**DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM APLICADOS AO RN COM DEFEITO NO SEPTO ATRIOVENTRICULAR POR SÍNDROME DO CROMOSSOMO 21**

**Título da Sessão Temática:** *Processo de cuidar***.**

**Evento:** VII Encontro de iniciação a pesquisa científica

**RESUMO**

A síndrome de Down (SD) é a anomalia cromossômica mais comum, caracterizada pelo trissomia do cromossomo 21. É uma condição caracterizada por alterações físicas e sistêmicas, sendo o sistema cardiovascular, quando afetado, aquele que mais compromete a vitalidade do recém-nascido (RN). Metade dos RN´s com SD possuem cardiopatia congênita, uma vez que essa alteração não é corrigida cirurgicamente de forma precoce, a probabilidade de complicação do quadro clínico é maior, podendo até mesmo levar o paciente ao óbito. De todas as cardiopatias a que os trissômicos estão vulneráveis, o defeito do septo atrioventricular (DSAV), é a mais frequente, presente em 50 a 74 % deles. O presente estudo tem como objetivo identificar os fatores que contribuem para o aumento da mortalidade por DSAV em crianças com SD e assim construir uma sistematização de enfermagem (SAE) voltada para esse perfil de paciente. Para tanto, realizou – se uma pesquisa qualitativa do tipo descritiva e exploratória, que teve como instrumento de análise, artigos publicados entre 2016 e 2019, encontrados na base de dados da biblioteca virtual em saúde (BVS). Para a compreensão mais precisa do quadro clínico dos indivíduos acometidos pela cardiopatia, foi utilizado o caso clínico de um relato de caso. A partir desse da análise desse e de outros estudos foram evidenciados os dois principais fatores determinantes para a mortalidade por DSAV, sendo eles: a correção cirúrgica tardia e as complicações pós-operatórias. Os resultados obtidos através da construção da SAE fomentaram o planejamento de ações voltadas para a minimização do risco de mortalidade além de um melhor prognóstico.

**Palavras-chave:** Cardiopatia congênita. Síndrome de Down. Sistematização de enfermagem.

**INTRODUÇÃO**

A síndrome de Down (SD) é uma das doenças genéticas mais comuns e conhecidas, é uma cromossomopatia caracterizada pela presença adicional do cromossomo 21. De acordo com Barril et al (2017), esse acidente genético tem a incidência de aproximadamente 1 para cada 680 nativivos.

Esta síndrome causa alterações físicas e em diversos sistemas como o nervoso, endócrino, locomotor, digestório, cardiovascular, sendo este último o mais afetado e o que mais contribui para a incidência da morbimortalidade em RN´s, sendo uma das causas predominantes de mortalidade infantil até os dois anos de idade.

Segundo OLIVEIRA, *et al* (2018):

As cardiopatias congênitas (CC´s) englobam qualquer anormalidade estrutural grave do coração ou dos grandes vasos intratorácicos presentes ao nascimento. Elas são consideradas os tipos mais comuns de malformação congênita, contribuindo significativamente para a mortalidade infantil e morbidade, tendo em todo mundo, valores de incidência que variam de 4 a 50 casos por 1000 nascimentos.

Quarenta a cinquenta por cento das crianças com SD apresentam alguma cardiopatia congênitas (CC), sendo a mais frequente o defeito do septo atrioventricular. A presença de CC é o fator que mais contribui para a mortalidade das crianças e apesar de poder ser corrigida cirurgicamente, ainda continua sendo a maior causa de mortalidade infantil nos EUA e a segunda maior no Brasil (DIAS, *et al,* 2016).

Diante da incidência dessa cardiopatia em portadores da SD e da mortalidade atribuída à mesma, o presente trabalho pretende elaborar uma revisão desta temática abordando os fatores que contribuem para essa condição e tomando por base os casos clínicos de estudos anteriores e será elaborada uma SAE voltada de forma específica para o perfil deste paciente.

