



Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico. ISSN: 2446-6778
Nº 1, volume 4, artigo nº 03, Janeiro/Junho 2018
D.O.I: <http://dx.doi.org/10.20951/2446-6778/v4n1a3>

A ASSEPSIA NO CONTROLE DAS INFECÇÕES HOSPITALARES: UMA RESPONSABILIDADE DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Ana Carolina da Costa Reis¹

Acadêmica de medicina UniRedentor

Marina Gomes Abrantes²

Acadêmica de medicina UniRedentor

Taynara Silva Dino³

Acadêmica de medicina UniRedentor

Vitor de Souza Soares⁴

Acadêmico de medicina UniRedentor

Aline Cunha Gama⁵

Docente do Curso de Medicina da UniRedentor

Resumo: A infecção hospitalar (IH) é conceitualmente considerada como toda infecção adquirida ou transmitida em ambiente hospitalar. Ela está entre as seis principais causas de óbito no Brasil. Uma das primeiras medidas de controle dessas infecções foi a criação de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), em 1958. Pouco tempo depois, o Ministério da Saúde tornaria obrigatória a implantação de CCIH em todos os hospitais brasileiros. Esta comissão trabalha através de programas que envolvem um conjunto de ações para a redução da incidência e gravidade das IH. As CCIH instruem profissionais de saúde sobre todas as possíveis maneiras de higienização, evitando ao máximo a contaminação de pacientes. O presente estudo foi desenvolvido a partir da problemática da importância do controle de infecções hospitalares. Para isso, foi realizada uma pesquisa do tipo bibliográfica, a fim de verificar o conhecimento produzido sobre a temática até o momento. Para isso, foi realizada busca eletrônica nas bases de dados SciELO, BIREME e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Posteriormente, analisaram-se os conteúdos dos artigos selecionados, com leitura detalhada principalmente dos resultados e discussões destes. Contudo, considera-se que devido aos procedimentos invasivos e a grande rotatividade de profissionais e pacientes com as mais diversas patologias nos ambientes hospitalares e cirúrgicos, há um alto risco para a ocorrência de infecções hospitalares (IH). Assim, torna-se indispensável o conhecimento e prática por parte dos profissionais de saúde acerca da

¹Centro Universitário Redentor, Acadêmica do curso de Medicina, Itaperuna-RJ, anaccosr@gmail.com

²Centro Universitário Redentor, Acadêmica do curso de Medicina, Itaperuna-RJ, marina.abrantees@gmail.com

³Centro Universitário Redentor, Acadêmica do curso de Medicina, Itaperuna-RJ, dpetaynara@hotmail.com

⁴Centro Universitário Redentor, Acadêmico do curso de Medicina, Itaperuna-RJ, vitorsouzasoares@gmail.com

higienização adequada das mãos, manuseio de materiais e realização de técnicas respeitando os princípios de assepsia e controle rigoroso no processamento dos materiais esterilizados, desde a lavagem até armazenamento e distribuição dos mesmos.

Palavras-chave: Assepsia; Infecções Hospitalares; Profissionais de Saúde.

Abstract: Hospital-acquired infections (HAI) is conceptually considered as any infection acquired or transmitted in a hospital environment. It is among the six main causes of death in Brazil. One of the earliest control measures of these infections was the creation of hospital infection control committees (HICC) in 1958. Shortly thereafter, the Ministry of Health would make it mandatory to deploy HICC in all Brazilian hospitals. This Commission works through programs involving a set of actions to reduce the incidence and gravity of HAI. The HICC instruct healthcare professionals about all possible ways of hygiene, avoiding the maximum contamination of patients. The present study was developed from the problematic of the importance of controlling hospital infections. So, a survey of the bibliographical type was conducted in order to verify the knowledge produced on the thematic so far. For this, it was conducted electronic search in the databases SciELO, BIREME and Virtual Health Library. Subsequently, the contents of the selected articles were analyzed, with detailed reading mainly of the results and discussions of these. However, it is considered that due to the invasive procedures and the large turnover of professionals and patients with the most diverse pathologies in hospital and surgical environments, there is a high risk for the occurrence of Hospital-acquired infections (HAI). Thus, the knowledge and practice of health professionals is indispensable about the proper hygiene of the hands, handling of materials and conducting techniques by complying with the principles of aseptic and rigorous control in the processing of materials sterilized, from washing to storage and distribution of them.

