



Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Saúde Mental

Delineamentos e Métodos Quantitativos de Pesquisa Científica

Profa. Dra. Cláudia Maria Gaspardo

Profa. Dra. Maria Beatriz Martins Linhares

2020



Métodos de Pesquisa Científica



Pesquisa Científica

- ✓ Aplicação prática de um conjunto de processos metódicos de investigação utilizados por um pesquisador para o desenvolvimento de um estudo
- ✓ Segue regras formais de procedimentos para adquirir as informações necessárias e levantar as hipóteses que dão suporte para a análise feita pelo pesquisador
- ✓ Tem como objetivo encontrar respostas para determinadas questões propostas para o desenvolvimento de um experimento ou estudo, de maneira a produzir novos conhecimentos
- ✓ Elo entre o pesquisador e a comunidade científica, o que torna a publicação e divulgação destes estudos de extrema importância para a produção do conhecimento científico

Métodos de Pesquisa Científica



Tipos de Pesquisa Científica

Quanto à abordagem do problema

✓ Pesquisa Quantitativa

- Classificação do método científico que utiliza diferentes técnicas estatísticas para quantificar informações para um determinado estudo
- Os meios de coleta de dados são estruturados por meio de questionários, entrevistas e instrumentos que tenham perguntas claras e objetivas
- O procedimento deve ser aplicado com rigor para que se obtenha a confiabilidade necessária dos resultados

Métodos de Pesquisa Científica



Tipos de Pesquisa Científica

Quanto à abordagem do problema

✓ Pesquisa Qualitativa

- É um método de investigação científica que foca no caráter subjetivo do objeto analisado
- Explora os detalhes da pesquisa e a vivência do próprio entrevistado ou pesquisador
- Os entrevistados estão mais livres para apontar os seus pontos de vista sobre o objeto de estudo
- Objetivo de compreender o comportamento de determinado grupo-alvo, normalmente com um número pequeno de entrevistados

Métodos de Pesquisa Científica



Tipos de Pesquisa Científica

Quanto aos objetivos da pesquisa

✓ Estudos Observacionais

- Levantamento de dados por meio de técnicas padronizadas de coleta de dados
- Fornecem uma descrição de uma amostra da população por meio de coleta de dados quantificáveis, seguida pelo exame e análise dos dados a fim de se identificar padrões e correlações entre variáveis
- Não apresenta manipulação de variáveis

ESTUDO CASO-CONTROLE

ESTUDO DE COORTE

ESTUDO TRANSVERSAL

Métodos de Pesquisa Científica



Tipos de Pesquisa Científica

Quanto aos objetivos da pesquisa

✓ Estudos Experimentais

- Ocorre a manipulação de variáveis independentes (VI) a fim de se verificar o impacto ou efeito dessa manipulação em variáveis dependes (VD)
- Podem ser randomizados ou não-randomizado

ENSAIO RANDOMIZADO CONTROLADO

ENSAIO CRUZADO (*Crossover*)

ESTUDO QUASE-EXPERIMENTAL

Estudo de Caso-Controle



- ✓ Comparação entre grupos sem manipulação de variáveis
- ✓ Geralmente estão relacionados com a etiologia de uma doença
- ✓ Análise retrospectiva de fatores que podem influenciar a saúde de uma coorte de pacientes
- ✓ Fonte dos casos representativos de uma população definida
- ✓ Controles devem ser representativos da população de procedência dos casos (aleatórios e pareados)
- ✓ Não permite demonstrar relações de causalidade, mas sim associações entre variáveis

EXPOSIÇÃO



OUTCOME

Estudo de Caso-Control



← → ↻ ⓘ jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/traumas-da-infancia-podem-estar-ligados-a-ansiedade-em-adultos/

PORTAL DA USP | WEBMAIL USP | SERVIÇOS | SISTEMAS USP | TRANSPARÊNCIA

Jornal da USP

CIÊNCIAS CULTURA ATUALIDADES UNIVERSIDADE INSTITUCIONAL

» Home > Ciências > Ciências da Saúde > Traumas da infância podem estar ligados à ansiedade em adultos

Ciências da Saúde - 28/09/2017

Traumas da infância podem estar ligados à ansiedade em adultos

Estudo identificou tipos de traumas que podem se relacionar ao desenvolvimento de transtornos ansiosos na vida adulta

