



## Descrição do uso do método misto integrativo na enfermagem neonatal

Description of the use of integrative mixed method in neonatal nursing

Descripción del uso del método mixto integrador en la enfermería neonatal

Claudia Silveira Viera<sup>1</sup>, Bruna Maria Bugs<sup>1</sup>, Ariana Rodrigues Silva Carvalho<sup>2</sup>, Maria Aparecida Munhoz Gaiva<sup>3</sup>, Beatriz Rosana Gonçalves de Oliveira Toso<sup>1</sup>

### Como citar este artigo:

Vieira CS, Bugs BM, Carvalho ARS, Gaiva MAM, Toso BRGO. Description of the use of integrative mixed method in neonatal nursing. Rev Esc Enferm USP. 2019;53:e03408. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017039303408>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Pós-Graduação de Biociências e Saúde, Cascavel, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Colegiado de Enfermagem, Cascavel, PR, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Mato Grosso, Faculdade de Enfermagem, Cuiabá, MT, Brasil.

### ABSTRACT

To describe the application of the integrative mixed method and its steps. Descriptive methodological study. The integrative mixed method approach was exemplified in a study conducted in neonatal nursing on maternal stress throughout the experience of premature newborns' care. Data on maternal stress level (quantitative approach) and maternal perception of care (qualitative approach) were grouped after analyzes made separately according to the analysis technique of each approach. Subsequently, quantitative and qualitative data were integrated, which originated a new set of data to be interpreted, and consequently enabled a greater understanding of the phenomenon under study and emphasized the importance of the integrative mixed method. The integration of the two approaches, qualitative and quantitative, is a denser theoretical framework with strong scientific evidence for a better understanding of the phenomenon under study than the use of a single approach, since, at the same time, it identifies the frequency of the phenomenon and the reason for its occurrence.

### DESCRIPTORS

Neonatal Nursing; Nursing Research; Methodology; Qualitative Research; Quantitative Research.

### Autor correspondente:

Claudia Silveira Viera  
Rua Universitária, 2069,  
Bairro Jardim Universitário  
CEP 85807-240 – Cascavel, PR, Brasil  
[clausviera@gmail.com](mailto:clausviera@gmail.com)

Recebido: 28/09/2017  
Aprovado: 17/07/2018

## INTRODUÇÃO

A abordagem metodológica pelo método misto, também conhecido como mix método, é recente nas ciências da saúde, visto ser oriundo das ciências sociais, quando foi introduzido na década de 1960, e vem sendo considerado o terceiro movimento metodológico<sup>(1)</sup>. Essa abordagem refere-se à metodologia de pesquisa que propõe a integração sistemática entre dados quantitativos e qualitativos em uma mesma investigação<sup>(2)</sup>. Essa abordagem diferencia-se da usual triangulação de dados, na qual se utiliza a associação de mais de um método ou técnica de pesquisa para obtenção e análise dos dados. O estudo de métodos mistos não significa conduzir dois estudos separados com uma questão particular, mas um estudo que emprega métodos diferentes para tratar de uma questão de pesquisa específica ou hipótese de cada abordagem<sup>(1)</sup>.

No método misto, a premissa básica é que a articulação entre os métodos qualitativo e quantitativo permita completa sinergia na utilização dos dados, diferentemente se estes forem analisados separadamente, mesmo que discutidos conjuntamente. A escolha desse método deve ocorrer quando os dados de uma só abordagem não são suficientes para apreender o objeto em estudo; quando os resultados precisam de explicação adicional; na necessidade de explorar os achados para serem generalizados; ou quando a complexidade dos objetivos da pesquisa é mais bem atendida mediante múltiplas fases ou tipos de dados<sup>(3)</sup>.

Pesquisas utilizando métodos mistos se centram nos pontos fortes das abordagens qualitativa e quantitativa pela combinação de ambos os componentes em uma única pesquisa, para aumentar a abrangência e a compreensão mais aprofundada do tema<sup>(2)</sup>. O método misto, portanto, é particularmente utilizado para compreender as contradições entre achados qualitativos e quantitativos. Nessa modalidade de pesquisa, assim como para todas as demais, o objeto precisa ser bem delineado, apontando, por meio dos questionamentos e hipóteses, qual será o foco do estudo qualitativo e do quantitativo.

Esse tipo de pesquisa reflete o ponto de vista dos participantes e propõe uma metodologia flexível, adaptada a diferentes tipos de estudos, como o observacional e os ensaios clínicos randomizados. Desse modo, permite elucidar mais informações do que se poderia obter somente com o emprego de uma das abordagens<sup>(3)</sup>.

Diante da definição exposta e da possibilidade da ampla utilização do método misto nas pesquisas em diferentes contextos da área de saúde<sup>(4,5)</sup>, uma vez que possibilita a união de estudo qualitativo e quantitativo, abarcando olhares mais abrangentes sobre um mesmo fenômeno, faz-se necessária a sua divulgação para a enfermagem para que os pesquisadores se apropriem desse método e passem a aplicá-lo em seus objetos de estudo. Assim, objetiva-se descrever a aplicação do método misto integrativo e suas etapas.

