

SÍNDROME DE DANDY-WALKER: RELATO DE CASO

Dandy-Walker syndrome: case report

Carolina Gayer Bonucci Ribeiro¹, Attilio Brisighelli Neto²

^{1,2}Serviço de Ginecologia e Obstetrícia. Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus - HUSF. Bragança Paulista - SP.

Resumo

Introdução: A Síndrome de Dandy-Walker (SDW) é uma malformação complexa que envolve a fossa posterior e o cerebelo, sendo considerada uma rara condição com incidência estimada de 1 a cada 30.000 nascimentos. A hidrocefalia é seu achado mais comum, identificada em aproximadamente 80% dos casos, e a SDW está presente entre 4% e 12% dos casos de hidrocefalia em lactentes. A “triade clássica” da SDW é definida pela agenesia completa ou parcial do *vermis*, alargamento da fossa posterior com deslocamento para cima do tentório, seio transversal e torcular, e dilatação cística do quarto ventrículo. **Objetivo:** Relatar um caso de SDW atendido em nosso Serviço. **Método:** Trata-se de um relato de caso único atendido no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus - HUSF, localizado na cidade de Bragança Paulista, SP. A paciente autorizou a utilização das informações sobre o caso por meio da assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Conclusão:** Este relato demonstrou a importância de exames de imagem, como a ressonância magnética e a ultrassonografia, para identificação, ainda durante o período pré-natal, de fetos com a síndrome, permitindo que a equipe médica possa delinear o tratamento adequado para o futuro recém-nascido. Os achados proporcionados pelas análises por imagem nos permitiram averiguar com riqueza de detalhes alterações indicativas de SDW após a 18ª semana de gestação, assim como após o parto.

Palavras-Chave: Síndrome de Dandy-Walker, Malformação, Relato de Caso, Obstetrícia.

Abstract

Background: Dandy-Walker Syndrome (DSW) is a complex malformation that involves the posterior fossa and the cerebellum, being considered a rare condition with an estimated incidence of 1 in 30,000 births. Hydrocephalus is its most common finding, identified in approximately 80% of cases, and SDW is present in between 4% and 12% of cases of hydrocephalus in infants. The “classical triad” of SDW is defined by complete or partial agenesis of the vermis, enlargement of the posterior fossa with upward displacement of the tentorium, transverse and torcular sinuses, and cystic dilatation of the fourth ventricle. **Objective:** To report a case of SDW attended in our Service. **Method:** This is a single case report treated at the Gynecology and Obstetrics Service of the São Francisco University Hospital in Providência de Deus - HUSF, located in the city of Bragança Paulista, SP, Brazil. The patient authorized the use of information about the case by signing an informed consent form. **Conclusion:** This report demonstrated the importance of imaging techniques, such as magnetic resonance imaging, ultrasound, for the identification, even during the prenatal period, of fetuses with the syndrome, allowing the medical team to design the treatment suitable for the future newborn. The findings provided by the imaging analyzes allowed us to investigate in great detail all the changes indicative of SDW after the 18th week of gestation, as well as after delivery.

Keywords: Dandy-Walker Syndrome, Malformation, Case Report, Obstetrics.

Introdução

A Síndrome de Dandy-Walker (SDW) é uma malformação complexa que envolve a fossa posterior e o cerebelo, sendo considerada uma rara condição com incidência estimada de 1 a cada 30.000 nascimentos (MONTEAGUDO, 2020). A maioria dos casos de SDW são esporádicos, embora parentes de primeiro grau tenham um aumento de risco em comparação com a população geral (STAMBOLLIU et al., 2017). A hidrocefalia é seu achado mais comum, identificada em aproximadamente 80% dos casos (STAMBOLLIU et al., 2017), e a SDW está presente entre 4% e 12% dos casos de hidrocefalia em lactentes (PILU et al., 2000). A “triade clássica” da SDW é definida pela agenesia completa ou parcial do *vermis*, alargamento da fossa posterior com deslocamento para cima



do tentório, seio transverso e torcular, e dilatação cística do quarto ventrículo (D'ANTONIO et al., 2016; GUIBAUD et al., 2012; SHEKDAR, 2011).

