

Estudos pré-clínicos em animais: ARRIVE (Animal Research: Reporting In Vivo Experiments)

ARRIVE: os 10 itens essenciais		
Estes itens são o mínimo a serem incluídos em um manuscrito. Sem estas informações, leitores e revisores não serão capazes de avaliar a confiabilidade dos resultados.		
Tópico	Nº do item	Recomendação
Desenho de estudo	1	Para cada experimento, descreva os detalhes resumidos do desenho de estudo: <ul style="list-style-type: none">- Os grupos comparados, incluindo o(s) grupo(s) controle. Se um grupo controle não usado, isto deve ser justificado- A unidade experimental (ex: um único animal, uma ninhada ou uma gaiola de animais)
Tamanho da amostra	2a	Especifique o número exato de unidades experimentais alocadas em cada grupo, e o número total em cada experimento. Indique também o número total de animais utilizados.
	2b	Explique como o tamanho da amostra foi definido. Descreva os detalhes do cálculo amostral, caso ele tenha sido realizado.
Crítérios de inclusão e exclusão	3a	Descreva quaisquer critérios utilizados para inclusão e exclusão de animais (ou unidades experimentais) durante o experimento, e de dados durante a análise. Especifique se estes critérios foram definidos a priori. Se nenhum critério foi definido, declare explicitamente.
	3b	Para cada grupo experimental, relate quaisquer animais, unidades experimentais ou dados não foram incluídos na análise e explique por que foram excluídos. Caso não haja exclusões, declare explicitamente.
	3c	Para cada análise, relate o valor exato do n em cada grupo experimental.
Randomização	4a	Declare se foi utilizada randomização para alocar as unidades experimentais nos grupos controle e tratado. Caso tenha sido, descreva o método utilizado para gerar a sequência de randomização.
	4b	Descreva a estratégia utilizada para minimizar as potenciais variáveis de confusão, como a ordem dos tratamentos e medidas, ou a localização dos animais/gaiolas no biotério. Se as variáveis de confusão não foram controladas, declare explicitamente.
Cegamento	5	Descreva quem estava ciente da alocação das unidade

		experimentais nos grupos, nos diferentes momentos do experimento (durante a alocação, condução do experimento e a avaliação dos desfechos e análise dos dados).
Desfechos	6a	Defina claramente todos os desfechos avaliados (ex: morte celular, marcadores moleculares ou mudanças comportamentais).
	6b	Para estudos que testam hipóteses, especifique o desfecho primário, ou seja, o desfecho utilizado para determinar o tamanho da amostra.
Métodos estatísticos	7a	Descreva em detalhes os métodos estatísticos utilizados em cada análise, incluindo o software utilizado.
	7b	Descreva quaisquer métodos usados para avaliar se os dados atendem às premissas da abordagem estatística, e o que foi feito caso estas premissas tenham sido atendidas.
Animais experimentais	8a	Descreva os detalhes apropriados a espécie, sobre os animais utilizados, incluindo espécie, linhagem e sublinhagem, sexo, idade ou estágio de desenvolvimento, e caso seja relevante, o peso.
	8b	Descreva as informações adicionais relevantes a procedência dos animais, estado de saúde/imunidade, modificações genéticas, genotipagem e quaisquer procedimentos prévios.
Procedimentos experimentais	9	Para cada grupo experimental, incluindo os grupos controles, descreva os procedimentos, com detalhes suficientes, para permitir que outros repitam o procedimento realizado, incluindo <ul style="list-style-type: none"> - O que foi feito, como foi feito e o que foi utilizado - Quando e com que frequência - Onde (incluindo detalhes de quaisquer períodos de aclimação) - Por quê (justifique os procedimentos)
Resultados	10	Para cada experimento conduzido, incluindo replicações independentes, relate: <ul style="list-style-type: none"> - Estatísticas resumidas/descriptivas para cada grupo experimental, com uma medida de variabilidade, quando aplicável (ex: média e desvio-padrão, ou mediana e amplitude) - Se aplicável, o tamanho de efeito com um intervalo de confiança
ARRIVE: itens recomendados		

Estes itens complementam os 10 essenciais e adicionam um contexto relevante ao estudo. Relatar os itens nos dois conjuntos representa a prática ideal.

Tópico	Nº do item	Recomendação
Resumo	11	Inclua um resumo preciso dos objetivos da pesquisa, espécie animal utilizada, linhagem/raça e sexo, métodos e resultados principais e conclusões do estudo.
Embasamento científico	12a	Inclua embasamento científico suficiente para compreender a justificativa e o contexto do estudo e explique a abordagem experimental.
	12b	Explique como a espécie e modelo animal utilizados atendem aos objetivos científicos e, quando aplicável, sua relevância para a biologia humana.
Objetivos	13	Descreva claramente a pergunta e os objetivos da pesquisa e, quando apropriado, a(s) hipótese(s) específica(s) sendo testada(s).
Declaração ética	14	Inclua o nome do Comitê de ética para Uso de Animais ou órgão/instituição/comitê equivalente que aprovou o uso de animais neste estudo, e quaisquer números de licença ou protocolo (caso aplicável). Caso a aprovação ética não tenha sido solicitada ou concedida, justifique.
Alojamento e manejo	15	Descreva os detalhes das condições de alojamento e criação, incluindo qualquer enriquecimento ambiental.
Cuidados com animais e monitoramento	16a	Descreva quaisquer intervenções ou cuidados tomados nos protocolos experimentais para minimizar dor, sofrimento e angústia.
	16b	Relate qualquer evento adverso esperado ou inesperado.
	16c	Descreva os critérios de ponto final humanitário estabelecidos para o estudo, os sinais monitorados e a frequência de monitoramento. Caso não tenha havido critérios de ponto final humanitário, declare especificamente.
Interpretação/ Implicações científicas	17a	Interprete os resultados levando em conta os objetivos e hipótese do estudo, teorias atuais e outros estudos relevantes na literatura.
	17b	Comente as limitações do estudo, incluindo fontes potenciais de viés, limitações do modelo animal e imprecisões associadas aos resultados.
Aplicabilidade/ tradução	18	Comente sobre a probabilidade dos achados destes estudos serem generalizáveis para outras espécies ou

		condições experimentais, incluindo qualquer relevância para biologia humana (quando apropriado)
Acesso aos dados	19	Apresente uma declaração descrevendo se e onde os dados do estudo estão disponíveis.
Declaração de conflito de interesse	20a	Declare quaisquer potenciais conflitos de interesse, sejam eles financeiros ou não. Caso não exista nenhum, isso deve ser declarado.
	20b	Liste todas as fontes de financiamento (incluindo o identificador da verba) e o papel do(s) financiador(es) no desenho, análise e relato do estudo.

Diretrizes ARRIVE 2.0: diretrizes atualizadas para relato de pesquisas com animais. Originalmente publicado em: PLOS Biology, Julho de 2020.