## MÉTODO

Estudo metodológico descritivo, que visa ao desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas e métodos

de pesquisa, para obter maior confiabilidade e validade dos resultados<sup>(6)</sup>. Descreve-se, assim, o uso do método integrativo e suas etapas, exemplificando-o em uma pesquisa da área de enfermagem neonatal.

## CONCEITUANDO O MÉTODO

A abordagem pelo método misto pode ser classificada em duas grandes categorias, a sequencial e a concorrente. Na primeira, a coleta de dados qualitativos ou quantitativos ocorre em uma etapa inicial da pesquisa, seguida pela coleta da outra abordagem em um segundo momento. Na categoria concorrente, os dois dados são coletados ao mesmo tempo. Nas duas categorias têm-se três desenhos específicos, baseados na ênfase que se quer dar aos dados qualitativos e quantitativos: 1) são tratados de forma igual ou desigual; 2) o processo usado para a análise é a integração dos dados; e 3) se a base teórica por trás da metodologia do estudo promove mudanças sociais ou suporte social<sup>(4,7)</sup>.

O método misto sequencial pode ser desenvolvido sob três tipos de desenho de estudo: sequencial exploratório, sequencial explanatório e sequencial transformador, enquanto os tipos de desenho do método misto concorrente são: triangulação concorrente, concorrente aninhado e concorrente transformador<sup>(2)</sup>. Uma das características do método misto é que a coleta e análise dos dados de ambas as abordagens precisam do emprego de rigoroso procedimento destas etapas da pesquisa, conforme cada estudo: apropriada seleção do tamanho da amostra para cada abordagem; integração dos dados durante a coleta de dados, análise ou discussão; uso de procedimentos que implementem os dados qualitativos e quantitativos concorrente ou sequencialmente, com a mesma amostra ou com amostras diferentes. Além disso, a concepção dos procedimentos deve estar sustentada em modelo teórico-filosófico de pesquisa<sup>(8)</sup>.

Para a validação dos dados, o pesquisador deve usar os recursos indicados pelas duas abordagens, podendo empregar um desenho de conversão para comparar os achados a partir das fontes de dados qualitativa e quantitativa. Para tal, precisa coletar os dois tipos de dados simultaneamente, analisá-los separadamente e comparar seus resultados, lado a lado na discussão, transformando o conjunto de informações qualitativas dentro dos escores quantitativos ou vice-versa, ou apresentar juntas as duas formas de dados<sup>(9)</sup>.

Os dois tipos de dados podem proporcionar a validação de um para o outro e criar sólida base para elaborar as conclusões sobre o estudo proposto. Podem ser usados também os dados qualitativos para explorar os achados quantitativos ou o contrário. Essa exploração tem duas fases, na primeira, ocorre a aplicação do instrumento eleito para a pesquisa quantitativa, e, a segunda, referente à coleta de dados qualitativos, deve ser desenvolvida de forma articulada aos achados da fase quantitativa, com uso de instrumento que seja mais adequado ao objeto de estudo. Essa afirmativa é verdadeira também para o contrário, iniciar com a pesquisa qualitativa e explorar os mesmos dados de modo quantitativo<sup>(9)</sup>.

Na área da saúde, em virtude de seus complexos objetos de estudo, tem sido difícil seguir as diretrizes apontadas

para o desenvolvimento do método misto, visto que poucas pesquisas têm efetivamente associado abordagens qualitativas e quantitativas em um sistema unificado e totalmente integrado, desde o projeto de pesquisa até a análise dos dados, o que se denomina método misto integrativo<sup>(10)</sup>.

Na abordagem pelo método misto integrativo, a partir de um referencial teórico específico, é construída uma categoria central ou um constructo é delineado. A base do desenho do método misto integrativo se desenvolve em seis etapas: 1) Paralelismo no desenvolvimento do estudo: escolha do desenho da pesquisa e definição de como se darão as abordagens quantitativa e qualitativa, o estudo deve ser desenvolvido linearmente; 2) Compilação de evidências: situar o estado da arte do objeto do estudo; 3) Conversão dos dados: após obter os dados quantitativos e qualitativos, procede-se à conversão dos dados quantitativos em códigos qualitativos e vice-versa. Em estudo bem desenhado, é possível a conversão de categorias temáticas qualitativas em variáveis temáticas numéricas<sup>(11)</sup>; 4) Análise dos dados: é realizada a análise isolada dos dados obtidos nas duas abordagens; 5) Interpretação: discussão dos dados, de acordo com o referencial teórico adotado; e 6) Integração: recontextualização, que se dá por meio da conversão dos resultados estatisticamente calculados, a partir do contexto original qualitativo, permitindo, assim, uma rica interpretação dos resultados quali-quantitativamente<sup>(7,11)</sup>.

Em uma perspectiva integrativa total, o principal objetivo é examinar as evidências obtidas na pesquisa, usando ambos os tipos de dados, gerando uma estrutura profunda para embasar as conclusões. Assim, quanto maior o paralelismo qualitativo-quantitativo projetado no estudo desde seu início, mais fácil será transformar, transferir e interpretar formas de dados textuais e numéricos entre as duas abordagens<sup>(11)</sup>.

