniciado antibioticoterapia de amplo espectro Piiperacilina e Tazobactam associado a Amicacina. Foi retirado cateter venoso, sendo puncionado novo acesso central.

Assim, a criança foi encaminhada para Porto Alegre, aos seis meses de idade, sendo realizado um tratamento para repor a flora bacteriana, com ciclos de antibióticos. Logo, a criança possui 1 ano e 4 meses e até hoje está em tratamento com antibioticoterapia.

DISCUSSÃO

De acordo com relatos da mãe da paciente, além da GTQ a criança tinha atresia, o qual fez o fluxo anormal do mecônio, regurgitando-o. Posteriormente à cirurgia, descobriu a atresia, pois a criança não ganhava peso e foi feita nova correção cirúrgica, juntamente com a correção da ileostomia. Mesmo após às intervenções cirúrgicas, a criança não estava ganhando peso e encontrava-se desnutrida.

Diante do exposto, observa-se que o diagnóstico pré-natal de GTQ contribui para melhor monitorização das condições fetais, para o atendimento perinatal adequado, resultando em melhora sensível dos índices de mortalidade do RN. O desconhecimento da malformação, antes do parto, provavelmente irá resultar em ausência de cuidados adicionais que poderiam diminuir a contaminação da cavidade abdominal. Esta identificação precoce permite a transferência ao hospital terciário e menor tempo entre parto e operação, resultando em melhor sobrevivência dos neonatos⁴.

Além disso, é importante salientar que a utilização de ultrassonografia de rotina é um método eficaz no diagnóstico de GTQ, durante o pré-natal, e o diagnóstico precoce é bastante útil e necessário para um planejamento eficiente do parto, bem como para monitorização intraútero de restrição de crescimento e complicações gastrintestinais, tais como dilatação intestinal e atresias⁴.

Corroborando com tais achados, sabe-se que o diagnóstico é realizado com base nas características ultrassonográficas da presença de alças soltas no líquido amniótico, onde a idade gestacional média para o diagnóstico é de 21 semanas³.

Segundo a literatura, os principais fatores de risco são a idade materna, o tabagismo, o uso de drogas ilícitas, os medicamentos vasoativos e os fatores genéticos. Ademais, o tratamento deve ser feito o mais precocemente possível após o parto, cujas principais técnicas utilizadas atualmente são o fechamento primário da malformação, ou a redução gradual, por meio de um Silo customizado ou pré-formado⁵.

Outrossim, para Mata (2015), o principal fator de risco é a idade materna jovem, com a maioria dos bebês nascidos com GTQ de mães adolescentes até 21 e em sua primeira gravidez. Observa-se que os riscos associados com consumo excessivo de álcool, de frutas ou vegetais e suplementos de ácido fólico não alteraram o desenvolvimento se não associados ao estresse. Contudo, há descobertas de associações com fatores de risco relacionados ao baixo índice de massa corporal (IMC) materno e riscos associados ao uso de drogas e infecção gênito-urinária⁶.

A exposição da mãe a drogas supostamente vasoconstritoras como a nicotina, a marijuana, a cocaína, o ecstasy e o álcool, a medicamentos tais como, aspirina, ibuprofeno, pseudoefedrina, durante período embrionário, também são fatores de risco. O componente dietético tem sido considerado como fator de risco para a GTQ, tal como o baixo consumo de antioxidantes na dieta durante as primeiras semanas de gestação⁴.

Para o tratamento pós-natal, uma das maiores dificuldades para o fechamento cirúrgico primário é a desproporção visceral-abdominal. Contudo, o dano no intestino ainda é responsável pela alta morbidade e mortalidade dos RN. As complicações das reintervenções realizadas tanto para o fechamento secundário como após o fechamento primário e a sepse estão associadas com altas taxas de mortalidade⁶.

Dessa forma, torna-se importante o planejamento adequado do nascimento com a equipe obstétrica, cirúrgica e neonatal em alerta, categorização do risco e possibilidade de desenvolver protocolos de ação⁴, uma vez que essa patologia acarreta grande déficit de fluidos e eletrólitos, com necessidade de reposição agressiva e monitorização do débito urinário, podendo ocorrer hipoglicemia grave durante a reposição. Entretanto, há dificuldades no perioperatório, em consequência do aumento da pressão intra-abdominal e da compressão da veia cava inferior, podem tornar a ventilação inadequada, prejudicar o fluxo sanguíneo visceral e levar a íleo prolongado, e também diminuir o clearance hepático e renal⁶.

Diante essa análise, nota-se que o intestino herniado deve ser envolto em gaze embebida em soro fisiológico morno, ser colocado em posição central sobre a parede abdominal e envolto com filme plástico, para reduzir perdas por evaporação e instabilidade da temperatura, ainda, o RN deve ser posicionado em decúbito lateral direito para evitar a torção do mesentério⁴.

Em relação à patogênese, no período embrionário, a artéria onfalomesentérica esquerda sofre ablação, enquanto a direita continua a perfundir o umbigo e o seu conteúdo durante e depois do retorno dos intestinos para o abdômen, na 10ª semana de gestação. No caso de ablação prematura da artéria esquerda ou perturbações de perfusão da direita, necrose local do tecido se segue e os órgãos permanecem fora da parede abdominal depois de 10 semanas⁶.

Logo, a busca por um método que evita ou minimiza a lesão inflamatória intestinal é um esforço contínuo. Estudos incluem a amniocentese com amnio-diluição e administração de corticosteroides. As reações inflamatórias podem afetar a produção hormonal, de glicose e o transporte de aminoácidos através da alteração da diferenciação e desenvolvimento fetal. Porém, a sobrevivência dos RN com GTQ tem aumentado nas últimas décadas. No entanto, o dano intestinal ainda é responsável pela elevada morbidade e, eventualmente, a mortalidade dos pacientes⁶.

REFERÊNCIAS

1. Alves FMS, Miranda ME, Aguiar MJB, Viana MCFB. Manejo nutricional e prognóstico pós-operatório do recém-nascido submetido à correção cirúrgica primária de gastrosquise. *Jornal de Pediatria*, 2016. 92:3.
2. Redondo AC, Feferbaum R, Vieira A, Moreira DAR, Tannuri U, Carvalho WB, Ceccon MEJR. Caracterização da evolução clínica dos recém-nascidos com gastrosquise em uma unidade de terapia intensiva neonatal de referência na América Latina. *Journal of Human Growth and Development*, 2016. 26:2-6.
3. Freitas JL. Gastrosquise – Experiência de trinta e quatro anos em um centro de referência em cirurgia pediátrica (dissertação), 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/173258/343956.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>
4. Coelho ASF. Alterações neonatais e maternas relacionadas ao óbito infantil em crianças com Gastrosquise. Universidade Federal de Goiás. (pós-graduação). 2015. <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/4964/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Amanda%20Santos%20Fernandes%20Coelho%20-%202015.pdf>>
5. Machado CM, Rocha ACM, Oliveira BLC, Silva DES, Pereira FM, Santos VT. Intervenção multiprofissional em paciente com diagnóstico de gastrosquise na unidade de terapia intensiva neonatal. *Perspectivas Experimentais e Clínicas*, 2018. 4: 2-8.
6. Mata WS, Silva IM, Gouvêia MI, Lacerda SCC, Oliveira EF. Gastrosquise: relato de caso *Revista Científica da FAMINAS*, 2015: 11: 47-51.