Keywords: Asepsis; Hospital Infections; Healthcare Professional.

INTRODUÇÃO

Segundo a Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998, do Ministério da Saúde, a infecção hospitalar caracteriza-se como aquela adquirida quando o paciente dá entrada no hospital e que se manifestará durante a internação ou, até mesmo, após a alta, desde que possa ser associada com a internação ou com procedimentos hospitalares. Nesse aspecto, a Portaria supracitada deixa claro que as infecções hospitalares oferecem alto risco à saúde dos usuários da rede hospitalar, enfatizando que sua prevenção e seu controle dependem de medidas qualificadas do Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH), da vigilância sanitária, dentre outras.

Vê-se, porém, que o problema do controle e da prevenção das infecções hospitalares está cada vez mais crescente no Brasil, onde a sepse é alvo de altos gastos, principalmente com antibióticos potentes. Assim, o Ministério da Saúde, ao instituir o PCIH nos hospitais, ele determina que, através deste programa, constitua-se uma Comissão de Controle de

Infecção Hospitalar (CCIH) que deve ser composta por serviço médico, serviço de enfermagem, serviço de farmácia, laboratório de microbiologia e uma administração.

A assepsia classifica-se em clínica/ambulatorial/hospitalar ou cirúrgica. Na assepsia hospitalar, a abordagem técnica envolve medidas que reduzem a proliferação de patógenos entre as pessoas, impedindo a contaminação de instrumentos ou a colonização bacteriana, viral e fúngica entre os pacientes e funcionários. Na assepsia cirúrgica, o objetivo é impedir a contaminação por microrganismos no paciente que está passando pelo procedimento cirúrgico ou nos instrumentos estéreis usados durante a cirurgia (CAIRES *et al.*, 2016, p. 412).

Partindo do princípio de que é fundamental e indispensável que uma equipe se mobilize para efetivar uma desinfecção hospitalar, o presente trabalho, através de uma investigação sistemática e minuciosa em diversas fontes de pesquisa, traz a atuação e a responsabilidade da equipe multidisciplinar de saúde no combate às infecções hospitalares.

1. Desenvolvimento

A presente pesquisa será desenvolvida acerca da problemática da importância do controle de infecções hospitalares. Para tanto, foi eleita a pesquisa do tipo bibliográfica a fim de verificar o conhecimento produzido sobre a temática até o momento. Foi realizada busca eletrônica nas bases de dados Scielo, BIREME e Google Acadêmico, com o uso dos descritores “assepsia”, “infecção hospitalar”, “pessoal de saúde” e “desinfecção das mãos”. Ao realizar a busca através dos descritores na plataforma BIREME foi encontrado grande acervo relacionado: “assepsia” (1946 artigos), “infecção hospitalar” (129816 artigos), “desinfecção das mãos” (5490 artigos) e busca avançada utilizando operador de pesquisa “pessoal de saúde AND assepsia” (51 artigos). Além disso, foram usados os filtros: texto completo “disponível”, idioma “português”, ano de publicação “2009”, país de afiliação “Brasil”; dessa forma a quantidade de artigos encontrados reduziu-se para: “assepsia” (2 artigos), “infecção hospitalar” (196 artigos), “desinfecção das mãos” (10 artigos), sendo que para o descritor “pessoal de saúde AND assepsia” não foi usado o filtro de ano de publicação e encontrou-se 3 artigos. A partir disso, os outros critérios para identificação do material utilizado da base de dados BIREME foram análise do título e resumo. Na plataforma Scielo foi utilizado apenas o descritor “infecção hospitalar”, sendo encontrados 625 artigos, os quais foram filtrados com os filtros: idioma “Português”, coleções “Brasil”, tipo de literatura “Artigo”; restando 391 artigos, dos quais foram selecionados dois artigos através dos critérios: título e resumo. A busca através da base de dados Google Acadêmico foi realizada com o uso dos descritores “infecção hospitalar” e “assepsia”, foram