O verdadeiro poder da pesquisa a partir da utilização do método misto está na recontextualização dos dados, pois envolve o desenvolvimento da teoria emergente para que seja aplicável a outros contextos e em outras populações, a partir da volta ao contexto original, em que as observações foram feitas, relacionando os resultados estatísticos para selecionar as citações que irão ser narradas para dar voz aos sujeitos participantes. A narrativa das falas é utilizada para gerar a história descritiva sobre o fenômeno central em estudo, contribuindo, dessa maneira, para uma análise profunda da estrutura que se move para além da descrição ou conceitualização dos fatos<sup>(7)</sup>.

### CONTEXTUALIZANDO A COLETA DE DADOS NO MÉTODO MISTO

Para exemplificar a aplicação do método misto, apresentam-se fragmentos da pesquisa intitulada “Estresse de mães de prematuros: a complementaridade do método misto”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o Parecer n. 1.134.712. A pesquisa primária foi realizada no período de julho de 2015 a setembro de 2016, com o objetivo de identificar os níveis de estresse materno e as dificuldades no cuidado com o recém-nascido prematuro/pré-termo (RNPT) no domicílio, verificando se havia influência do nível de estresse na percepção materna quanto ao cuidado após a alta da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), pela abordagem de

métodos mistos. Pode-se observar, então, que no objetivo geral aparecem as duas abordagens de pesquisa, em que a verificação do nível de estresse materno compôs a etapa de abordagem quantitativa da pesquisa, e a percepção materna acerca do cuidado integrou a abordagem qualitativa do estudo. Para a etapa qualitativa, buscou-se apreender a percepção materna frente ao cuidado do filho após a alta da UTIN.

Para eleger a amostra do estudo quantitativo, foi feito cálculo amostral, totalizando 56 participantes. Os sujeitos da etapa qualitativa foram selecionados aleatoriamente entre essas 56 mães participantes, e o encerramento da coleta nesta etapa seguiu os preceitos de saturação dos dados e alcance dos objetivos da pesquisa, com um total de 15 sujeitos.

Os dados quantitativos foram coletados sequencialmente, em dois momentos: primeiramente, durante a hospitalização – aplicação da Escala de Estresse Parental (EEP: UTIN)<sup>(12)</sup> e captura de dados secundários pela análise de prontuários para levantamento dos dados sociodemográficos maternos e clínicos do RNPT; e depois da alta hospitalar – aplicação da escala de Índice de Estresse Parental (IEP)<sup>(13)</sup> às mães dos prematuros durante a consulta de retorno, no ambulatório de seguimento do prematuro. Com a aplicação desses instrumentos, foi possível obter dados sobre o perfil da mãe e do prematuro, além do nível de estresse materno na hospitalização e após a alta.

Os dados qualitativos foram obtidos concomitantemente aos dados quantitativos por meio de entrevista em profundidade junto às mães de prematuros, logo após a aplicação da IEP no seguimento ambulatorial do prematuro, aos 3 meses após a alta da unidade neonatal. Para tanto, utilizou-se das seguintes questões norteadoras: *Como é para você cuidar do seu filho prematuro após a alta da UTIN? Quais são seus sentimentos em relação à experiência vivida com o prematuro em casa nesses primeiros meses?* Cada questão tinha um roteiro em que eram abordados temas como o cuidado do filho, as dificuldades no cuidado, os medos, ansiedades e angústias vividos pela mãe após a alta hospitalar do prematuro. As entrevistas foram gravadas em áudio, e o conteúdo validado pelas participantes.

Na referida pesquisa, o desenho do estudo foi o método misto do tipo concomitante ou concorrente, no qual os dados qualitativos e quantitativos foram tratados com a mesma ênfase para ambos os conjuntos de dados. A análise integrativa dos dados foi feita pela conexão dos dois métodos na fase de interpretação dos dados, e a base teórica do estudo contribuiu para o suporte emocional de mães de prematuro. Dado o objetivo da pesquisa, analisar apenas as escalas psicométricas de mensuração dos níveis de estresse maternos proporcionaria visão unidimensional do fenômeno em estudo. Todavia, ao incluir-se a abordagem qualitativa mediante entrevista em profundidade, obtém-se uma avaliação mais completa das emoções do sujeito.

No desenho do método misto integrativo, a conversão dos dados qualitativos e quantitativos deve ocorrer a partir de um referencial teórico específico, que, no caso da pesquisa exemplificada, se configurou no estresse materno e competência materna para o cuidado do prematuro. A partir desses referenciais, construiu-se o esquema de análise no modelo método misto, conforme Quadro 1.

**Quadro 1** – Desenho do estudo da pesquisa por método misto – Cascavel, PR, Brasil, 2016.

Abordagem	Qualitativa					
Etapas	1	2	3	4	5	6
Teoria/ Categorias	Desenho	Coleta	Conversão	Análise	Interpretação	Integração
Categoria: Adaptação do cuidado	Entrevista em profundidade gravada	Mães de RNPT em ambatório de seguimento	Categoria e Variável temática	Análise de conteúdo, Associação matrizes	Análise falas x literatura	Análise integrativa Esboçando conclusões
Teoria: Estresse x Cuidado			Código escala Análise de itens		Recontextualização	
Categoria: Cotidiano do cuidado	Escalas de estresse parental na UTIN e Índice de estresse parental após alta hospitalar	Autopreenchida pelas mães no ambatório	Códigos Escalas	Estatística descritiva Inferencial	Modelo interpretação	
Abordagem	Quantitativa					

Fonte: adaptado de Castro; Kellison; Kopak<sup>(7)</sup>.