Por Thainan Honorato - Editorias: Ciências da Saúde

f 0 G+ 0 t in 13 p e Like 2.1K

Estudo de Coorte



- ✓ Grupos de pessoas com alguma característica em comum seguidas por um período de tempo específico
- ✓ Geralmente estão relacionados para determinar o prognóstico de uma doença
- ✓ Grupos devem ser comparáveis e representativos da mesma população base
- ✓ Estudos longitudinais prospectivos, indicadores populacionais, estudos epidemiológicos (incidência e prevalência)
- ✓ Verifica associação entre fator de exposição e desfecho, seguindo uma sequência lógica temporal

EXPOSIÇÃO



OUTCOME

Estudo de Coorte

← → ↻ ⓘ www5.usp.br/17885/projeto-da-fmrp-busca-criancas-nascidas-em-2010-para-mapeamento/

• Home • Serviços • Estude na USP • USP Mapas

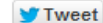
 **Universidade de São Paulo**
Brasil
✉ FALE COM A USP

Ensino Pesquisa

EVENTOS USP : » 05/10/2017 - Pirassununga sedia o 8º Dia do Ovo » 05/10/2017 - O Grupo de Estudos de Retórica

Projeto da FMRP busca crianças nascidas em 2010 para mapeamento

Publicado em Ciências por Redação em 9 de outubro de 2012

 1   

Da Agência USP de Notícias

O projeto BRISA (Coorte Brasileira de Nascimentos de Ribeirão Preto e São Luís), desenvolvido por pesquisadores do Departamento de Puericultura da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da USP, está em busca das crianças nascidas em 2010 em Ribeirão Preto. O objetivo é mapear a população de crianças entre um e dois anos de idade e verificar o desenvolvimento delas do nascimento até a idade adulta. Aos resultados alimentarão um banco de DNA para, no futuro, verificar se as crianças têm possibilidade de desenvolver alguma doença e, assim, identificar maneiras de preveni-las.

Estudo Transversal



- ✓ Observação direta da distribuição de uma ou mais variáveis em uma amostra representativa de participantes
- ✓ Apresenta uma única avaliação ou observação
- ✓ Comparação entre grupos homogêneos com exceção da variável em estudo

EXPOSIÇÃO



OUTCOME

Estudo Transversal

Exercício na menopausa previne lesões em mulheres

Por [Fernando Pivetti](mailto:fernando.pivetti@usp.br) - fernando.pivetti@usp.br

Publicado em 25/junho/2013 | Editoria : [Saúde](#) | [Imprimir](#)

[Recommend](#) 35

Um estudo desenvolvido na Faculdade de Medicina (FMUSP) apontou que exercícios de fortalecimento muscular dos membros inferiores e atividades de promoção do equilíbrio, uma vez feitos desde o início da menopausa, podem ser efetivos na prevenção de quedas e fraturas no período imediatamente após o climatério.

A pesquisa buscou identificar se as mulheres que apresentavam osteoporose lombar tinham um equilíbrio inferior quando ficavam em pé, comparadas com mulheres sem a doença. A análise observou que, em mulheres que vivem uma primeira fase de menopausa, entre 55 e 65 anos, não há diferença na força muscular do joelho e no equilíbrio postural nos dois grupos. A osteoporose é uma doença caracterizada pela diminuição do tecido ósseo, com aumento da fragilidade dos ossos e do risco de fraturas.



Testes foram feitos com 126 mulheres ao longo da pesquisa

Ensaio Randomizado Controlado (RCT)



- ✓ Realizada alocação randomizada de indivíduos em grupos para receber intervenções preventiva, terapêutica ou diagnóstica
- ✓ Comparação entre grupos (grupo experimental X grupo controle)
- ✓ Só o fator de intervenção é diferente entre os grupos
- ✓ Seguimento (*follow-up*) dos participantes para determinar o efeito da intervenção (*outcomes*) ao longo do tempo
- ✓ Aplicado em estudos de causa e efeito, para avaliação da eficácia de uma intervenção

Ensaio Randomizado Controlado (RCT)

UTI neonatal do HCFMRP adota sacarose para aliviar dor em prematuros

Por Da Redação - agenusp@usp.br

Publicado em 19/março/2009 | D Editoria : Saúde | [Imprimir](#)

[Recommend 2](#)

Pesquisa desenvolvida na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da USP, avaliou o esquema do uso repetido da solução de sacarose para bebês nascidos prematuramente, que não estavam sob condição de analgesia, durante internação na UTI Neonatal (UTIN). A prescrição utilizada nas doses repetidas foi 0,5 ml de sacarose a 25% por quilograma de peso do neonato, em vez de 2 ml como recomendado nos casos de dose única. A solução de sacarose foi ministrada durante a realização de procedimentos do tipo punção para coleta de sangue ou aspiração, entre outros procedimentos de dor aguda procedural.

