



Concurso Público Fiocruz 2023

Pesquisador em Saúde Pública

Prova Discursiva

PE81

Epidemiologia em Saúde Pública

Espelho de Resposta

Pontuação de cada Questão Discursiva conforme Anexo II do Edital nº 3, de acordo com a Unidade detentora da vaga.

Espera-se que o candidato, no desenvolvimento do tema, tenha feito considerações técnicas adequadas sobre os seguintes pontos:

Questão 01

Um estudo de coorte foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o efeito da posição socioeconômica (PSE) na infância e vida adulta na incidência de doenças crônicas (doença coronariana, diabetes e acidente vascular encefálico - AVE) em adultos nos EUA. Trata-se de um estudo longitudinal realizado com amostra representativa nacional de 9.700 adultos norte-americanos com 50 anos ou mais.

A linha de base do estudo foi realizada em 1992 e o percentual de resposta inicial foi de 65%. O seguimento da coorte foi realizado por ondas de entrevistas de acompanhamento realizadas a cada dois anos. Entre 1992 e 2006 a retenção global da coorte foi de 93%. Entre os 9.700 participantes do estudo recrutados em 1992, foram excluídos 495 participantes que não realizaram nenhuma entrevista de acompanhamento entre 1994 e 2006. Após exclusão dos casos prevalentes das doenças crônicas avaliadas, a amostra final do estudo foi de 8.300.

Os participantes foram acompanhados para verificação dos eventos até 2006 para verificar a incidência dos três desfechos do estudo (1) doença coronariana fatal ou não fatal; (2) diabetes; ou (3) acidente vascular cerebral fatal ou não fatal. Essa incidência foi verificada por meio de autorrelato de diagnóstico médico nas ondas de entrevistas. No caso de óbito, a entrevista foi realizada com um familiar próximo para viabilizar a documentação sobre as causas de óbito.

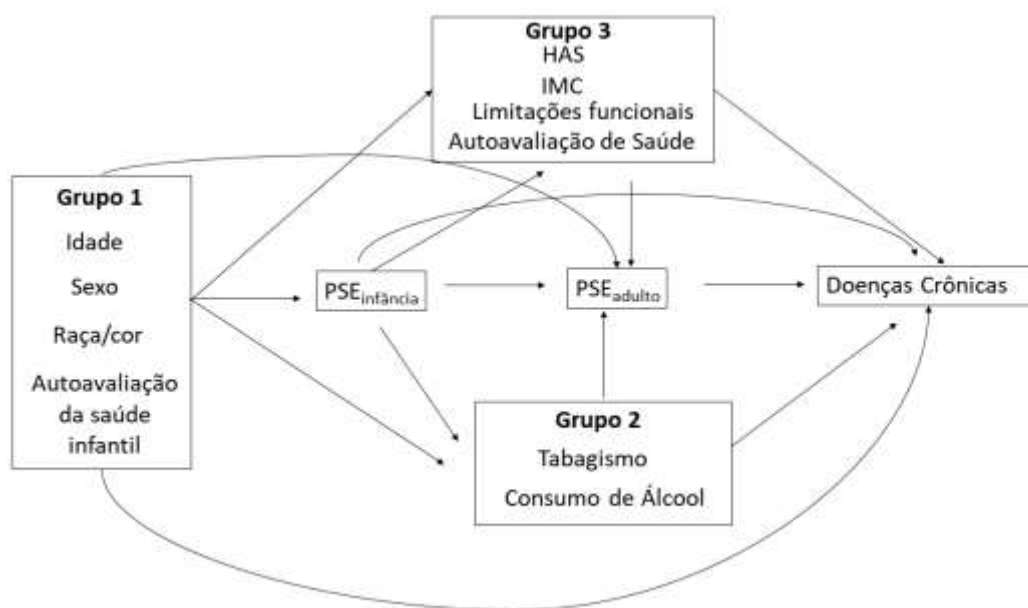
A PSE na infância foi avaliada retrospectivamente na linha de base por meio de uma variável latente que incluía os seguintes indicadores: escolaridade paterna, escolaridade materna, ocupação paterna e residência rural durante a infância (sim/não).

Já a PSE na vida adulta foi avaliada por meio de uma variável latente que incluía os seguintes indicadores avaliados na segunda onda do estudo: escolaridade atual, ocupação, situação atual no mercado de trabalho, renda familiar e riqueza familiar.

As covariáveis foram avaliadas por autorrelato na linha de base do estudo e divididas em três grupos:

- Grupo 1 - variáveis sociodemográficas e de saúde infantil (idade, sexo, raça/cor, autoavaliação da saúde infantil);
- Grupo 2 - comportamentos relacionados à saúde (tabagismo e consumo de álcool);
- Grupo 3 - estado de saúde (hipertensão arterial sistêmica, índice de massa corpórea, limitações funcionais, autoavaliação de saúde).

Para condução deste estudo foi construído o diagrama causal descrito a seguir.



Nota: PSE= posição socioeconômica, HAS = hipertensão arterial sistêmica e IMC = índice de massa corpórea

Sobre o estudo apresentado, redija um texto, com o mínimo de 50 linhas e o máximo de 150 linhas, respondendo aos questionamentos a seguir:

A) Considerando o diagrama causal elaborado para este estudo, identifique o(s) conjunto(s) mínimo(s) de covariáveis de ajuste para investigar sem confundimento: 1) o **efeito causal total da PSE na infância** na incidência de doenças crônicas; 2) o **efeito causal total da PSE na vida adulta** na incidência de doenças crônicas. Justifique sua resposta, fornecendo razões para a inclusão de grupos de covariáveis que são relevantes para evitar o confundimento e para a exclusão de grupos de covariáveis que não são necessários (e que podem ser prejudiciais) para a compreensão da relação causal em questão.

