

MICROBIOMA HUMANO

Georgia Catafesta Chemello; Livia de Arauo Demori; Louise Zanol Northfleet
Rudinei Zorzo; Jaqueline Amelisa Brochetto Soldatelli
Colégio Mutirão, São Marcos

JUSTIFICATIVA: A necessidade de informar as pessoas de o que são microbiomas humanos, é de extrema importância para trazer mais conhecimento para a sociedade. Onde não tem muito conhecimento sobre.

O presente trabalho irá levar aprendizado para a sociedade são marquense e curiosidades sobre como os microbiomas humanos são de vital importância para a saúde.

A pesquisa irá procurar por possíveis causas de doenças e como eles podem combatê-la.

Esperamos atrair a atenção para o tema e contribuir para a descoberta de novas hipóteses de tratamentos de doenças utilizando o mesmo. Além disso, nossas conclusões podem servir de base para outros estudos da área da saúde.

PROBLEMA: Como os microbiomas humanos afetam, o nosso dia a dia?

OBJETIVOS: Levar conhecimento para a sociedade são marquense sobre microbioma humano; Pesquisar como os microbiomas humanos podem acabar com doenças; Ver um microbioma humano crescer; entender sua importância para a saúde.

METODOLOGIA: Este trabalho foi feito para explicar o microbioma humano, trazer conhecimento para a sociedade, e mostrar a importância de microrganismos para nossa vida.

A pesquisa foi com maior parte em artigos científicos, também foi utilizado discos de alga para que seja possível ver os fungos, bactérias e microrganismos vivos em áreas específicas do corpo, foi coletado microbioma da boca, intestino, unhas, e pele da área das mãos, a coleta aconteceu no laboratório da Universidade de Caxias do Sul (UCS), depois de coletados os discos teriam que ficar em estufas especiais, que imitam a temperatura do nosso corpo, para que os microrganismos sobrevivam.

Os resultados da coleta do microbioma foram o que nos esperávamos, com uma ótima visibilidade dos diferentes organismos.

RESULTADOS E CONCLUSÃO: Foram coletados dois diferentes materiais clínicos, cavidade oral e pele/unha das três alunas que participaram do projeto. As amostras de pele/unha foram coletadas com swab estéril umedecido em solução fisiológica estéril. O meio de cultura utilizado para esse material clínico foi o ágar simples, meio de cultura que permite o crescimento de bactérias de crescimento rápido e pouco exigentes nutricionalmente. Após incubação em estufa a uma temperatura de $35 \pm 2^\circ\text{C}$ por 48 horas em atmosfera de aerobiose, foi possível observar que houve crescimento bacteriano nas placas de cultura, tanto das mãos, quanto das unhas. As bactérias cresceram em grande quantidade, porém pouca diversidade, demonstrando que nossa pele e nossas unhas possuem microbiota normal. É importante destacar que mesmo com as mãos higienizadas, haverá presença de microrganismos, uma vez que a pele é considerada um sítio não estéril do nosso corpo. Nas diferentes placas, percebeu-se que o experimento de uma das alunas apresentou maior quantidade de bactérias, tanto na pele, quanto nas unhas, porém a pouca diversidade mostrou-se semelhante entre as três alunas.

O material clínico coletado da cavidade oral foi obtido com swab estéril e inoculado em placa de ágar sangue, a qual foi incubada em estufa de $35 \pm 2^\circ\text{C}$ por 48 horas em atmosfera de microaerofilia (método da vela). Foi possível observar o crescimento de uma grande quantidade e diversidade de bactérias presentes na cavidade oral, o que era esperado diante da grande população de microrganismos, especialmente bactérias, que habitam a cavidade oral. Também foi possível observar que mesmo com a incubação em atmosfera de microaerofilia o crescimento das colônias bacterianas ficou mais restrito, uma vez que nesse sítio anatômico muitas bactérias são anaeróbicas, ou seja, não toleram oxigênio. A quantidade e diversidade de crescimento nas placas foi muito semelhante para as três alunas. Também foi realizada uma análise microscópica de material intestinal (fezes), demonstrando a presença de uma grande quantidade e diversidade de bactérias, Gram positivas e Gram negativas, que vivem em equilíbrio, condizente com o que se espera da microbiota intestinal.