encontrados 85700 artigos sobre infecção hospitalar e 23500 a respeito do descritor assepsia. Assim, com o uso do filtro de período específico “2004-2017” para o descritor “assepsia” reduziu-se para 15700 artigos e de período específico “1999-2017” para o descritor “infecção hospitalar” encontrou-se também 15700; o passo seguinte foi a seleção de artigos com os títulos e resumos que se apresentaram com a temática pretendida nesta pesquisa, especificamente os que realizaram abordagem qualitativa. Posteriormente, procedeu-se análise dos conteúdos dos artigos selecionados, com leitura detalhada principalmente dos resultados e discussões desses artigos.

As infecções hospitalares (IH) estão entre as seis principais causas de óbito no Brasil, ao lado das doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias e as doenças infecciosas, necessitando, portanto, de extrema atenção. Uma das primeiras medidas de controle dessas infecções foi a criação de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), sob a recomendação da American Hospital Association, em 1958, com objetivo de prover os hospitais americanos de um sistema que lhes permitissem apurar as causas das infecções neles adquiridas. Algumas décadas depois, o Ministério da Saúde tornaria obrigatória a implantação de CCIH em todos os hospitais brasileiros (FERREIRA *et al*, 2010).

Uma das principais funções da CCIH, é a criação e manutenção do Programa de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH), que envolve um conjunto de ações para a redução da incidência e gravidade das infecções hospitalares. Uma de suas principais ações é a capacitação dos recursos humanos do hospital, desde os profissionais de saúde, até os profissionais gerais, como administradores e funcionários da limpeza. Esses trabalhadores, terão de ser instruídos, acima de tudo, sobre todas as possíveis maneiras de higienização, evitando ao máximo a contaminação de pacientes (TURRINI *et al*, 2004).

Dados de IH são pouco divulgados no Brasil, e os hospitais, em geral, não possuem CCIH com serviço de vigilância destas infecções, dificultando o conhecimento do panorama nacional. Entretanto, estudo realizado no país, ainda em 1994, avaliando 8.624 pacientes com mais de 24 horas de internação e tempo médio de permanência de 11,8 dias, identificou 1.129 pacientes com IH, representando uma taxa de 15,5%, com diferenças regionais importantes: Sudeste (16,4%), Nordeste (13,1%), Norte (11,5%), Sul (9,0%) e Centro-Oeste (7,2%). Essas taxas são ainda maiores em UTI, que possuem média anual de 27% (NOGUEIRA *et al*, 2009).

Um estudo em uma UTI de um hospital público em Teresina, revela que esses números podem chegar a índices gravíssimos. A população do estudo foi constituída por 647 pacientes que foram internados na UTI Geral e na UTI do Serviço de Pronto Socorro

(SPS), ambas de atendimento à pacientes adultos, no período de janeiro a dezembro do ano de 2006. Desses, 394 pacientes desenvolveram infecção hospitalar no mesmo período. Ou seja, a prevalência de IH na UTI do hospital foi de 60,8%. Grande parte dessas infecções poderiam ser preveníveis se o referido Programa de Controle de IH fosse bem desenvolvido e fossem precauções tomadas para evitar as infecções cruzadas, transmitidas, provavelmente, pelas mãos dos profissionais da saúde. O Ministério da Saúde afirma que pelo menos 30% de todos os casos de IH, em todos os âmbitos, poderiam ser prevenidos (MOURA *et al*, 2007).

No estudo de Kishi & Videira (2011, p. 182-184), foi relatado que apenas 21,2% dos anesthesiologistas usam proteção ocular e 95,2% usam máscara cirúrgica. O uso de luvas é feito por 96,3% dos profissionais em procedimentos gerais. Com relação a assepsia das mãos, 95% dos entrevistados lavam as mãos entre os casos. Além disso, 89% lavam as mãos ao retirar as luvas e 74,1% lavam antes de realizar bloqueio do neuroeixo. Dos equipamentos verificados, 91,6% dos profissionais mantêm a cânula de intubação traqueal esterilizada e 95,1% fazem a troca do filtro do sistema de ventilação entre cada paciente. Da mesma forma, a limpeza com álcool das ampolas de medicamentos é realizada por 30% para usá-los no bloqueio do neuroeixo e 19,8% limpam antes do uso venoso.