Partindo da hipótese de que a mortalidade dos pacientes com SD está associada a dois fatores principais, a correção cirúrgica tardia e a susceptibilidade às complicações pós-operatórias, o presente estudo objetiva identificar e compreender como esses fatores influenciam na morbimortalidade de pacientes com defeito do septo atrioventricular portadores de SD e a partir disso, indicar as intervenções de enfermagem ideais para minimizar o risco de mortalidade nesses pacientes.

**METODOLOGIA**

A pesquisa se classifica como um estudo qualitativo, do tipo descritivo e exploratório, que versa sobre os fatores que contribuem para a prevalência da mortalidade por cardiopatia congênita em Síndrome de Down.

Tal estudo teve como base a revisão de literatura realizada no portal de bases Biblioteca Virtual em saúde (BVS). Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos últimos quatro anos disponíveis em português e espanhol. Foram encontradas oito publicações que se encaixavam nos critérios utilizando os descritores: síndrome de down e cardiopatia congênita.

Para a construção da SAE foram utilizadas as taxonomias NANDA, NIC e NOC de versão mais recente.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A SD é uma condição de alteração genética, no entanto existem fatores de risco que propiciam o seu desenvolvimento, dentre eles está a idade materna avançada, a exposição à toxina, vírus e radiação. Essa síndrome pode ser diagnosticada por meio da análise do cariótipo, um exame onde é possível observar a representação dos cromossomos presentes nas células, havendo a presença de um cromossomo 21 extra, é confirmada a presença da síndrome em estudo. Uma vez confirmada, é necessário a realização da ecocardiografia, visto que metade dos RN´s apresentam cardiopatia congênita e, portanto, representa como sendo a maior causa de mortalidade nesse grupo (GOUVEIA, 2016).

Segundo Gouveia (2016)

O diagnóstico pré-natal de Down é indicação para realização de ecocardiografia fetal, da mesma maneira que perante diagnóstico de CPC, deve ser realizada análise de cariótipo. A ecocardiografia é diagnostica a partir das 10 – 12 semanas de gestação e detecta DSAV, DSV e TOF. No período pós-natal é recomendado o rastreio de CPC por oximetria de pulso a todos os recém-nascidos. (GOUVEIA, 2016, p.15).

Além dos exames diagnósticos e da ausculta cardíaca, o profissional de saúde deve observar alterações extra cardíacas, pois algumas delas estão associadas a achados cardiológicos, dentre elas as alterações oftalmológicas, como a ametropia, que é um erro da focalização da luz que chega à retina, um exemplo é a miopia e a hipermetropia. Observa-se, portanto, a necessidade da inclusão dessa medida nas consultas rotineiras dos pacientes com Síndrome de Down (OLIVEIRA *et al,* 2018).

Segundo Oliveira *et al* (2017), dos pacientes com síndrome de Down com cardiopatias congênitas, metade possui defeitos no septo atrioventricular. O DSAV pode ser considerado um defeito embrionário das estruturas formadoras do septo interventricular, o tipo completo apresenta sinais de insuficiência cardíaca e o período de correção dependerá do tipo de defeito, o completo deve ser realizado antes dos seis meses de idade devido ao risco de desenvolvimento de hipertensão pulmonar irreversível. (GOUVEIA, 2016).

O paciente trissômico já nasce com a estrutura pulmonar alterada com o estreitamento da artéria pulmonar, essa alteração promove o acumulo de um grande volume sanguíneo nos pulmões, desencadeando a hipertensão pulmonar, sobrecarregando o coração. Desta forma, os esses pacientes também tendem a apresentar sinais de insuficiência cardíaca.