A SDW geralmente é diagnosticada no exame de ultrassonografia no segundo trimestre de gestação, sendo seu achado mais típico uma cisterna *magna* alargada, medindo mais do que 10 mm no plano axial ao nível transcerebelar. Na SDW, os hemisférios cerebelares estão afastados, o *vermis* está geralmente ausente ou hipoplásico, e os ventrículos laterais podem apresentar graus variados de ventriculomegalia (> 10 mm). Uma seção mediana (sagital) da fossa posterior pode ajudar a diferenciar a SDW de outros tipos de anormalidades da fossa posterior, incluindo cisto de bolsa de Blake, mega cisterna *magna* e hipoplasia vermiana. No plano mediano, o *vermis* pode ser facilmente identificado, porque é ecogênico em comparação com os hemisférios cerebelares, e fica no topo do tronco encefálico. Nomogramas do tamanho vermiano estão disponíveis, entretanto, como a maioria dos casos de *vermis* anormal envolve a porção posterior, a medição do diâmetro vertical é essencial para o diagnóstico (MONTEAGUDO, 2020).

A SDW está frequentemente associada a outras anomalias do sistema nervoso central (SNC) e não-SNC e síndromes cromossômicas e não cromossômicas (MONTEAGUDO, 2020). Em estudos pós-natais, a frequência de malformações associadas varia de 50% a 70% e as anomalias do SNC mais comuns associadas à SDW incluem ventriculomegalia, agenesia do corpo caloso, holoprosencefalia e encefalocele. Outros achados menos comuns incluem transtornos migratórios e heterotopias (D'ANTONIO et al., 2016). As anomalias não-SNC mais comuns são cardiopatias congênitas, rins policísticos e fissuras faciais. Outras anomalias menos frequentes incluem anormalidades dos membros e da parede abdominal, hérnia diafragmática, genitália ambígua e restrição de crescimento fetal (HARPER; FORDHAM; WOLFE, 2007; SALIHU; KORNOSKY; DRUSCHEL, 2008). Algumas associações relatadas são exposições ambientais ao álcool, diabetes materno, e infecções como rubéola e citomegalovírus (CMV) (IMATAKA; YAMANOUCI; ARISAKA, 2007).

Em casos de suspeita de SDW, um exame anatômico completo, neurosonografia fetal detalhada e ecocardiograma fetal são indicados como parte da avaliação inicial. A ressonância magnética fetal deve ser considerada nos casos em que a neurosonografia fetal não é viável ou para descartar outras malformações intracranianas associadas (MONTEAGUDO, 2020). A amniocentese deve ser oferecida para estudos genéticos e potencialmente para avaliação de infecções fetais, como rubéola e CMV. Em geral, a interrupção da gravidez (quando permitida) é uma opção que deve ser oferecida às pacientes quando uma anomalia fetal importante é detectada, incluindo SDW (D'ANTONIO et al., 2016). Se a paciente continuar a gravidez, são sugeridos exames ultrassonográficos seriados para monitorar o crescimento fetal e o grau de ventriculomegalia ou hidrocefalia. O parto vaginal não é contraindicado em casos de SDW, embora a cesariana possa ser necessária em casos de macrocefalia resultante de hidrocefalia. Se houver macrocefalia ou hidrocefalia grave, a cefalocentese pode ser considerada para obter um parto vaginal em casos graves com prognóstico particularmente ruim (MONTEAGUDO, 2020).

Por conta de sua raridade e das graves consequências para a vida futura dos infantes que apresentam a SDW, torna-se importante relatar novos casos, fornecendo informações que facilitem o diagnóstico da doença, e contribuindo assim para a aprendizagem médica continuada.

Objetivo

Relatar um caso de SDW atendido em nosso Serviço.

Método

Trata-se do relato de caso de uma única paciente atendida no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus - HUSF. O Hospital está localizado na cidade de Bragança Paulista, SP. A paciente autorizou a utilização das informações sobre o seu caso por meio da assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e os pesquisadores se comprometeram a não divulgar nenhuma informação que permita sua identificação. Nenhum novo procedimento foi realizado, e todas as informações relativas ao caso foram coletadas do prontuário da paciente, já arquivado no Serviço. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do HUSF, e aprovado segundo parecer consubstanciado número 5.609.802 de 29 de agosto de 2022, visto ter cumprido os requisitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que define os aspectos éticos e legais das pesquisas que envolvem seres humanos.