O uso do método misto neste processo deu-se no sentido de utilizar o conjunto de dados dos dois tipos de abordagens metodológicas para responder à mesma pergunta relacionada ao objeto de estudo proposto. Dessa forma, a partir da convergência dos dados, fez-se a triangulação concorrente que designa a interpretação dos resultados pela comparação, para apreender se a mesma conclusão seria obtida.

### ANÁLISE DOS DADOS

Alguns autores<sup>(14)</sup> classificam o processo de análise pelo método misto em sete passos: 1. Redução de dados (reduzir a dimensionalidade dos dados quantitativos e dados qualitativos); 2. Exibição de dados (descrever visualmente os dados quantitativos e qualitativos); 3. Transformação de dados (quantificar ou qualificar os dados); 4. Correlação de dados (correlacionar os dados quantitativos com dados quantificados ou vice-versa); 5. Consolidação de dados (combinar os dados quantitativos e qualitativos para criar ou consolidar uma variável ou um conjunto de novos dados); 6. Comparação dos dados (comparar os dados das fontes quantitativas e qualitativas) e 7. Integração de dados (articular os dados qualitativos e quantitativos em um todo coerente).

A análise de dados em um estudo por método misto é complexa e requer habilidade do pesquisador para avaliar tanto os dados quantitativos como os qualitativos, ainda, para integrar os resultados que se originam a partir da análise quantitativa e qualitativa “em uma forma coerente e significativa que produz fortes metainferências (inferências a partir de resultados qualitativos e quantitativos a serem integrados em um todo coerente ou dois conjuntos distintos de conjuntos coerentes)”<sup>(14)</sup>.

Assim, nesse estudo descritivo da aplicação do método misto, as evidências geradas pelos dados na aplicação de tal método seguiram os sete passos descritos acima, em que os passos 1 e 2 para os dados quantitativos corresponderam à tabulação dos dados em banco de dados do Excel for Windows 2010, com conferência dupla da digitação. A seguir,

procedeu-se à análise dos dados por estatística descritiva, comparando-se as variáveis de caracterização da amostra pelo teste de qui-quadrado para Independência, e, em caso de significância estatística ( $p < 0,05$ ), as frequências foram comparadas par a par utilizando-se do teste de resíduos ajustados. Os dados foram apresentados descritivamente em forma de tabelas.

Os passos iniciais para os dados qualitativos, oriundos das entrevistas em profundidade ocorreram, primeiramente, com a sua transcrição. Posteriormente, as entrevistas foram importadas para o programa Atlas.ti 7.5.10, lidas exaustivamente, para extrair as falas relevantes sobre a questão central do estudo, bem como para identificar os códigos por meio do destaque de citação relevante, que responde ao foco da pergunta e cria as categorias temáticas. Neste momento, foram inseridos vários códigos de respostas que têm significado funcionalmente equivalente a uma ordem superior (hierarquicamente superior), relacionados à temática/categoria família, sendo que um código de resposta pode estar ligado a mais de uma categoria temática e converter essas categorias em variáveis temáticas. Assim, fez-se a escala de codificação, em que há conversão de uma categoria dicotômica em uma variável ordinal. Em cada categoria temática, dois ou mais códigos formam a escala de codificação e são apresentadas descritivamente.

Na sequência da análise individual de cada tipo de dado, os dados quantitativos foram qualificados mediante distribuição da frequência das variáveis quantitativas, pela descrição das variáveis temáticas e pela associação do conjunto das variáveis temáticas, correlacionando estas ao conjunto de dados quantitativos. A partir de então, os dados referentes às categorias das entrevistas foram quantificados e avaliados em forma de frequências absolutas. Esta fase compreende a correlação de ambos os dados, e pode ser denominada de triangulação concorrente dos dados.

Para desenvolver a etapa de consolidação dos dados, efetuou-se o agrupamento dos escores das escalas aplicadas, em que as frequências absolutas de cada uma

das categorias temáticas foram distribuídas nos respectivos níveis de classificação dos dados, a partir dos escores das escalas psicométricas. Este novo agrupamento de dados foi comparado pelo teste de qui-quadrado para k Proporções, utilizando um nível de significância de 0,05. Os dados foram comparados às suas fontes originais (qualitativas e quantitativas). As análises estatísticas foram realizadas no programa XLStat 2016 – Addinsoft (2016).

A etapa de integração dos dados foi desenvolvida pela articulação dos dados quantitativos e qualitativos, obtendo-se um todo coerente. A partir dos indicadores de uma variável dependente de interesse, isto é, o estresse materno na experiência de cuidar do filho prematuro, elaborou-se como constructo teórico os elementos que delinearão a compreensão desse fenômeno marcado pela frequência da sua ocorrência e os comportamentos maternos, vivenciados no cotidiano do cuidado com o prematuro no domicílio.

