XXX Encontro Anual de Iniciação Científica
VII Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior
eaic 2021

OBESIDADE E SUA ASSOCIAÇÃO COM AGRAVAMENTO DA COVID-19: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Cristina Barth de Castro (PIBIC/CNPq/FA/UEPG), Jaqueline Meert Parlow, Camila Marinelli Martins, Erildo Vicente Muller (Orientador), e-mail: erildomuller@hotmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa / Departamento de Medicina

Ciências da Saúde - Medicina
Palavras-Chave: Sars-Cov-2, Unidade de Terapia Intensiva, Ventilação Mecânica.

Resumo

Objetivo: Avaliar se a obesidade é um fator agravante para COVID-19. Métodos: Realizou-se uma revisão sistemática com meta-análise, utilizando a estratégia PECOS. As buscas foram realizadas em 16/06/2020 no Medline, PubMed, Lilacs e SciELO. A qualidade metodológica foi avaliada pela escala STROBE. Modelos de meta-análise foram realizados para necessidade de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e Ventilação Mecânica Invasiva (VMI). Resultados: Em relação aos fatores metabólicos, os estudos mostraram que alterações propiciadas pelo tecido adiposo em excesso favorecem a desregulação dos níveis de interleucinas, desencadeando um quadro infeccioso crônico. A meta-análise da frequência de UTI foi de 27% entre obesos e necessidade de VMI foi de 34%. Conclusão: Constatou-se que a obesidade é um preditor para o agravamento da COVID-19.

Introdução

Atualmente existem indícios de que há uma associação entre o agravamento da COVID-19 e doenças crônicas como hipertensão, diabetes e a obesidade. A obesidade representa um estado de inflamação de baixo grau, com vários produtos inflamatórios secretados diretamente pelo tecido adiposo. Desse modo, o ambiente imunológico observado na obesidade, que em circunstâncias normais atuaria contra o vírus, acaba favorecendo sua replicação. Sendo assim, a questão norteadora da pesquisa foi: pacientes obesos, com COVID-19 tem maior propensão de desenvolver a forma mais grave da doença? Diante da questão o objetivo do estudo foi analisar e compilar por meio de revisão sistemática e meta-análise os estudos que relacionam a obesidade com as complicações severas da COVID-19, bem como entender como sua fisiopatologia corrobora para a necessidade de UTI e VMI.

Material e Métodos

Realizou-se uma revisão sistemática com meta-análise, utilizando a estratégia PECOS: Paciente – obesos; Exposição- pessoas com COVID-19; Comparação – não obesos; “Outcome” – agravamento do quadro clínico; e “Studies”- estudos observacionais. As buscas foram realizadas em 16/06/2020 no Medline, PubMed, Lilacs e SciELO. A qualidade metodológica foi avaliada pela escala STROBE. Modelos de meta-análise foram realizados para necessidade de UTI e VMI.

Resultados e Discussão

Em relação aos fatores metabólicos, os estudos mostraram que alterações propiciadas pelo tecido adiposo em excesso favorecem a desregulação dos níveis de interleucinas, desencadeando um quadro infeccioso crônico. Os resultados encontrados na meta-análise referente a frequência combinada dos estudos entre obesos mostraram necessidade de UTI em 27% dos casos Intervalo de Confiança (IC) 18%-37% (I^2= 92% e p< 0,01) com risco relativo (RR) de 1,47 IC 1,29-1,68 (I^2=0% e p=0,82). VMI foi de 34% IC 15%-52% (I^2=96% e p<0,01) com RR de 1,48 IC de 1,26-1,73 (I^2=0% e p=0,70).

Figura 1. Forest plot dos modelos de meta-análise do risco relativo (RR) com estimativa do efeito combinado, intervalo de confiança de 95% (IC) e teste de heterogeneidade (I^2 e p-valor).

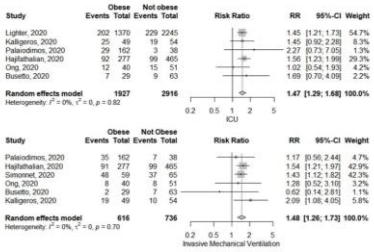


Tabela 1. Modelos de meta-análise da frequência de cada desfecho entre obesos e risco relativo (RR) com estimativa do efeito combinado, intervalo de confiança de 95% (IC) e teste de heterogeneidade (I^2 e p-valor).

	Efeito combinado	IC 95%	Heterogeneidade
Frequência do desfecho em obesos			
UTI	27%	18%- 37%	I^2=92% e p<0,01
VMI	34%	15%- 52%	I²-96%e p<0,01
Risco relativo (RR)			
UTI	1,47	1,29 - 1,68	I^2=0% e p=0,82
VMI	1,48	1,26 – 1,73	I^2=0% e p=0,70

Conclusão

Analisando os desfechos necessidade de UTI e VMI conclui-se que a obesidade é um fator preditor para o agravamento da COVID-19. Assim, indivíduos obesos necessitam de uma abordagem precoce bem como um atendimento especial em caso de contaminação pelo virus.

Agradecimentos

Agradeço aos colegas co-autores, ao orientador Erildo Vicente Muller e a Universidade.

BUSETTO, Luca *et al.* Obesity and COVID-19: an Italian snapshot. *Obesity*, 28 maio 2020..
MALAVAZOS, Alexis Elias *et al.* Targeting the Adipose Tissue in COVID-19. *Obesity*, 2020.
SIMONNET, Arthur et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. Obesity, 2020.