O estudo acima foi comparado com anesthesiologistas da Nova Zelândia, do Reino Unido e dos Estados Unidos. Os profissionais brasileiros se sobressaíram nas questões higiênicas dentre todos os países supracitados. Vê-se, porém, que a limpeza dos frascos de medicamentos com álcool, ainda não alcançou níveis satisfatórios, necessitando de mais estímulos para essa prática.

A infecção hospitalar, também, pode ser de origem fúngica. Com relação à contaminação por fungos na UTI Pediátrica e Neonatal do Hospital das Clínicas Samuel Libânio, foram isolados fungos potencialmente patogênicos e toxigênicos para um estudo realizado por Melo *et al* (2009, p. 305-307), que constataram a presença de 11 gêneros de fungos, dentre os quais os gêneros *Penicillium* spp., *Cladosporium* spp. e *Chrysosporium* aparecem em maior frequência.

Gênero	Janelas	Ar condicionado	Incubadora/ Leitos	Portas/ Maçanetas	Telefones	Estetoscópio	Total
Penicillium spp.	49	1	13	3	—	—	67
Cladosporium spp.	18	4	21	5	1	1	50

Chrysosporium spp.	14	4	2	2	—	1	23
Aspergillus spp.	1	2	—	1	—	1	4
Exserohilum spp.	3	—	1	—	—	—	4
Aureobasidium spp.	3	—	—	—	—	—	3
Curvularia spp.	1	1	—	—	—	—	2
Alternaria spp.	2	—	—	—	—	—	2
Scopulariopsis spp.	—	—	—	2	—	—	2
Rhizopus spp.	—	—	—	2	—	—	2
Bipolaris spp.	—	—	1	—	—	—	1
Total	160						

Tabela 1 – Unidades formadoras de colônias de fungos isolados na UTI Pediátrica e Neonatal do Hospital das Clínicas Samuel Libânio.
Fonte: Melo *et al* (2009, p.305).

O gênero *Penicillium* spp., encontrado em maior quantidade nas janelas e incubadoras/leitos, geralmente não é patogênico para o homem. *Cladosporium* spp., isolado em todos os locais, provoca lesões cerebrais e cutâneas, abscessos cerebrais acompanhados ou não de meningite e cromomicose. *Chrysosporium* spp., só ausente no aparelho de telefone, causa lesões ungueais (LACAZ, PORTO & HEINS-VACCARI, 1998 *apud* MELO *et al.*, 2009, p. 307). Outras espécies fúngicas encontradas em menor quantidade podem ser altamente perigosas, como infecções em vários órgãos, processos alérgicos, abscessos nas vísceras, vários tipos de micoses, sinusites, meningoencefalites, lesões, dentre outros (MELO *et al.*, 2009, p. 307).

Complementando o assunto, o estudo de Machado, Carvalho & Oliveira (2011, p. 11) indicou que dos 1879 pacientes internados no CTI do Hospital das Clínicas da UFMG, no

período estudado, 282 pacientes foram acometidos por infecções hospitalares, representando uma taxa de 15% de prevalência. Além disso, o estudo constatou uma notificação de 642 infecções, o que leva à conclusão de que um mesmo paciente adquiriu mais de uma infecção, que equivale, proporcionalmente, a 2,27 infecções hospitalares por paciente.

De 642 culturas realizadas, 411 deram resultados positivos, onde foram identificados 539 microrganismos, com predominância de *Pseudomonas aeruginosa* (17,1%); seguida por *Staphylococcus epidermidis* (9,83%) e *Acinetobacter baumannii* (7,42%). Verificou-se, com isso, que as IHS mais prevalentes foram as pneumonias (28,2%), seguida de infecções do trato urinário (170 - 26,5%) e da corrente sanguínea (92 -14,4%) (MACHADO, CARVALHO & OLIVEIRA, 2011, p. 12).

