



UMA ABORDAGEM INFORMAL SOBRE A PRESENÇA DOS MICROORGANISMOS NO SISTEMA REPRODUTOR HUMANO.

Alex Lima do Nascimento¹
Leonardo Barbosa da Silva²
Paulo Ricardo Souza Costa³
Tálita Juliani Vicente da Silva⁴
Delanne Cristina Souza de Sena Fontinele⁵

INTRODUÇÃO

Os microrganismos são formas de vida invisíveis, que desempenham um papel primordial no equilíbrio da vida. Justamente por sua característica microscópica a maioria das pessoas tendem a temer, negligenciar e sentir-se desconfortáveis ao falar de tais indivíduos (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012).

Os microrganismos em presentes em ambientes e locais diversos, inclusive no organismo humano, vivendo em associação com sistemas, possibilitando um convívio equilibrado para ambas as partes, ou mesmo invadindo o organismo e provocando patologias (MADIGAN et al. 2016).

Promover estratégias de ensino-aprendizagem que abordem a presença destes seres no organismo humano de forma didática requer que o professor adapte a temática a realidade do público discente. Especialmente, quando essa abordagem está associada ao sistema reprodutor, torna-se ainda mais desafiador devido ao tabu existente a essa temática (GONÇALVES, 2019).

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, alexlimaif@hotmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex – UNIFACEX, leobarbosa0021@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex – UNIFACEX, pcscosta91@gmail.com;

⁴ Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex – UNIFACEX, talitajuliani1@gmail.com;

⁵ Professora orientadora: Doutora em Saúde e Biotecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, delanne@facex.edu.br.



Nesse sentido, este trabalho se justifica pela necessidade em abordar a presença dos microrganismos no sistema reprodutor humano; dessa forma, objetivou através de uma proposta de educação informal, sair do ambiente tradicional da escola, e levar ao público externo o conhecimento sobre alguns dos diversos microrganismos encontrados (comumente ou temporariamente) na região do sistema reprodutor feminino e masculino; destacando tanto aqueles que podem provocar patologias, como também, os que viver em associação ao organismo.

METODOLOGIA

Esta atividade foi abordada como proposta avaliativa para a disciplina de Microbiologia, curso de licenciatura Ciências Biológicas, do UNIFACEX; tendo como finalidade o desenvolvimento e aplicação de uma proposta de ensino em um local de aprendizagem não formal. A atividade foi desenvolvida e aplicada em novembro de 2019, nas dependências externas de um hipermercado, situado na Av. Engenheiro Roberto Freire, bairro de Ponta Negra, Natal/RN; sendo realizada a partir de uma exposição para clientes e pedestres que ali frequentavam.

Inicialmente houve a elaboração e confecção em isopor de duas estruturas modeladas de acordo com o formato anatômico externo dos órgãos genitais masculino e feminino para exposição e discussão. Além de um cartaz com dados das doenças: gonorreia, clamídia, tricomoníase, candidíase; caracterizados como agentes patógenos; além de discussão sobre os *lactobacillus*, como agentes benéficos presentes no sistema feminino.

Foi confeccionado também um jogo de verdadeiro ou falso, objetivando verificar o conhecimento da temática por parte do público que assistiu a exposição. Para fins de análise de resultados, foram observados as interações e indagações dos participantes da amostra, bem como, o desempenho daqueles que participaram do jogo.

REFERENCIAL TEÓRICO

A vagina possui flora bacteriana natural abundante, composta de uma mistura de microrganismos aeróbicos que podem causar inflamação. Embora muitos destes microrganismos sejam considerados patógenos, sua mera presença não indica necessariamente infecção (CONSOLARO; SUZUKI, 1998 p. 289).



Os autores (CONSOLARO; SUZUKI, 1998) e (LINHARES et al. 2010) destacam que os *lactobacillus* podem ser considerados microrganismos que atuam para o benefício do trato genital feminino.

A produção de ácido láctico parece ser essencial para a manutenção de um ecossistema saudável, independentemente das espécies bacterianas que possam estar presentes na vagina. O pH ácido resultante previne a proliferação excessiva de micro-organismos potencialmente patogênicos. Lembrar ainda que a predominância de *Lactobacillus* é benéfica para o hospedeiro, já que algumas espécies produzem peróxido de hidrogênio e bacteriocinas, fatores que dificultam a proliferação de outros micro-organismos (LINHARES; GIRALDO; BARACAT, 2010 p. 371).

Na abordagem realizada com agentes patogênicos destacou-se enfermidades transmitidas por contato sexual (ISTs), como a gonorreia, doença desenvolvida por ação bacteriana, produzida por diplococo (*Neisseria gonorrhoeae*), (JUNIOR; SHIRATSU; PINTO, 2009); a Clamídia, causada pela bactéria *Chlamydia trachomatis* (YBASETA-MEDINA, 2019); Tricomoníase, infecção do trato genital masculino, ou da vagina, desencadeada pelo protozoário *Trichomonas vaginalis* (NEGLIGENCIADA, 2006), e a Candidíase, causada pelo fungo *Candida albicans*, que se instala na região genital (HOLANDA et al. 2007).

Estudar estes e outros diversos microrganismos patogênicos que podem vir a se instalar no sistema reprodutor e causar prejuízos a saúde humana, mostra-se essencial, e primordial em diversos aspectos, uma vez que possibilita o autoconhecimento, a fim de promover o auto-cuidado (NEGLIGENCIADA, 2006); (LINHARES; GIRALDO; BARACAT, 2010).