## RESULTADOS

### RECONTEXTUALIZAÇÃO DOS DADOS NA APLICAÇÃO DO MÉTODO MISTO

Os dados, neste momento, são apresentados a partir da convergência própria do método misto, com a integração de resultados quantitativos e qualitativos. Como exemplo da etapa de correlação dos dados qualitativos e quantitativos, observa-se a comparação dos níveis de estresse obtidos com a aplicação das escalas utilizadas no estudo, bem como as narrativas das mães participantes (Quadro 2). A equiparação entre os dados possibilitou relacionar o valor do escore de estresse identificado e o significado para as mães por

intermédio das narrativas, o que proporcionou aumentar a compreensão do fenômeno em estudo e evidenciar o significado do método, visto que é nesta fase que ocorre a correlação dos dados propriamente dita.

Por sua vez, a consolidação do conjunto de dados quantitativos e qualitativos foi realizada pela convergência desses dados captados pelos escores dos níveis de estresse, mensurados pelas escalas validadas, em adição às categorias temáticas obtidas pelas entrevistas em profundidade (Tabela 1).

O uso do método misto nesse processo deu-se no sentido de utilizar o conjunto de dados dos dois tipos de abordagens metodológicas para responder à pergunta de pesquisa relacionada ao objeto de estudo proposto. Dessa forma, o método possibilitou a complementaridade dos dados, pois, a partir da convergência destes, fez-se a interpretação dos resultados pela comparação, para verificar se a mesma conclusão era obtida.

O emprego do método misto possibilitou generalizar os resultados a partir de uma amostra da população e alcançar entendimento aprofundado do objeto estudado. Pôde-se identificar o nível de estresse durante e após a hospitalização e compreender a percepção materna sobre o cuidado do prematuro em casa. Apreendendo que há uma combinação de atividades e sentimentos e que, independentemente do nível de estresse apresentado pelas mães, verificado pela escala de avaliação do estresse durante a hospitalização ou após a alta da UTIN, os relatos acerca da adaptação do cuidado no domicílio foram semelhantes, não demonstrando diferença estatística significativa. Desse modo, os dados qualitativos confirmaram o que a mensuração pelas escalas já havia identificado.

**Quadro 2** – Comparação dos escores das escalas alocadas na amostra quantitativa e narrativas obtidas nas entrevistas em profundidade com os sujeitos na etapa qualitativa – Cascavel, PR, Brasil, 2016.

Escores das variáveis quantitativas	Escore Mínimo	Narrativas das entrevistas com menor escore de estresse	Escore Máximo	Narrativas das entrevistas com maior escore de estresse
Escore escala	1	A insegurança era em mim, de eu estar feia, estranha, mas para cuidar dela, não (E7).	5	Fiquei bem triste quando ele ficou internado, por que eu era sozinha, daí eu tinha medo, daí ele não ganhava peso e, às vezes, ainda perdia, isso me deixava com medo (E3).

**Tabela 1** – Descrição da convergência dos dados quantitativos e qualitativos mediante as frequências das categorias temáticas nas entrevistas, conforme as classificações dadas pelo escore da escala utilizada na etapa quantitativa – Cascavel, PR, Brasil, 2016.

Categorias temáticas	Códigos definidores	Níveis de escores Escala hospitalização		p*	Níveis de escores pós-alta hospitalar		p*
		1 a 3	4 a 5		1 a 50	51 a 100	
Categoria temática que emergiu na análise qualitativa	Dificuldade do cuidado	7 (100%)	7 (88%)	0,333	7 (88%)	7 (100%)	0,333
	Preocupação	4 (57%)	6 (75%)	0,464	4 (50%)	6 (86%)	0,143
	Nervosismo	5 (71%)	7 (88%)	0,438	5 (63%)	7 (100%)	0,070
	Angústia	3 (43%)	4 (50%)	0,782	3 (38%)	4 (57%)	0,447
	Ansiedade	6 (86%)	8 (100%)	0,268	7 (88%)	7 (100%)	0,333
	Tristeza	4 (57%)	0 (0%)	0,013	2 (25%)	2 (29%)	0,876

\*p-valor do teste aplicado pela análise estatística inferencial.

## DISCUSSÃO

No Brasil, e especificamente em relação à enfermagem neonatal, observa-se que o uso do método misto integrativo não é usual. Além disso, as experiências encontradas referem-se a estudos internacionais<sup>(15-17)</sup>. Considerando-se que, nessa abordagem metodológica de pesquisa, o investigador coleta e analisa os dados integrando os achados em um único estudo, nem todas as pesquisas internacionais analisadas desenvolveram o método integrativo, visto que alguns estudos expunham os resultados do conjunto de dados encontrados nas abordagens qualitativa e quantitativa de forma dicotomizada e na análise apresentavam a comparação dos achados sem a etapa de convergência.

O desenvolvimento de investigações empregando o método misto apresenta, entre outras vantagens, a possibilidade de ser utilizado em distintos desenhos de estudo e de comparar dados quantitativos e qualitativos, permitindo a compreensão de contradições entre os resultados destas duas abordagens. Ademais, proporciona a obtenção de dados ricos e abrangentes em ambas as abordagens, que, integradas, geram análise mais completa do que o emprego isolado de um dos métodos. Desse modo, os sujeitos da pesquisa quantitativa ganham voz na abordagem qualitativa<sup>(8)</sup>.