A UTIN do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP) da USP prescreve solução de sacarose para dar condições de alívio em recém-nascidos prematuros, antes de procedimentos dolorosos. O protocolo clínico implantado em 2008 é resultado de estudos que comprovaram os benefícios do uso continuado da solução de sacarose, recomendada como intervenção não farmacológica para alívio de dor pelas Sociedades de Pediatria norte-americana e canadense.

"No conjunto de estudos de avaliação de eficácia da sacarose feito entre 2003 e 2006, foram observados 55 bebês, sendo que 33 deles participaram do estudo de intervenção com solução de sacarose", conta a pesquisadora e psicóloga do Serviço de Psicologia Pediátrica do HCFMRP, Cláudia Maria Gaspardo. Numa primeira etapa, o estudo observou os padrões de reatividade e recuperação dos neonatos diante dos procedimentos dolorosos. "Em seguida, foi analisado o efeito para alívio da dor da intervenção com a sacarose administrada em esquema durante determinados procedimentos na UTIN", acrescenta.

Segundo a professora Beatriz Linhares, orientadora do estudo, os bebês reagiam ao estímulo doloroso da punção de forma semelhante, porém ao receber a

Ensaio Cruzado (*Crossover*)



- ✓ Estudo comparativo, similar ao RCT, mas com duas intervenções combinadas após um período específico de tempo
- ✓ Avalia o impacto de cada intervenção nos mesmos indivíduos, o participante é o seu próprio controle
- ✓ Os participantes recebem a intervenção em sequência, sendo randomizados quanto à ordem da intervenção recebida
- ✓ Todos os participantes recebem randomicamente todas as intervenções em sequência

Ensaio Cruzado (*Crossover*)

Hérika Dias / Assessoria de Imprensa do Campus de Ribeirão Preto

A combinação da higienização bucal com escova e pasta de dente e também o uso do enxaguante bucal à base de clorexidina é o método que deixa o hálito melhor e por mais tempo. A constatação foi feita em estudo desenvolvido na Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP) da USP.

A pesquisa, desenvolvida pelo doutorando Jeronimo Neto, está descrita na dissertação de mestrado *Avaliação clínica em estudo cruzado e randomizado de diferentes métodos para a redução da halitose matinal*, apresentada à FORP sob orientação do professor Vinícius Pedrazzi. O objetivo foi descobrir qual método disponível no mercado brasileiro é mais eficaz contra o mau hálito da manhã. Porém, segundo Jeronimo Neto, esses resultados não podem ser estendidos para quem sofre de mau hálito persistente.

O pesquisador explica que o estudo testou o uso de um higienizador lingual, um higienizador integrado à escova dental, dois enxaguatórios bucais (antissépticos) à base de clorexidina ou cloreto de cetilpiridínio e uma escova com pasta de dente. Esses diferentes métodos de higienização foram analisados. "O diferencial da pesquisa foi justamente analisar os métodos de remoção mecânica do biofilme lingual em comparação com os métodos químicos de higienização contra a halitose, pois não havia estudos com essa análise conjunta", diz Jeronimo Neto.

Foram selecionados 20 voluntários de ambos os sexos, com idade entre 18 e 50 anos, que

Estudo Quase-Experimental



- ✓ Ensaios comparativos não randomizados
- ✓ Comparam intervenções em um mesmo grupo (comparação intragrupo) ou entre grupos
- ✓ Permite avaliar a eficiência de intervenções
- ✓ Necessidade de grupos comparáveis para minimizar as variáveis de confusão

Estudo Quase-Experimental

17 de março de 2017 | [Quadro de Avisos](#) | [Nenhum comentário](#)

FMRP busca mães de crianças prematuras



Pesquisadores da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da USP convidam mães de crianças nascidas prematuras para o *Programa ACT- Educar Crianças em Ambientes Seguros*.

Podem participar mães de crianças nascidas com menos de 37 semanas gestacional e com idade entre 2 e 6 anos. De acordo com a mestrande Francine Belotti da Silva, o estudo é

voltado para os pais e vai avaliar a efetividade de um programa de intervenção estruturado para fortalecer práticas positivas e prevenir problemas emocionais e de comportamento das crianças.

O Programa será realizado semanalmente por nove encontros dinâmicos com atividades, dramatizações e discussões. As inscrições são online e devem ser feitas [aqui](#).

Os encontros reúnem temas, como *Desenvolvimento infantil; Maneiras de proteger a criança da exposição à violência; Como os pais podem entender e controlar a raiva que sentem; Como os pais podem entender e ajudar a criança em relação aos sentimentos dela; O efeito das mídias eletrônicas (celular, videogame, tablet) na vida das crianças; e Como os pais aprenderam a serem pais e a diferença entre disciplina e punição*.