Por se tratar de informações poucos usuais em rodas de conversas, discutir sobre tais microrganismos com a população, sempre foi considerado um desafio a comunidade científica, tendo em vista que, a maioria da população enxerga apenas a escola como ambiente de abordagem de tais conhecimentos (SANTOS, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a exposição observou-se que o público alvo da ação mostrava-se curioso quanto ao assunto, porém sentia-se envergonhado em pedir explicação. Logo identificou-se o questionamento de algumas pessoas sobre como os estudantes ali presentes não



sentiam vergonha em estar explanando tais informações; sendo observado ainda que alguns passavam e olhavam a exposição rapidamente, entretanto, sem questionamentos.

No decorrer da ação um professor e alguns alunos da área da saúde compareceram para prestigiar a apresentação, interagindo com o que estava sendo discutido. Logo se observou a diferença entre a interatividade por parte destes dois públicos distintos, onde o público alvo não acostumado a discutir sobre temas pouco populares em rodas de conversas, não se sentiu a vontade com a abordagem; enquanto o docente e os universitários da área da saúde demonstraram interesse na proposta de ensino (VIEIRA, 2005).

Com relação a proposta do jogo se observou que as pessoas que pararam para assistir, obtiveram desempenho pouco satisfatório, demonstrando pouco conhecimento em relação a temática abordada.

A educação de informações em ambientes não formais torna-se primordial a divulgação científica e essencial a população, no entanto esta população nem sempre parece disponível ou disposta a receber a informação, talvez, devido a precariedade de sua formação básica (GOHN, 2009).

Neste caso pode-se associar o “medo” das pessoas em falar de tais assuntos, a relação da precariedade das divulgações de alguns módulos de informação científica, deixando a população com carência de conhecimento, para formar cidadãos conscientes, conforme destaca (ALBAGLI, 1996).

Nesse sentido de acordo com (ANASTÁCIO, 2009) e (SANTOS, 2019), sempre foi um tabu falar sobre patologias com indivíduos considerados com pouca informação, e quando estes dados estão relacionados a temas poucos convencionais, como e o caso do sistema reprodutor, as dificuldades são ainda maiores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente que indivíduos que contato constante com informações científicas são mais flexíveis quanto à propagação de certas mais informações, quando comparados a indivíduos mais “leigos”, estes, mostram mais “receio” em discutir e receber determinadas informações, ditas por eles como “impróprias”, o que dificulta mais a divulgação, mostrando assim, a necessidade de abordar ainda mais temas como esse, sempre que possível e necessário, a partir de diferentes metodologias.



O pouco conhecimento dos participantes sobre a temática abordada, ficou evidente durante a realização do jogo didático, visto que, a quantidade de erros foi maior comparando aos acertos, o que evidenciou uma baixa quantidade de informações a respeito de um assunto que está intimamente relacionado com nosso cotidiano e saúde.

Dessa forma, parece necessário estimular e fomentar a produção de trabalhos em ambientes informais de maneira efetiva, afim de conscientizar e estimular a reflexão acerca dos microrganismos, divulgando e oportunizando pessoas a descobrirem o conhecimento científico sobre práticas diárias que requerem cuidados para a promoção da saúde humana.

Palavras-chave: Microrganismos; Abordagem, Ensino Informal, Sistema Reprodutor.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. (1996). Divulgação científica: informação científica para cidadania. *Ciência da informação*, 25(3). Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639> Acesso: 25 nov. 2019.

ANASTÁCIO, Zélia. Reprodução humana no contexto da educação sexual: concepções dos professores de 1.º CEB. 2009. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9657> Acesso: 21 nov. 2019.

CONSOLARO, Marcia Edilaine Lopes; SUZUKI, Linda Emiko. Bactérias do trato genital feminino detectadas pela colpocitologia. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 2, n. 3, 1998.

GOHN, M. G. (2009). Educação Não-Formal e o Papel do Educador (a) Social. *Meta: avaliação*, 1(1), 28-43.

GONÇALVES, Jennefer Aparecida do Nascimento. Microbiota no trato genital feminino inferior. 2019. Disponível em: <https://monografias.ufop.br/handle/35400000/1958> Acesso: 29 set. 2020.

JUNIOR, B. Walter; SHIRATSU, Ricardo; PINTO, Valdir. Abordagem nas doenças sexualmente transmissíveis. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 84, n. 2, p. 151-159, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0368-05962009000200008&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso: 20 set. 2020.

LINHARES, Iara Moreno; GIRALDO, Paulo Cesar; BARACAT, Edmund Chada. Novos conhecimentos sobre a flora bacteriana vaginal. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 56, n. 3, p. 370-374, 2010. Disponível em:



<https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010442302010000300026&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso: 09 set. 2020.

MADIGAN, M. T. et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

NEGLIGENCIADA, Uma Epidemia. Tricomoníase: uma epidemia negligenciada. **DST– J bras Doenças Sex Transm**, v. 18, n. 3, p. 159-160, 2006. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/revista18-3-2006/EDITORIAL.pdf>> Acesso: 29 set. 2020.

HOLANDA, Antônio Arildo Reginaldo de et al. Candidíase vulvovaginal: sintomatologia, fatores de risco e colonização anal concomitante. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 29, n. 1, p. 3-9, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032007000100002&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso: 20 set. 2020.

Santos, H. S. S., & dos Remédios Brito, M. (2019). Aulas de Biologia: do sistema reprodutor à sexualidade. *Revista ExperimentArt*, 2(4). Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/experimentart/article/download/7062/5502> Acesso: 23 nov. 2019.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Vieira, V., Bianconi, M. L., & Dias, M. (2005). Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências. *Ciência e Cultura*, 57(4), 21-23.

YBASETA-MEDINA, Jorge. Infección por clamidia. **Revista Médica Panacea**, v. 8, n. 1, 2019. Disponível em: <<http://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/download/8/8>> Acesso: 20 set 2020.