Uma das principais razões para utilizar o método misto consiste na possibilidade da triangulação na análise, ou seja, permite maior eficácia em um estudo, buscando a corroboração entre os dados quantitativos e qualitativos, ou seja, propicia apreender o fenômeno em estudo em sua integralidade, uma vez que a combinação de abordagens de pesquisa conduz à visão mais completa e abrangente do fenômeno em questão<sup>(1,18)</sup>.

Ainda, esse método pode compensar as fragilidades do estudo e fornecer inferências mais contundentes, já que permite que as limitações de cada abordagem sejam neutralizadas, enquanto os pontos fortes são construídos de modo mais robusto e preciso. Nesse tipo de abordagem, é possível responder a diferentes questões de pesquisa, ou seja, elucidar as dúvidas que não podem ser obtidas por uma única abordagem separadamente, além de proporcionar maior repertório de dados para atender às metas e aos objetivos do estudo<sup>(10,19)</sup>.

Constatou-se que pesquisas com o método misto podem ter benefícios mais práticos em termos de atrair financiamento para a investigação<sup>(20)</sup>, uma vez que as agências de financiamento têm buscado projetos interdisciplinares que envolvam distintos saberes e profissionais, como investigação realizada entre enfermagem, medicina, odontologia, nutrição, antropologia, sociologia. Nesse tipo de composição, estão envolvidas diferentes visões de pesquisa, desde um olhar mais positivista até uma visão mais complexa do homem e de sua saúde, por exemplo.

Nesse contexto, para trabalhar em pesquisa interdisciplinar, é premente o uso do método misto, uma vez que os envolvidos poderão contribuir com suas diferentes visões e construir um saber singular, contemplando os aspectos quantitativos e qualitativos. A combinação de diferentes abordagens de pesquisa é útil em áreas como a enfermagem, pois, frente à natureza complexa dos fenômenos e da gama

de pontos de vista que é necessária, esse método contribui para responder às questões levantadas.

Na área da saúde em geral, a escolha da abordagem pelo método misto como metodologia de estudo visa fornecer dados concretos para a tomada de decisões, por isso tal método pode determinar as políticas de cuidados de saúde, pois, além de identificar as necessidades de saúde, possibilita compreender o contexto em que esses dados coexistem<sup>(4)</sup>. Para os enfermeiros, em particular, essa abordagem permite ampliar a visão do processo saúde/doença, considerando outras análises, principalmente as histórico-culturais, uma vez que, além de identificar características clínicas e epidemiológicas acerca do fenômeno em estudo, evidencia sua subjetividade. Contudo, a enfermagem brasileira, nela incluída a enfermagem neonatal, pouco se utiliza ainda desse tipo de abordagem em suas pesquisas<sup>(21)</sup>.

Esse método permite também novos *insights* e perspectivas de entendimento dos fenômenos na pesquisa de enfermagem. No estudo apresentado como exemplo, sobre o estresse das mães durante a permanência do prematuro na UTIN e após a sua alta dessa unidade, níveis elevados de estresse foram constatados durante a hospitalização, mas que se reduziram no seguimento do recém-nascido. Somente a aplicação das escalas psicométricas não seria possível compreender o motivo da redução do estresse após a alta. Com a entrevista em profundidade, perceberam-se elementos protetores que contribuíam para a segurança materna e o desenvolvimento da competência materna saudável, mesmo diante de um filho prematuro. Portanto, a pesquisa por método misto permite a identificação de temas e questões emergentes da integração dos dados, que indicam maior proximidade com o fenômeno investigado<sup>(4)</sup>.

O desenvolvimento de pesquisas pelo método misto integrativo exige maior tempo para coleta e análise de dados do que quando se utiliza apenas uma das abordagens. Esse fato associado à intolerância dos pesquisadores qualitativos em discutir a partir de uma análise quantitativa, e vice-versa<sup>(3)</sup>, por vezes, desencorajam o uso do método misto, ou mesmo, levam à percepção de que o emprego desse método é um desafio à ortodoxia atual da pesquisa.

Ressalta-se também que a pesquisa com método misto envolve não somente o uso conjunto de dados qualitativos e quantitativos, mas sua integração<sup>(22)</sup>. No entanto, essa integração é o elo mais fraco na maioria dos estudos de métodos mistos<sup>(22)</sup>, desse modo, o desafio está em definir claramente o que cada uma das abordagens adiciona ao conhecimento<sup>(23)</sup>, na intenção de uma visão mais aprofundada sobre o sujeito ou fenômeno estudado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do método misto na pesquisa em enfermagem neonatal é útil, pois permite o aprofundamento de temas identificados como problemas de estudo clínico ou epidemiológico. Entretanto, somente sua quantificação ou descrição não seriam suficientes, é necessário o aprofundamento da temática para compreender subjetividades, possível por meio da abordagem qualitativa. Ademais, a integração de ambas as abordagens consolida arcabouço teórico de

maior densidade e com evidências científicas contundentes, já que o novo conjunto de dados gerados pela integração é testado, e as inferências das duas abordagens são interpretadas conjuntamente.

