

A RELAÇÃO DA LEUCEMIA COM A SÍNDROME DE DOWN

Silva, M.P.¹; Costa, C.I.A.²; Oliveira, J.C.³; Silva, J.M.R.⁴

1- Bacharel em Enfermagem pela Universidade Estácio de Sá, Especialista em Pediatria e Neonatologia pela Faculdade Integrada Unyleya, Especialista em Oncologia Pediátrica pela Faculdade Integrada Unyleya, Especialista em Terapia Intensiva Adulto pela Universidade Veiga de Almeida Atualmente Técnica em Enfermagem do Instituto Nacional de Câncer. 2- Bacharel em Enfermagem pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Mestrando do Ppgenf/Uerj, Pós-Graduado em Oncologia e em Pediatria e Neonatologia pela Faculdade Integrada Unyleya. Atualmente Enfermeiro Pediatra do Instituto Nacional de Câncer. 3- Bacharel em Enfermagem Pelo Centro Universitario Celso Lisboa Atualmente Técnica em Enfermagem do Instituto Nacional de Câncer. 4- Bacharel em Enfermagem pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Enfermeira Especialista Em Pediatria - IFF/Fiocruz; Especialista em Oncologia Hospital Israelita Albert Einstein Atualmente Enfermeira Pediatra do Instituto Nacional de Câncer

INTRODUÇÃO

O câncer é a segunda causa de morte em crianças e adolescentes, ficando atrás, apenas, das mortes relacionadas a acidentes e violência (WHO, 2014).

Dentre os tipos mais comuns de câncer na infância estão as leucemias, os tumores do sistema nervoso central, linfoma, neuroblastoma, tumor de Wilms, osteossarcoma, e sarcoma de Ewing. (SANCHES et al., 2015).

A Leucemia é uma doença maligna dos glóbulos brancos (leucócitos) geralmente de origem desconhecida. Tem como principal característica o acúmulo de células jovens anormais na medula óssea, que substituem as células sanguíneas normais (INCA, 2017).

As Leucemias podem ser agrupadas com base em quanto rapidamente a doença evolui e torna-se grave. Sob esse aspecto, a doença pode ser crônica ou aguda. E combinadas as duas classificações, existem quatro tipos mais comuns de leucemia: Leucemia Linfoblástica Crônica, Leucemia Mieloblástica Crônica, Leucemia Linfoblástica Aguda e Leucemia Mieloblástica Aguda (INCA, 2017).

Este estudo abordou mais detalhadamente a Leucemia Mielóide Aguda por ter observado em minha prática profissional uma relação entre esse tipo de leucemia e a Síndrome de Down.

Trazemos como objeto de estudo a relação Genética da Síndrome de Down em Crianças com Leucemia e como questão norteadora: Qual a relação encontrada entre a Leucemia Mielóide Aguda e a Síndrome de Down.

OBJETIVO

Identificar a condição genética da Síndrome de Down favorável ao surgimento da Leucemia Mielóide Aguda.

METODOLOGIA

Este é um estudo de revisão integrativa, para este estudo foi definido como critério de inclusão os artigos disponíveis na íntegra, publicados no período de 2009 e 2017, nos idiomas de português e inglês, enquanto os critérios de exclusão foram os artigos de revisão de literatura, reflexão teórica e os que se repetiam nas bases de dados. A coleta foi realizada no período de setembro de 2017 a fevereiro de 2018 nas bases de dados da SCIELO e PUBMED, usamos como descritores: leucemia, leucemia linfóide, leucemia mielóide, síndrome de down e síndromes genéticas. Após as buscas foram selecionados e analisados 8 artigos que responderam a questão da pesquisa.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Algumas crianças nascem com DTM (transtorno transitório mieloproliferativo), esse distúrbio pode ser diagnosticado no momento do nascimento e é considerado uma condição pré-leucêmica, que geralmente se resolve espontaneamente (Souza dc ET AL., 2017). A maioria dos casos de DTM posteriormente desenvolvem a AMKL (CABELOF DC et al., 2017).

