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

OBESIDADE E SUA ASSOCIAÇÃO COM MORTALIDADE POR COVID-19: REVISÃO SISTEMÁTICA

Jaqueline Meert Parlow (PIBIC/CNPq/FA/UEPG), Ana Cristina Barth de Castro, 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: *Coronavírus, Mortalidade, Obesidade.*

Resumo

Objetivo: Analisar estudos que relacionam a obesidade e a mortalidade por 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. Resultados: Os estudos mostraram que alterações propiciadas pelo tecido adiposo em excesso favorecem a desregulação dos níveis de interleucinas, desencadeando um quadro infeccioso crônico favorecendo a mortalidade. A meta-análise da frequência de mortalidade foi de 14%. Conclusão: Constatou-se que a obesidade é um preditor para a mortalidade por COVID-19.

Introdução

A obesidade é uma doença complexa de etiologia multifacetada, com sua própria fisiopatologia, comorbidades e de capacidades desabilitantes (LUIZ DO PRADO et al., 2009). Representa um estado de inflamação de baixo grau, com vários produtos inflamatórios secretados diretamente pelo tecido adiposo, (MICHALAKIS; ILIAS, 2020a). De acordo com a Federação Mundial da Obesidade, "as condições relacionadas à obesidade parecem piorar o efeito do Covid-19 (SARS-CoV-2)". Portanto, o objetivo do presente estudo foi analisar e compilar por meio de revisão sistemática e meta-análise estudos que relacionam a obesidade com a mortalidade por COVID-19, bem como entender como sua fisiopatologia corrobora para esse desfecho.

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.

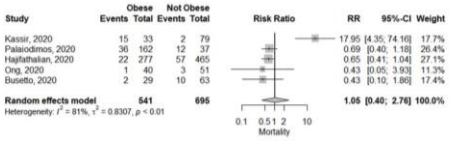
Resultados e Discussão

Foram avaliados 24 estudos, retrospectivos, publicados em 2020, de diferentes países. O tamanho das amostras foi de 53 a 3615 pacientes, de faixa etária variável, de etnias diversas, sem restrição de sexo e internados em centros de saúde. Na avaliação de qualidade 8/11 atingiram pontuação de 77% em A ou B. 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 favorecendo a mortalidade. Os resultados encontrados na meta-análise referente a frequência combinada dos estudos entre obesos mostraram que a mortalidade foi de 14% IC de 5%-23% (I^2=90% e p<0,01) com RR de 1,05 IC 0,40-2,76 (I^2=81% e p<0,01). Apesar dos estudos serem heterogênios, isto é terem resultados variados com heterogeneidade clínica, os achados encontrados são significativos.

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			
Mortalidade	14%	5% - 23%	I^2=90% e p<0,01
Risco relativo (RR)			
Mortalidade	1,05	0,40 – 2,76	I^2=81% e p<0,01

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).



Conclusão

Analisando o desfecho conclui-se que a obesidade é um fator preditor para o mortalidade por COVID-19 em todos os continentes. Dessa forma, indivíduos obesos necessitam de uma abordagem precoce bem como um atendimento especial em caso de contaminação pelo vírus, haja vista que nesses pacientes há um ambiente hormonal desfavorável, que desregula o sistema imune e desencadeia a piora do quadro clínico.

Agradecimentos

Agradeço aos coautores desse projeto, ao orientador Erildo Vicente Muller e a Universidade Estadual de Ponta Grossa pela oportunidade.

LUZI, Livio; RADAELLI, Maria Grazia. Influenza and obesity: its odd relationship and the lessons for COVID-19 pandemic. *Acta Diabetologica*, v. 57, n. 6, p. 759–764, 1 jun. 2020.
KALLIGEROS, Markos *et al.* Association of Obesity with Disease Severity Among Patients with Coronavirus Disease 2019. *Obesity*, v. 28, n. 7, p. 1200–1204, 1 jul. 2020.
FINER, Nick; GARNETT, Sarah P.; BRUUN, Jens M. COVID-19 and obesity. *Clinical Obesity*, v. 10, n. 3, jun. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32342637/>. Acesso em: 26 set. 2020.