Questões de pesquisa envolvendo o estresse e a vivência do cuidado, portanto, tendem a ser abstratas, indicando, muitas vezes, limitação em sua avaliação como um todo. Nesse contexto, requerem o desenvolvimento de uma abordagem integrada, qualitativa e quantitativamente, que ultrapasse a descrição do uso de diferentes fontes de dados ou métodos de coleta de dados. O método misto integrativo adotado neste estudo atendeu ao propósito de explicar os resultados iniciais em maior profundidade, mostrando convergência dos dados qualitativos com os dados quantitativos. Ainda, a aplicação do método misto no exemplo da pesquisa apresentado veio acrescentar informações que poderiam passar despercebidas em uma avaliação dimensional.

Em suma, ao combinar dados quantitativos e qualitativos no mesmo estudo, os pesquisadores são capazes de se beneficiar dos pontos fortes de cada abordagem, visando reduzir suas deficiências. Na prática, esse esforço facilita as investigações dos pesquisadores em ciência da saúde, em vista da natureza complexa e multifatorial da saúde humana e do processo de adocimento.

Considerou-se que a aplicação do método misto conseguiu mostrar as principais funções desse tipo de estudo, que

é assegurar que os resultados não dependam da modalidade de abordagem escolhida para a pesquisa ou das técnicas empregadas para coleta de dados, mas que a integração maximize a quantidade de informações contidas no desenho de pesquisa, gerando o aprimoramento e elevando a qualidade das conclusões da pesquisa.

Como limitações da utilização da abordagem pelo método misto, podem ser citados os aspectos como o tempo, visto que a necessidade em desenvolver sequencialmente ou concorrentemente as abordagens qualitativas e quantitativas torna mais moroso o processo de coleta de dados; a dificuldade para executar o estudo somente por um pesquisador; a necessidade de o pesquisador ter experiência em ambas as abordagens, de o pesquisador ser capacitado nos diferentes métodos e ter habilidade para combinar cada um deles de modo eficaz e, ainda, estar disposto ao desafio de trabalhar com um conjunto maior de dados, oriundos de dois modos distintos de obtenção de dados.

Outro desafio a ser transposto é a manutenção do rigor metodológico em ambas as abordagens. Destaca-se ainda como limitação do método as barreiras para sua implementação, visto que exige planejamento cuidadoso, devendo ser descrito todos os aspectos da pesquisa, incluindo a seleção da amostra do estudo qualitativo e quantitativo, a sequência de desenvolvimento das abordagens e a integração de dados, que é considerada como uma fase difícil.

## RESUMO

Descrever a aplicação do método misto integrativo e suas etapas. Estudo metodológico descritivo. A abordagem do método misto integrativo é exemplificada em investigação realizada na enfermagem neonatal, sobre o estresse materno na vivência do cuidado ao recém-nascido prematuro. Dados do nível de estresse materno (abordagem quantitativa) e da percepção materna acerca do cuidado (abordagem qualitativa) foram agrupados depois de terem sido analisados separadamente, conforme a técnica de análise própria de cada abordagem. Na sequência, integraram-se os dados quantitativos e qualitativos, originando novo conjunto de dados a ser interpretado, o que possibilitou aumentar a compreensão do fenômeno em estudo e evidenciar a importância do método misto integrativo. A integração das duas abordagens, qualitativa e quantitativa, constitui-se em arcabouço teórico de maior densidade e com evidências científicas contundentes para melhor compreensão do fenômeno em estudo, do que o uso de uma abordagem única, visto que identifica, ao mesmo tempo, a frequência do fenômeno e o porquê de sua ocorrência.

## DESCRITORES

Enfermagem Neonatal; Pesquisa em Enfermagem; Metodologia; Pesquisa Qualitativa; Pesquisa Quantitativa.

## RESUMEN

Describir la aplicación del método mixto integrador y sus etapas. Estudio metodológico descriptivo. El abordaje del método mixto integrador se ejemplifica en investigación realizada en la enfermería neonatal, sobre el estrés materno en la vivencia del cuidado al recién nacido prematuro. Datos del nivel de estrés materno (abordaje cuantitativo) y la percepción materna acerca del cuidado (abordaje cualitativo) fueron agrupados después de haberseles analizado aisladamente, conforme a la técnica de análisis propio de cada abordaje. A continuación, se integraron los datos cuantitativos y cualitativos, originando nuevo conjunto de datos a interpretarse, lo que permitió aumentar la comprensión del fenómeno en estudio y evidenciar la importancia del método mixto integrador. La integración de ambos abordajes, cualitativo y cuantitativo, se constituye en andamiaje teórico de mayor densidad y con evidencias científicas contundentes para mejor comprensión del fenómeno en estudio que el uso de un abordaje único, visto que identifica, a la vez, la frecuencia del fenómeno y la razón de su ocurrencia.

## DESCRIPTORES

Enfermería Neonatal; Investigación en Enfermería; Metodología; Investigación Cualitativa; Investigación Cuantitativa.