A leucemia megacarioblástica é um sub tipo de leucemia mielóide que em crianças sem SD é mais rara, sendo mais comum então o seu surgimento em crianças com DS (RABIN KR; WHITLOCK JA. 2009).

A maioria dos artigos utilizados fala sobre o GATA 1 ser o ponto de partida para o desenvolvimento da leucemia em crianças com síndrome de down. O GATA 1 é um fator de transcrição hematopoiética que é mutado nos distúrbios leucêmicos. (RABIN KR; WHITLOCK JA. 2009).

A mutação do GATA 1 gera uma proteína truncada chamada de GATA 1s que promove a

proliferação anormal dos progenitores de megacariócitos (MALINGNE. 2009).

A mutação da proteína GATA 1 quando combinada a trissomia 21 é responsável pelo desencadeamento da leucemogênese.

Os múltiplos eventos genéticos, incluindo mutações da trissomia 21 e GATA 1 cooperam na TDM e DS-AMKL.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo analisou a relação da leucemia com a síndrome de Down e encontrou como tipo mais comum de leucemia relacionada a esta síndrome a leucemia megacarioblástica aguda. Esta é considerada um subtipo da leucemia mielóide aguda. A partir deste resultado vimos que existem algumas relações genéticas que devem ser consideradas para o desenvolvimento da leucemia mielóide aguda em crianças com síndrome de Down. Desse modo conclui-se então que a relação entre a leucemia e a síndrome de Down existe e se dá por meio de mutações genéticas. Porém ainda são necessários mais estudos sobre esse tema para enriquecimento profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INCA. TIPOS DE CÂNCER. 2018. Disponível em . Acesso em: 08 jan. 2018.
2. INCA. LEUCEMIA. 2018. Disponível em .; Acesso em: 08 jan. 2018.
3. INCA. SUBTIPOS. 2018. Disponível em ; Acesso em: 08 jan. 2018. 19
4. CIOVACCO WA, RASKIND WA, KACENA MA; Fenótipos humanos associados a mutações GATA-1; 30 de setembro 2008. Doi: 10.1016/j.gene.2008.09.018
5. MALINGNE S, IZRAELI S, CRISPINO JD; Insights sobre as manifestações, os resultados e os mecanismos da leucemogênese na síndrome de Down; Journal the American Society of Hematology; Sangue . 2009 19 de março; 113 (12): 2619- 2628
6. MALINGNE S, CHLON T, DORÉ LC, KETTERLIN RP, TALLMAN MS, PAIETTA E, GAMIS AS, TAUB JW, CHOU ST, WEISS MJ, CRISPINO JD, FIGUEROA ME; O desenvolvimento da leucemia megacariótica aguda na síndrome de Down está associado a mudanças epigenéticas sequenciais; Journal the American Society of Hematology; Sangue . 2013 3 de outubro; 122 (14); e33-e43
7. RABIN KR, WHITLOCK JA; Malignidade em crianças com trissomia 21; HHS Public Access; Oncologista. 2009 fev; 14(2): 164-173
8. SANCHES FLZ, NITSCH TM, VILELE MMS, SGARBIERI VC; Comparação do perfil bioquímico e imunológico de pacientes pediátricos com leucemia mielóide aguda e de indivíduos saudáveis; J.Pediatria. (Rio de J.) Vol 91 no 10.5 Porto Alegre Sept 2015
9. SOUZA DC, FIGUEIREDO AF, GARCIA DRN, COSTA ES, OTHMAN MA, LIEHR T, ABDELHAY E, SILVA MLM, FERNANDEZ TS; Um conjunto de anormalidades cromossômicas complexas em um bebê com leucemia mielóide associada à síndrome de Down; Mol Cytogenet ; 11 de setembro de 2017. Doi: 10.1186/ s13039-017-0335-3 20
10. WASHINGTON, DC; Early diagnosis of childhood cancer; PAHO, 2014. WORD HEALTH ORGANIZATION