Relato do Caso

Este relato descreve o caso de uma paciente de 23 anos, gestante, com idade gestacional de 35s3d pela DUM (data da última menstruação, 23/08/2021) e 34s5d pela ultrassonografia (USG), que foi transferida de sua unidade básica de saúde (UBS) de origem para o Serviço de Pré-Natal de Alto Risco do Hospital Universitário São Francisco de Assis, devido a SDW evidenciada em USG obstétrica morfológica de segundo trimestre. A paciente apresentava como antecedentes pessoais uma gestação anterior de baixo risco ocorrida cinco anos antes dos eventos aqui relatados, cujo recém-nascido nasceu de parto normal sem intercorrências. Além disso, a paciente negava comorbidades prévias e uso de medicações contínuas, exceto polivitamínicos.

A paciente iniciou seu pré-natal com 5 semanas de gestação, na UBS de origem, onde foram solicitados exames laboratoriais de rotina e USG para datação inicial. Os exames laboratoriais do pré-natal não demonstraram nenhuma alteração e foram pesquisadas toxoplasmose, rubéola, Hepatite B e C, CMV, sífilis e vírus da imunodeficiência humana (HIV) não reagentes. A paciente apresenta tipagem sanguínea A positivo e eletroforese de hemoglobina (Hb) padrão AA. Também foi definido que o parceiro da paciente, e genitor da criança, não era seu consanguíneo. O primeiro ultrassom foi realizado no dia 10/11/2021 com o seguinte resultado: útero em anteversoflexão (AVF), sendo possível visualizar uma imagem gestacional em seu interior com polo fetal, comprimento cabeça-nádegas (CCN) de 3,73 cm, batimentos cardíacos fetais (BCF) e movimentos fetais (MF) presentes e gestação tópica e única datada em torno de 10 semanas e 04 dias, com presença de espessamento de translucência nucal (TN) de 3,8mm.

Durante o seguimento pré-natal, realizou-se uma USG morfológica de 1º trimestre no dia 03/12/2021. O exame não demonstrou alterações e os seguintes achados foram observados: feto único em situação indiferente durante realização do exame, CCN de 8,7cm, TN de 1,9mm (dentro da normalidade), placenta de inserção anterior, BCF de 156 BPM, MF presente, líquido amniótico de volume normal e gestação tópica única em torno de 14 semanas e 02 dias. Em fevereiro, uma USG morfológica de 2º trimestre foi realizada e evidenciou as primeiras alterações compatíveis com a SDW. Os achados foram: gestação tópica com feto único, apresentação pélvica, em situação longitudinal com o dorso à esquerda, crânio com forma ovoide, tábua óssea bem delineada e ecogenicidade apropriada. No plano transcerebelar não se observa o *vermis* cerebelar com sua morfologia habitual, apresentando afastamento dos hemisférios cerebelares e cisterna *magna* aumentada (2,1 cm), comunicando-se com o quarto ventrículo. Além disso o feto apresentava átrio ventricular direito de 0,99 cm (normal até 1,0 cm) e átrio ventricular esquerdo medindo 1,1 cm (normal até 1,0 cm). A face, coluna vertebral, tórax fetal, abdome, membros, cordão e placenta não demonstraram alterações. O peso fetal (PF) foi estimado em 592 g, o líquido amniótico era de volume normal e a idade gestacional era de aproximadamente 23 semanas e 6 dias. Sinais da SDW e ventriculomegalia leve à esquerda foram observados e um ecocardiograma fetal foi realizado no dia 25/03/2022, com resultado anatomicamente normal para a idade gestacional.

Uma terceira USG obstétrica foi realizada no dia 15/03/2022 e evidenciava feto único, em situação longitudinal, apresentação cefálica e dorso à esquerda. Foi observado crânio com sinais de agenesia do *vermis* cerebelar, com afastamento dos hemisférios cerebelares e cisterna magna aumentada (35,8mm, normal até 10,0mm) comunicando-se com o quarto ventrículo. Quanto à dilatação do sistema ventricular do feto, o átrio ventricular direito tinha 12mm (normal até 10mm) e o átrio ventricular esquerdo 16,8mm (normal até 10mm). A placenta era anterior, o PF era de 1200 g, BCF de 144bpm, MF presentes, líquido amniótico de volume normal, gestação tópica em torno de 29 semanas e 03 dias e achados referentes a SDW.