Um estudo ainda mostra que a alta tecnologia representada pelos equipamentos, aparelhagens e dispositivos, vem proporcionando aos profissionais de saúde maior descuido, falta de atenção na observância dos princípios higiênicos básicos, além do uso indiscriminado de medicamentos antimicrobianos, antissépticos e desinfetantes. Sem refutar a importância inegável do avanço tecnológico para combater as infecções, há que se questionar a forma de sua utilização, uma vez, em grande parte, responsável pela ocorrência das referidas infecções, e já é assunto da literatura médica atual o impacto ambiental, fruto do consumo exagerado de produtos químicos, como, também, do descarte de artigos médico-hospitalares na natureza (DE ANDRADE *et al*, 1999).

As infecções hospitalares por carência de assepsia, também possuem repercussões legais, sendo indenizável aquilo que o paciente inesperadamente despendeu em razão do ato médico para seu tratamento e recuperação (dano emergente), o quanto deixou de lucrar no seu trabalho durante a convalescença (lucro cessante) e o dano moral. Dispõe o artigo 949 do Código Civil que no caso de lesão ou outra ofensa à saúde, o ofensor indenizará o ofendido das despesas de tratamento e dos lucros cessantes até o fim da convalescença, além de algum outro prejuízo que o ofendido prove haver sofrido. E mais, se o indivíduo se tornar inabilitado ao trabalho, mesmo parcialmente, aplica-se ainda o artigo 950 do mesmo diploma legal que aduz que se dá ofensa resultar defeito pelo qual o ofendido não possa exercer o seu ofício ou profissão, ou se lhe diminua a capacidade de trabalho, a indenização, além das despesas do tratamento e lucros cessantes até o fim da convalescença, incluirá pensão correspondente à importância do trabalho, para que se inabilitou, ou da depreciação que ele sofreu (BATISTA, 2010).

Dessa forma, a assepsia de todos os locais é de suma importância, principalmente em locais com maior contato entre o meio externo e as UTIs, como o ar condicionado e

janelas. Esses locais devem ser limpos frequentemente e monitorados, a fim de reduzir os riscos de contaminações microbiológicas. Além disso, Machado, Carvalho & Oliveira (2011, p. 13) diz que “procedimentos invasivos realizados nos pacientes hospitalizados, particularmente no CTI, constituem vias de entrada para os micro-organismos”. Portanto, as medidas para o controle dos potenciais patógenos encontrados nos locais investigados, podem contribuir para a redução da morbidade e a mortalidade decorrentes de infecções (MELO *et al.*, 2009, p. 307).

2. Considerações finais

Conforme exposto nesta revisão de literatura, devido aos procedimentos invasivos e a grande rotatividade de profissionais e pacientes com as mais diversas patologias nos ambientes hospitalares e cirúrgicos, há um alto risco para a ocorrência de infecções hospitalares (IH). As infecções hospitalares estão entre as seis principais causas de óbito no Brasil, mas o Ministério da Saúde afirma que pelo menos 30% de todos os casos de IH, em todos os âmbitos, poderiam ser prevenidos. Uma das primeiras medidas de controle dessas infecções foi a criação de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) com objetivo de apurar as causas das infecções neles adquiridas. No Brasil, o Ministério da Saúde tornou obrigatória a implantação de CCIH em todos os hospitais.

As CCIH instruem profissionais de saúde e gerais sobre todas as possíveis maneiras de higienização, evitando ao máximo a contaminação de pacientes. Para tal, busca-se nestes locais a utilização de técnicas assépticas para o controle destas infecções. As técnicas mais utilizadas são a lavagem das mãos, vestimenta do capote e luvas, uso de uniformes estéreis, gorros e máscaras, utilização de antissépticos e cuidado com o manuseio de materiais esterilizados. Por fim, podemos ressaltar que para o bom controle das IH, atitudes higiênicas são de extrema importância para garantir um atendimento de qualidade ao paciente e garantir segurança a equipe de profissionais.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Édson. A responsabilidade civil de médicos e hospitais nos casos de infecção hospitalar. **COMISSÃO DE PUBLICAÇÃO**, p. 29, 2010. Disponível em: <http://www.uninovafapi.edu.br/sistemas/revistainterdisciplinar/pdf/revistavol3n2.pdf#page=28>. Acesso em 09 de setembro de 2017.