B) Para serem incluídos na amostra deste estudo, os entrevistados precisavam ter sobrevivido pelo menos aos 50 anos e não serem um caso prevalente de doenças crônicas investigadas no início do estudo. Como esse fato pode ter impactado na associação entre a PSE (infância e vida adulta) e a incidência de doenças crônicas?

C) Considerando os objetivos e o delineamento do estudo apresentado, discuta sobre o percentual de participação inicial da coorte (65%) e o percentual de retenção da coorte ao longo do tempo de seguimento (93%) e faça uma análise sobre o impacto desses dois percentuais na validade interna e externa dos resultados deste estudo.

ESPELHO DE RESPOSTAS PARA CORREÇÃO

ESPERA-SE QUE O CANDIDATO, NO DESENVOLVIMENTO DO TEMA, TENHA FEITO CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS ADEQUADAS SOBRE OS SEGUINTE PONTOS:

- Segundo a teórica dos diagramas causais para evitar o confundimento é necessário realizar ajustes por variáveis que são causas comuns da exposição e do desfecho, já que essas causas comuns levam a um caminho aberto pela porta dos fundos entre a exposição e o desfecho gerando o confundimento.
- Para identificar **o efeito total da PSE na infância**, é crucial ajustar pelas covariáveis do grupo 1 (idade, sexo, raça/cor, autoavaliação da saúde infantil). Conforme o DAG apresentado, essas variáveis são causas comuns da PSE na infância e da incidência de doenças crônicas. As variáveis do grupo 2 e 3 não satisfazem esse critério, pois agem como variáveis mediadoras na relação entre PSE na infância e incidência de doenças crônicas. Logo, o ajuste por variáveis do grupo 2 e 3 iria subestimar o efeito total da PSE na infância na incidência de doenças crônicas (viés de sobreajuste – *overadjustment bias*).
- Para identificar **o efeito total da PSE** na vida adulta na incidência de doenças crônicas, é necessário realizar ajustes para as variáveis do grupo 1, 2, 3 e PSE na infância. De acordo com o segundo DAG apresentado, essas variáveis são causas comuns tanto da PSE na vida adulta quanto da incidência de doenças crônicas.
- A restrição de idade aplicada no critério de seleção da coorte pode ter contribuído para o viés de sobrevivência nesta análise. Se a exposição a baixos níveis de PSE (infância e vida adulta) realmente aumentar o risco de doenças crônicas, os indivíduos expostos a baixa PSE podem apresentar maior probabilidade de falecer por doenças crônicas e de desenvolver casos não fatais dessas doenças antes dos 50 anos. Nessas duas situações, esses indivíduos não seriam elegíveis para participar do estudo. Dessa forma, é possível que o efeito PSE na incidência de doenças crônicas esteja subestimado deste estudo.
- O percentual de resposta inicial de 65% é considerado um percentual baixo, o que, provavelmente, ameaçou a representatividade do estudo. A falta de representatividade em estudos de coorte pode ameaçar a validade externa de medidas de frequências absolutas como medidas de prevalência e incidência. Porém, o presente estudo tinha por objetivo avaliar uma associação potencialmente causal entre PSE e doenças crônicas. Para esse tipo de objetivo as preocupações com a validade interna são mais relevantes do que a representatividade, uma vez que a alta validade interna permite uma avaliação amplamente generalizável das relações causais conforme extensivamente debatido na literatura. Como a perda de seguimento diferencial é um dos vieses que mais ameaçam a validade interna de um estudo de coorte, esforços precisam ser direcionados para minimizar essa perda. Neste estudo a perda de seguimento foi de apenas 7% ao longo do tempo. Porém, é necessário avaliar se essa perda foi diferencial para descartar qualquer possibilidade de viés de seleção que poderia impactar na validade interna e, conseqüentemente, também comprometer a validade externa do estudo.

Questão 02

Espera-se que o candidato no desenvolvimento do tema, discorra adequadamente sobre pelos menos 3 fatores listados abaixo que ameaçam a validade interna de ensaios clínicos:

- Perdas de seguimento diferenciais.
- Não aderência ao tratamento e ausência de utilização de estratégias analíticas que minimizem esse problema (ex. análise por intenção de tratar).
- Ausência de padronização de cointervenções entre grupos de tratamento.
- Viés de informação acompanhado de explicação adequada sobre as circunstâncias em que esse tipo de viés ocorre no ensaio clínico.
- Viés de seleção acompanhado de explicação adequada sobre as circunstâncias em que esse tipo de viés ocorre no ensaio clínico.

Discorrer adequadamente sobre, pelos menos, 3 dos fatores listados abaixo que aumentam a qualidade da evidência obtida em estudos de coorte:

- Controle adequado de fatores de confusão (incluindo mensuração adequada dos mesmos e ausência de omissão de variáveis relevantes).
- Ausência de perdas de seguimento diferenciais.
- Ausência de viés de informação acompanhado de explicação adequada sobre as circunstâncias em que esse tipo de viés ocorre nos estudos de coorte.
- Gradiente dose-resposta.
- Tamanho grande do efeito.