A paciente foi encaminhada ao Pré-Natal de Alto Risco, onde realizou sua primeira consulta em abril de 2022. Após discutirmos o caso em equipe, foi solicitada uma ressonância magnética (RM) para melhor elucidação do quadro. A paciente e seu acompanhante foram orientados quanto a SDW e seu prognóstico. Não foi realizado cariótipo devido a indisponibilidade deste exame via Sistema Único de Saúde (SUS) e impossibilidade de pagamento pela paciente. A RM foi realizada no dia 12/04/2022, com seu laudo descrito a seguir junto a imagens que destacam a anatomia fetal. Observou-se ausência completa do corpo caloso caracterizado por interdigitação dos giros em linha média associado à disposição paralela de ambos os ventrículos laterais, acompanhado de moderada ectasia dos átrios de ambos os ventrículos laterais (colpocefalia). A fossa posterior do feto apresentava dimensões extremamente aumentadas com acentuada elevação da tórula bem como do tentório. Também foram observadas hipoplasia do *vermis* cerebelar com importante distensão líquida retro cerebelar e

comunicação direta com o quarto ventrículo. Os achados em conjunto são sugestivos de SDW, e as imagens de RNM podem ser visualizadas nas Figuras de 1 a 3.

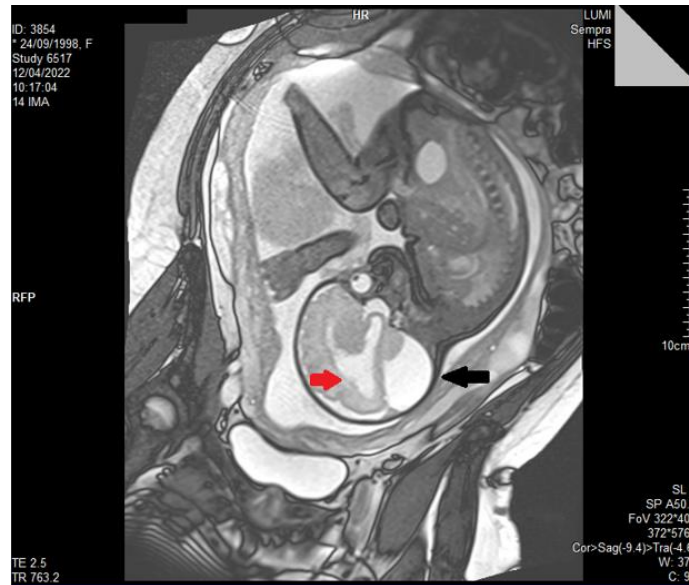


Figura 1 - RM evidenciando feto em abdome materno, corte axial, T2, presença de um volumoso cisto em fossa posterior (seta preta) e hidrocefalia (seta vermelha).

Fonte: Acervo do Serviço



Figura 2 - RM evidenciando crânio fetal, corte transversal, *flair*, presença de um volumoso cisto em fossa posterior e hidrocefalia.

Fonte: Acervo do Serviço



Figura 3 - RM evidenciando crânio fetal, corte transversal, flair, hidrocefalia e aumento das dimensões de ventrículos laterais.

Fonte: Acervo do Serviço.

Não ocorreram outras complicações durante o pré-natal e a internação hospitalar de caráter eletivo da paciente ocorreu no dia 31/05/2022. Não houveram queixas ao exame de entrada e sua idade gestacional foi definida em 40s1d pela DUM e 39s3d pela USG. A equipe optou pela realização do parto por cesárea, o qual foi realizado sem intercorrências, no dia 31/05/2022. O recém-nascido (RN) apresentou Apgar 9 no primeiro minuto e 10 no quinto minuto, perímetro cefálico de 38 cm, perímetro torácico de 33 cm e perímetro abdominal de 32 cm, sem características faciais sindrômicas, exceto ausência de conduto auditivo externo em ambas orelhas. O RN foi encaminhado à unidade de terapia intensiva (UTI) neonatal para observação clínica rigorosa e avaliação de sinais de hipertensão intracraniana. Posteriormente, foi liberada a dieta via oral e o recém-nascido evoluiu com boa sucção e aceitação do leite materno.