Gouveia *et al* *(*2016), afirmam que quando comparados sindrômicos com cardiopatia com os não sindrômicos, o primeiro grupo tem sua capacidade funcional cardíaca reduzida, podendo tornar-se irreversível entre os seis e doze meses de vida. A partir desse achado, vê - se a importância da realização dessa cirurgia dentro desse período de tempo, a fim de evitar a instalação desse quadro, porém ressalta-se que esta condição é determinante para piora do quadro clínico e até mesmo à evolução para óbito.

As complicações pós-operatórias são fatores que também compelem para a mortalidade infantil por DSAV em SD. Os doentes com SD apresentam no pós-operatório, geralmente maior morbimortalidade dos que os que possuem as mesmas lesões, mas sem SD. (DIAS, A.M *et al, 2*018). Essas complicações pós-operatórias se referem a quadros infecciosos, pois, além do RN com SD ser susceptível a infecção devido a sua faixa etária, também é pelo fato de possuir a síndrome do 21. A correção cirúrgica tardia e as complicações pós-operatória são fatores que influenciam na mortalidade infantil por cardiopatia congênita em SD. Os doentes com SD apresentam no pós-operatório maior morbilidade devido às características determinantes de vulnerabilidade desses doentes.

Segundo Salvador et al (2019), a SAE é compreendida enquanto metodologia de trabalho empregada na organização do conhecimento e do cuidado de enfermagem ao usuário, de forma intencional, sistemática, dinâmica, interativa, flexível e baseada em teorias. (apud PIRES DEP, 2013, p.33).

Tomando como base a literatura existente sobre o tema, as taxonomias atuais do NANDA, NIC e NOC e as vivências dos autores, foi elaborada a tabela abaixo que demonstra os diagnósticos e intervenções mais frequentemente aplicadas ao objeto de estudo, levando em conta os fatores de risco associados ao mesmo.

|  |
| --- |
| **SISTEMATIZAÇÃO DE ENFERMAGEM APLICADA AO RN CARDIOPATA POR SÍNDROME DE DOWN** |
| **DIAGNÓSTICO** | **INTERVENÇÕES** | **RESULTADOS**  |
| **Risco de Nutrição desequilibrada** | Monitoração nutricional; Terapia nutricional; Assistência para aumentar o peso. | Estado nutricional melhorado:. |
| **Recuperação cirúrgica retardada** | Controle de infecção; Controle hídrico; Proteção contra infecção. | Rápida recuperação pós-procedimento. |
| **Padrão respiratório ineficaz** | Monitoração acidobásica; Controle de ventilação mecânica invasiva; Monitoração respiratória e neurológica; Controle de vias aéreas. | Bom Estado respiratório; Troca gasosa; |
| **Troca de gases prejudicada** | Oxigenoterapia; Controle de ventilação mecânica não invasiva. | Perfusão tissular pulmonar; Troca gasosa. |
| **Ventilação espontânea prejudicada** | Assistência ventilatória; Oxigenoterapia; Prescrição de medicamento; Controle de vias aéreas; Monitoração de sinais vitais. | Estado respiratório ventilação e troca gasosa melhorados; |
| **Risco de infecção** | Controle de infecção: intraoperatório; Prevenção contra infecção; Cuidado com o local da incisão. | Controle de riscos: processo infeccioso. |
| **Insuficiência cardíaca** | Cuidados cardíacos: reabilitação; Monitoração hemodinâmica invasiva; Administração de Medicamentos; Controle de arritmias; Monitoração das extremidades inferiores; Controle de hipervolemia e hipovolemia; Monitoração respiratória; Oxigenoterapia. | Eficácia da bomba cardíaca; Melhora no estado circulatório e respiratório. |
| **Risco de desequilíbrio do volume de líquidos** | Monitoração hídrica; Controle hidroeletrolítico; Controle. | Equilíbrio hídrico;Hidratação. |

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste estudo foi abordado o defeito do septo atrioventricular do tipo completo, sendo esta a cardiopatia congênita mais frequente em crianças com SD. Os objetivos propostos de identificar e compreender de que forma a correção cirúrgica tardia e as complicações pós-operatórias contribuem para a mortalidade desses indivíduos foram alcançados.