BRASIL. Portaria Nº 2616, de 12 de maio de 1998. Programa de Controle de Infecção Hospitalar. Ministério da Saúde: Brasília, 1998.

CAIRES, Marcella Guimarães de Santana; NETO, José Tavares; MUNIZ, Paula Amaral; FILHO, Valdemiro Silva; SANTANA, Andréa Canário de. Avaliação das práticas de

higienização por estudantes durante atendimento clínico da Universidade Federal da Bahia (Brasil). **Revista Brasileira de Educação Médica**, 40 (3): 411 – 422; 2016.

DE ANDRADE, Denise; ANGERAMI, Emília L. S. Reflexões acerca das infecções hospitalares às portas do terceiro milênio. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 32, n. 4, p. 492-497, 1999. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/rmrp/article/view/12721>. Acesso em 09 de setembro de 2017.

MOURA, Maria Eliete Batista; CAMPELO, SÔNIA, Maria de Araújo; DE BRITO, Francisco Cortez Prado; BATISTA, Odinéa Maria Amorim; DE ARAÚJO, Telma Maria Evangelista; OLIVEIRA, Adélia Dalva da Silva. Infecção hospitalar: estudo de prevalência em um hospital público de ensino. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 60, n. 4, 2007. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/2670/267020026018/>. Acesso em 09 de setembro de 2017.

FERREIRA, Rodrigo Silva; BEZERRA, Cleide Maria Fernandes. Atuação da Comissão de Controle Infecção Hospitalar (CCIH) na redução da infecção: um estudo no hospital da criança Santo Antônio. **Norte Científico, Boa Vista**, v. 5, n. 1, p. 232-236, 2010. Disponível em: https://periodicos.ifrr.edu.br/index.php/norte_cientifico/article/view/94. Acesso em 09 de setembro de 2017.

KISHI, Daniel; VIDEIRA, Rogério Luiz da Rocha. Descrição das práticas de prevenção da infecção Hospitalar por anesthesiologistas em um hospital universitário. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 61, n. 2, p. 182-187, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rba/v61n2/v61n2a07.pdf>. Acesso em 08 de setembro de 2017.

MACHADO, Richardson Miranda; CARVALHO, Dacle Vilma; OLIVEIRA, Adriana Cristina de. Aspectos epidemiológicos das infecções hospitalares no centro de terapia intensiva de um hospital universitário. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, jan/mar; p. 9-16, 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/viewFile/9/62>. Acesso em 09 de setembro de 2017.

DE MELO, Livia Lopes S.; LIMA, Adriana Miguel C.; DAMASCENO, Carlos Américo V.; VIEIRA, Anna Luiza P. Flora fúngica no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal em hospital terciário. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 3, p. 303-308, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n3/11.pdf>. Acesso em 08 de setembro de 2017.

NOQUEIRA, Paula Sacha Frota; MOURA, Escolástica Rejane Ferreira; COSTA, Marta Maria Freitas; MONTEIRO, Waldélia, Maria Santos Monteiro; BRONDI, Luciana. Perfil da infecção hospitalar em um hospital universitário. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 17, n. 1, p. 96-101, 2009. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0104-3552/2009/v17n1/a017.pdf>. Acesso em 09 de setembro de 2017.

TURRINI, Ruth Natalia Teresa; LACERDA APARECIDA, Rúbia. Capacitação de recursos humanos para implementação do programa de controle de infecção. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 13, n. Esp., 2004. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/714/71409803/>. Acesso em 09 de setembro de 2017.

Sobre os Autores

Autor 1: Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Redentor. E-mail: anaccosr@gmail.com

Autor 2: Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Redentor. E-mail: marina.abrantees@gmail.com

Autor 3: Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Redentor. E-mail: dpetaynara@hotmail.com

Autor 4: Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário Redentor. E-mail: vitorsouzasoares@gmail.com