Durante a internação, o recém-nascido foi avaliado pela equipe de Neurocirurgia (NCR) e Otorrinolaringologia (ORL) e foi realizada uma tomografia computadorizada (TC) do crânio após o nascimento que evidenciou uma extensa dilatação de aspecto cístico envolvendo o IV ventrículo se estendendo de maneira superior e posterior. Além disso foi observada hipoplasia acentuada do *vermis* cerebelar com deslocamento superior dos remanescentes vermianos e acentuada elevação do tentório com inversão da tórcula em relação ao lambdoide, estendendo-se acima deste. Por fim, também foi observada a disposição paralela de ambos os ventrículos laterais associada a moderada ectasia de ambos os átrios ventriculares e cornos temporais, sugestivos de agenesia do corpo caloso associado a colpocefalia. Todos estes achados são sugestivos de SDW. Após discussão em equipe e avaliação dos exames de imagem e exame físico do recém-nascido, conclui-se que o mesmo não apresentava sinais clínicos de hidrocefalia descompensada, portanto não foi indicado procedimento neurocirúrgico de hipertensão intracraniana no momento, sendo necessário acompanhamento ambulatorial com a NCR, após a alta hospitalar. Além disso, foi realizado ecocardiograma após o nascimento que evidenciou uma comunicação interatrial do tipo fossa oval medindo 5,5 mm, fisiológica e sem repercussão clínica. Equipe de ORL avaliou as imagens tomográficas nas quais foram identificadas malformações de orelhas externas, internas e cocleares bilateralmente. Também, foi discutido em equipe sobre o acompanhamento audiológico para o recém-nascido, com prognóstico neurológico reservado, sendo descartada a intervenção cirúrgica ou próteses auditivas por conta de uma possível reabilitação do paciente de forma adaptativa por linguagem de sinais, se a evolução do quadro neurológico permitir. O recém-nascido recebeu alta hospitalar três dias após o parto em bom estado geral, em amamentação exclusiva e sem sinais de hipertensão intracraniana. Estando desde então em acompanhamento ambulatorial multidisciplinar com equipes de pediatria, neurocirurgia, otorrinolaringologia, fonoaudiologia e fisioterapia.



Discussão

A SDW é uma malformação complexa, bastante rara, e que traz consideráveis prejuízos de ordem neurológica aos recém-nascidos afetados. Por conta dessa raridade, e das graves consequências para a vida de seus portadores, este relato visou fornecer informações que facilitem o diagnóstico da doença.

O caso aqui relatado descreveu uma gestante de 23 anos, cujo feto demonstrou alterações compatíveis para a SDW, além de alterações cardiovasculares, que orientaram o encaminhamento da paciente para o Serviço de Pré-Natal de Alto Risco. O recém-nascido nasceu de parto via cesárea e foi encaminhado para UTI neonatal para rigorosa observação. Na ocasião, verificou-se que o mesmo não apresentava sinais clínicos de hidrocefalia descompensada. O recém-nascido recebeu alta hospitalar três dias após o parto, em bom estado geral, em amamentação exclusiva e sem sinais de hipertensão intracraniana. Desde então, permanece em acompanhamento ambulatorial multidisciplinar com equipes de pediatria, neurocirurgia, otorrinolaringologia, fonoaudiologia e fisioterapia.

Oliveira et al. (2012) comentaram que, entre os sinais clínicos da SDW após o nascimento estão protuberâncias occipitais, aumento progressivo do crânio, arqueamento das fontanelas, papiledema, ataxia, distúrbios da marcha, nistagmo e deficiência intelectual. Dentro desse contexto, os autores descreveram um caso de uma paciente do sexo feminino com diagnóstico de SDW e hipoacusia bilateral submetida à cirurgia de implante coclear sob anestesia local e sedação. O caso tratava-se de uma paciente de 13 anos do sexo feminino, que foi encaminhada ao Serviço de Otorrinolaringologia do Instituto de Otorrinolaringologia do Paraná com diagnóstico de SDW para avaliação otorrinolaringológica por perda auditiva bilateral sem resposta ao uso de próteses auditivas. Para os autores, a presença da síndrome de Dandy-Walker não poderia ser considerada uma contraindicação para a realização da cirurgia de implante coclear, e não houve complicações cirúrgicas por distúrbios neurológicos com resultados muito favoráveis para a paciente, que apresentou excelente discriminação.

Tobías-González e colaboradores (2012), relataram três casos de SDW: um caso de malformação clássica de Dandy-Walker; um caso de variante de Dandy-Walker; e um caso de falso Dandy-Walker. Nos dois primeiros casos as pacientes foram submetidas a aborto legal, enquanto no último um recém-nascido saudável do sexo masculino nasceu na 38ª semana de gestação. Para os autores, as malformações da fossa posterior, o que inclui a SDW, eram um desafio no diagnóstico pré-natal. Os avanços técnicos em imagens, como USG tridimensional e RM, permitem maior resolução e imagens multiplanares para um diagnóstico mais fácil. Além disso, havia uma alta taxa de falsos positivos, principalmente antes da 18ª semana de gestação, sendo aconselhável não estabelecer um diagnóstico final antes dessa semana.