Conclui – se que após os seis meses de idade, os riscos de hipertensão arterial pulmonar (HAP) irreversível se tornam maiores, colaborando para que esse paciente apresente complicações pós-cirúrgicas. Foram identificadas também complicações pós-cirúrgicas como infecção respiratória e pneumotórax, que não estão associadas diretamente ao desenvolvimento de HAP irreversível, mas a própria estrutura da vasculatura pulmonar das crianças com síndrome de Down.

Tendo isso em vista, a realização da cirurgia corretiva antes dos seis meses de idade, diminui o risco de mortalidade desses pacientes. Além dessa medida, o olhar atento da equipe de Enfermagem aos sinais de IC e as intervenções para minimização dos riscos também são fundamentais para reduzir o índice de mortalidade nos pacientes com
SD, a prática desse olhar também aos achados extra cardíacos, torna possível a identificação e correção precoce dessa cardiopatia.

O pré-natal precoce e adequado também se faz necessário, haja vista as diversas patologias associadas a essa anomalia cromossômica, principalmente as CPC. Com a prática da sistematização focada nos fatores de risco dos RN´s cardiopatas, juntamente com as ações citadas anteriormente, é possível a redução do índice de mortalidade por DSAV em crianças com SD.

**REFERÊNCIAS**

ATIK, Edmar. Caso 1/2009: lactente de um ano e nove meses com defeito do septo atrioventricular parcial, composto por comunicação interatrial e insuficiência tricúspide. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** [S.l.], v. 92, n. 1, p.77-78, jan. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0066-782x2009000100012>.

BARRIL, Nilce et al. CARDIOPATIA E HIPOTIREOIDISMO EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN. **Cuidartenfermagem**, São Paulo, p.38-41, jun. 2017.

CALVO, Macarena Lizama et al. Morbimortalidad hospitalaria en niños con síndrome de Down. **Revista Chilena de Pediatría**, [s.l.], v. 87, n. 2, p.102-109, mar. 2016. Sociedad Chilena de Pediatria. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.06.026>.

DIAS, Filipa Mestre A. et al. Cardiopatia Congénita em Crianças com Síndrome de Down: O que Mudou nas Últimas Três Décadas?. **Acta Médica Portuguesa**, [S.l.], v. 29, n. 10, p.613-620, 31 out. 2016. Ordem dos Medicos. <http://dx.doi.org/10.20344/amp.7318>.

OLIVEIRA, Roberto Magno; BALTAZAR, Leonardo; PINTO, Adriane Maria Damasceno. Defeito do septo átrio ventricular em adulto portador de trissomia do 21: Case report defect of the septure ventricular atrial in adult trissomy carrier of 21. **Revista Médica de Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 27, p.1-5, 2017.

FRANÇA, Júlio César Queiroz et al. Longa Sobrevida em Paciente com Tetralogia de Fallot Não Corrigida e Síndrome de Down. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, São Paulo, v. 29, n. 3, p.99-102, 2016.

GOUVEIA, Cristina Marisa Carvalho. **Cardiopatia Congénita na Síndrome de Down.**2016. 50 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.p.e. - Hospital de Santa Maria, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.

OLIVEIRA, Priscila H. A. et al. Síndromes Genéticas Associadas a Defeitos Cardíacos Congênitos e Alterações Oftalmológicas – Sistematização para o Diagnóstico na Pratica Clínica. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, Porto Alegre, v. 110, n. 1, p.84-90, 2018.

SALVADOR, Pétala Tuani Candido de Oliveira et al. Construção de hipermídia para apoio ao ensino da sistematização da assistência de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.l.], v. 40, p.1-10, 18 fev. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180035>.

JOHNSON et al. **Ligações Nanda Noc – Nic** : Condições clínicas suporte ao raciocínio e assistência de qualidade. 3° edição. Elsevier, 2013.