Os próximos grupos têm início no dia 22 de março, das 8 às 10 horas ou das 14 às 16 horas e no dia 27 de março, das 17 às 19 horas. Será no Prédio da Saúde Mental, da FMRP, campus de Ribeirão Preto, Avenida Bandeirantes, 3900.

Hierarquia de Evidências



Artigo Científico



✓ Publicação acadêmica de autoria declarada que apresenta e discute resultados, ideias, métodos, técnicas e processos produzidos em uma determinada pesquisa científica

✓ Artigo empírico

Aborda métodos e observação de um objeto de estudo



Impact of neonatal risk and temperament on behavioral problems in toddlers born preterm

Rafaela Guilherme Monte Cassiano^a, Claudia Maria Gaspardo^a, Guilherme Cordaro Bucker Furini^a, Francisco Eulogio Martinez^b, Maria Beatriz Martins Linhares^{a,*}

^a Department of Neurosciences and Behavior, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Avenida Tenente Catão Roxo, 2260, Ribeirão Preto SP, CEP: 14051-140, Brazil
^b Department of Pediatrics, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Campus Universitário s/n, Ribeirão Preto SP, CEP: 14048-900, Brazil



✓ Revisão sistemática da literatura e metanálise

Discussão e análise de resultados de estudos já publicados

Brazilian Journal of Medical and Biological Research (2017) 50(7): e5984, <http://dx.doi.org/10.1590/1414-431X20175984>
ISSN 1414-431X Review

1/12

Pain and distress outcomes in infants and children:
a systematic review

N.C.A.C. Oliveira, C.M. Gaspardo and M.B.M. Linhares

Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Análise da Qualidade Metodológica



STROBE – Estudos Observacionais



Journal of Clinical Epidemiology 61 (2008) 344–349

ORIGINAL ARTICLES

The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies

Erik von Elm^{a,g}, Douglas G. Altman^c, Matthias Egger^{a,b,*}, Stuart J. Pocock^d, Peter C. Gøtzsche^e, Jan P. Vandenbroucke^f for the STROBE Initiative

^aInstitute of Social and Preventive Medicine (ISPM), University of Bern, 3012 Bern, Switzerland

^bDepartment of Social Medicine, University of Bristol, Bristol, United Kingdom

^cCentre for Statistics in Medicine, University of Oxford, Oxford, United Kingdom

^dLondon School of Hygiene and Tropical Medicine, University of London, London, United Kingdom

^eNordic Cochrane Centre, Copenhagen, Denmark

^fDepartment of Clinical Epidemiology, Leiden University Hospital, Leiden, The Netherlands

^gDepartment of Medical Biometry and Medical Informatics, University Medical Centre, Freiburg, Germany

Accepted 18 November 2007

Journal of
Clinical
Epidemiology

CONSORT – Estudos Randomizados Controlados

Annals of Internal Medicine

ACADEMIA AND CLINIC

CONSORT 2010 Statement: Updated Guidelines for Reporting Parallel Group Randomized Trials

Kenneth F. Schulz, PhD, MBA; Douglas G. Altman, DSc; and David Moher, PhD for the CONSORT Group*

The CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) statement is used worldwide to improve the reporting of randomized, controlled trials. Schulz and colleagues describe the latest version, CONSORT 2010, which updates the reporting guideline based on new methodological evidence and accumulating experience.

Ann Intern Med. 2010;152.

www.annals.org

For author affiliations, see end of text.

* For the CONSORT Group contributors to CONSORT 2010, see the Appendix, available at www.annals.org.

This article was published at www.annals.org on 24 March 2010.

PRISMA – Revisão Sistemática da Literatura e Meta-análise

RESEARCH METHODS & REPORTING

The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration

Alessandro Liberati,^{1,2} Douglas G Altman,³ Jennifer Tetzlaff,⁴ Cynthia Mulrow,⁵ Peter C Gøtzsche,⁶ John P A Ioannidis,⁷ Mike Clarke,^{8,9} P J Devereaux,¹⁰ Jos Kleijnen,^{11,12} David Moher^{4,13}

EPHPP – Estudos de Intervenção

Original Article

A Process for Systematically Reviewing the Literature: Providing the Research Evidence for Public Health Nursing Interventions

B.H. Thomas, RN, MSc, D. Ciliska, RN, PhD, M. Dobbins, RN, PhD, S. Micucci, BA, MSc