Por fim, Alsalamah et al. (2022), apresentaram o caso de uma paciente do sexo feminino que nasceu com 38 semanas de gestação por cesariana de emergência devido a cardiocografia não tranquilizadora e achados ultrassonográficos pré-natais anormais. Exames de imagem evidenciaram a presença de SDW e a paciente apresentou cianose e desconforto respiratório. Uma nasoendoscopia flexível à beira do leito revelou atresia coanal bilateral, confirmada por tomografia computadorizada de seios da face, sendo posteriormente realizada correção endoscópica. No seguimento pós-operatório, a endoscopia nasal mostrou retalho íntegro bilateral e neocoana pérvia. Para os autores, a SDW era uma doença congênita que podia ser diagnosticada no pré-natal e estava associada a múltiplas anomalias. No entanto, existem poucos relatos publicados de atresia coanal bilateral na SDW, que é considerada uma condição com risco de vida em recém-nascidos, requerendo intervenção cirúrgica precoce.

Conclusão

Por conta de sua raridade e das graves consequências para a vida futura dos recém-nascidos que apresentam a SDW, torna-se importante relatar novos casos, fornecendo informações que facilitem o diagnóstico da doença. Nosso caso, em especial, demonstrou a importância de técnicas de imageamento, como a ressonância magnética, a ultrassonografia e a tomografia computadorizada, para identificação, ainda durante o período pré-natal, de fetos com a síndrome, permitindo que a equipe médica possa delinear o tratamento adequado para o futuro recém-nascido. Os achados proporcionados pelas análises por imagem nos permitiram averiguar com riqueza de detalhes todas as alterações indicativas de SDW após a 18ª semana de gestação, assim como após o parto.

Referências

ALSALAMAH, R. K.; ALENEZI, M. M.; ALSAAB, F. Dandy-Walker syndrome with bilateral choanal atresia: A case report. **International Journal of Surgery Case Reports**, v. 90, p. 106702, jan. 2022.

D'ANTONIO, F. et al. Systematic review and meta-analysis of isolated posterior fossa malformations on prenatal imaging (part 2): neurodevelopmental outcome. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology**, v. 48, n. 1, p. 28-37, jul. 2016.

DE OLIVEIRA, A. K. P. et al. Cochlear implantation in patient with Dandy-walker syndrome. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 16, n. 3, p. 406-409, jul. 2012.

GUIBAUD, L. et al. Prenatal diagnosis of "isolated" Dandy-Walker malformation: imaging findings and prenatal counselling. **Prenatal Diagnosis**, v. 32, n. 2, p. 185-193, fev. 2012.

HARPER, T.; FORDHAM, L. A.; WOLFE, H. M. The fetal dandy walker complex: associated anomalies, perinatal outcome and postnatal imaging. **Fetal Diagnosis and Therapy**, v. 22, n. 4, p. 277-281, 2007.

IMATAKA, G.; YAMANOUCI, H.; ARISAKA, O. Dandy-Walker syndrome and chromosomal abnormalities. **Congenital Anomalies**, v. 47, n. 4, p. 113-118, dez. 2007.

MONTEAGUDO, A. Dandy-Walker Malformation. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 223, n. 6, p. B38-B41, dez. 2020.

PILU, G. et al. Ultrasound of the fetal central nervous system. **Current Opinion in Obstetrics & Gynecology**, v. 12, n. 2, p. 93-103, abr. 2000.

SALIHU, H. M.; KORNOSKY, J. L.; DRUSCHEL, C. M. Dandy-Walker syndrome, associated anomalies and survival through infancy: a population-based study. **Fetal Diagnosis and Therapy**, v. 24, n. 2, p. 155-160, 2008.

SHEKDAR, K. Posterior fossa malformations. **Seminars in ultrasound, CT, and MR**, v. 32, n. 3, p. 228-241, jun. 2011.

STAMBOLLIU, E. et al. The Most Common Comorbidities in Dandy-Walker Syndrome Patients: A Systematic Review of Case Reports. **Journal of Child Neurology**, v. 32, n. 10, p. 886-902, set. 2017.

TOBÍAS-GONZÁLEZ, P. et al. [Differential diagnosis of Dandy-Walker syndrome different presentations]. **Ginecología Y Obstetricia De Mexico**, v. 80, n. 8, p. 534-539, ago. 2012.