## REFERÊNCIAS

1. Jirojwong S, Johnson M, Welch A. Research methods in nursing and midwifery. Sydney: Oxford University Press; 2014.
2. Creswell JW. Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches. Thousand Oaks: Sage; 2012.
3. Wisdom JP, Cavaleri MC, Onwuegbuzie AT, Green CA. Methodological reporting in qualitative, quantitative, and mixed methods health services research articles. Health Serv Res [Internet]. 2012 [cited 2016 Aug 10];47(2):721-45. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3419885>

4. Zubairu K, Christiansen A, Kirkcaldy A, Kirton JA, Kelly C, Simpson P, et al. An evaluation of National Health Service's (NHS) Care Maker Programme: a mixed methods analysis. *J Clin Nurs*. 2017;26(23-24):4634-45.
5. Eirik A, Gudrun R, Sveinung B, Tonje H. Fun, influence and competence: a mixed methods study of prerequisites for high school students' participation in physical education. *BMC Public Health [Internet]*. 2017 [cited 2017 Apr 18];17(1):241. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5345206/>
6. Lima DVM. Research design: a contribution to the author. *Online Braz J Nurs [Internet]*. 2011 [cited 2017 Apr 22];10(2). Available from: [http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3648/pdf\\_1](http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3648/pdf_1)
7. Castro FC, Kellison JG, Kopak A. A methodology for conducting integrative mixed methods research and data analyses. *J Mix Methods Res [Internet]*. 2010 [cited 2016 Aug 5]; 4(4):342-360. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3235529/pdf/nihms-248033.pdf>
8. Wisdom JP, Creswell JW. Mixed methods: integrating quantitative and qualitative data collection and analysis while studying patient-centered medical home models. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2013.
9. Palinkas LA, Aarons GA, Horwitz S, Chamberlain P, Hurlburt M, Landesverk J. Mixed methods designs in implementation research. *Adm Policy Ment Health [Internet]*. 2011 [cited 2016 Jul 30]; 38(1):44-53. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3025112/>
10. Badran H, Pluye P, Grad R. When educational material is delivered: a mixed methods content validation study of the information assessment method. *JMIR Med Educ*. 2017 [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 22];3(1):e4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5373673/>
11. Castro FG, Coe K. Traditions and alcohol use: a mixed methods analysis. *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol [Internet]*. 2007 [cited 2016 Feb 17];13(4):269-84. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3235530/>
12. Souza SR, Dupas G, Balieiro MMFG. Adaptação cultural e validação para a língua portuguesa da Parental Stress Scale: Neonatal Intensive Care Unit (PSS:NICU). *Acta Paul Enferm [Internet]*. 2012 [citado 2016 mar. 26];25(2):171-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n2/a03v25n2.pdf>
13. Pereira LM, Viera CS, Toso BRGO, Carvalho ARS, Bugs BM. Validação da escala Índice de Estresse Parental para o português do Brasil. *Acta Paul Enferm [Internet]*. 2016 [citado 2016 dez. 10];29(6):671-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v29n6/1982-0194-ape-29-06-0671.pdf>
14. Onwuegbuzie AJ, Combs JP. Data analysis in mixed research: a primer. *Int J Educ [Internet]*. 2010 [cited 2016 Set 26];3(1):E13. Available from: <http://www.macrothink.org/ijer>
15. Lyndon A, Jacobson CH, Fagan KM, Wisner K, Franck LS. Parents' perspectives on safety in neonatal intensive care: a mixed-methods study. *BMJ Qual Saf [Internet]*. 2014 [cited 2016 July 25];23(11):902-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4198474/>
16. Povee K, Roberts L, Bourke J, Leonard H. Family functioning in families with a child with Down syndrome: a mixed methods approach. *J Intellect Disabil Res*. 2012;56(10):961-73.
17. Branson, D, Dermchak MA. Toddler teachers' use of teaching pyramid practices [abstract]. *Topics Early Childhood Spec Educ*. 2011;30(4):196-208.
18. Guetterman TC, Fetters MD, Creswell JW. Integrating quantitative and qualitative results in health science mixed methods research through joint displays. *Ann Fam Med [Internet]*. 2015 [cited 2017 Apr 19];13(6):554-61. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4639381>
19. Creswell JW, Klassen AC, Plano Clark VL, Smith Research. Best practices for mixed methods research in the health sciences [Internet]. Washington: National Institutes of Health; 2011 [cited 2016 July 25]. Available from: <https://obssr.od.nih.gov/training/online-training-resources/mixed-methods-research/>
20. Kaur M. Application of mixed method approach in public health research. *Indian J Community Med [Internet]*. 2016 [cited 2017 Apr 21];41(2):93-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4799647/>
21. Santos JLG, Erdmann AL, Meirelles BHS, Lanzoni GMM, Cunha VP, Ross R. Integrating quantitative and qualitative data in mixed methods research. *Texto Contexto Enferm [Internet]*. 2017 [cited 2018 Apr 08];26(3):e1590016. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072017000300330&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000300330&lng=en)
22. Schoonenboom J, Burke Johnson R. How to construct a mixed methods research design. *Kolner Z Soz Sozpsychol [Internet]*. 2017 [cited 2018 Apr 08];69 Suppl 2:107-31. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5602001/>
23. Boeije H, Slagt M, van Wesel F. The contribution of mixed methods research to the field of childhood trauma: a narrative review focused on data integration. *J Mixed Methods Res*. 2013;7(4):347-69.

---

#### Apoio financeiro:

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Processo n. 457109/2014-9.

---



Este é um artigo em acesso aberto, distribuído sob os termos da Licença Creative Commons.