

CLASIFICACIÓN DE MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA

Analia Verónica Losada, Carmen Zambrano-Villalba y Julieta Marmo

Universidad de Flores UFLO, Argentina;

Universidad Estatal de Milagro UNEMI, Ecuador

Resumen: Se revisan las clasificaciones vigentes de métodos en psicológica, analizando los postulados de los métodos teóricos, empíricos cualitativos, empíricos cuantitativos y mixtos. Por fuera de las clasificaciones vigentes se analiza y postula una clasificación que incluya los estudios de Revisión, subagrupando los mismos en: 1. Estudios teóricos de análisis bibliográfico y/o documental que aporten una visión sobre una temática específica de la ciencia psicológica con un recorte propio del investigador. El desarrollo de estas pesquisas presenta un contenido teórico y conceptual. 2. Estudios empíricos cuantitativos. 3. Estudios empíricos cualitativos. 4. Estudios mixtos, que aúnen investigaciones tanto del paradigma cualitativo como del paradigma cuantitativo. 5. Estudios de Revisión, que alojen a los estudios de: 5.1 Revisiones narrativas, 5.2 Revisiones sistemáticas. 5.3 Metasíntesis. 5.4 Metaanálisis. 5.5 Estudios bibliométricos. Se estima que esta propuesta de codificación da lugar a la inclusión de investigaciones actuales en pól al avance de la psicología como ciencia.

Palabras Clave: Investigación en Psicología, Metodología, Métodos de investigación, Estudios de Revisión, Metasíntesis, Revisión sistemática.

CLASSIFICATION OF RESEARCH METHODS IN PSYCHOLOGY

Abstract: Current classifications of methods in psychology are reviewed, analyzing the postulates of theoretical, qualitative empirical, quantitative empirical and mixed methods. Outside of the current classifications, a classification that includes Review studies is analyzed and postulated, subgrouping them in: 1. Theoretical studies of bibliographic and/or documentary analysis that provide a vision on a specific theme of psychological science with a clipping researcher's own. The development of these investigations presents a theoretical and conceptual content. 2. Quantitative empirical studies. 3. Qualitative empirical studies. 4. Mixed studies, which combine research from both the qualitative paradigm and the quantitative paradigm. 5. Review Studies, which host the studies of: 5.1 Narrative reviews, 5.2 Systematic reviews. 5.3 Metasynthesis. 5.4 Meta-analysis. 5.5 Bibliometric studies. It is estimated that this codification proposal gives rise to the inclusion of current research in pursuit of the advancement of psychology as a science.

Keyword: Research in Psychology, Methodology, Research Methods, Review Studies, Metasynthesis, Systematic Review.

INTRODUCCIÓN

La investigación en psicología permite el avance de la disciplina como ciencia. La psicología cuenta con una tradición investigativa con diferentes clasificaciones y denominaciones según la concepción del autor y del contexto donde se ha llevado adelante. Marradi et al., (2010) exponen las bases ontológicas, gnoseológicas y epistemológicas sobre las cuales descansan los métodos, ya que estas conllevan implicancias académicas y prácticas. Ello refiere al establecimiento de definiciones terminológicas: Metodología, Método y Técnica. La metodología es la reflexión acerca de los procedimientos científicos y sus instrumentos de investigación, ocupándose de relacionar y analizar críticamente los métodos, poniéndolos en relación con los estándares de la comunidad. La metodología enuncia lo que debe hacerse en la actividad para ser denominada ciencia. Aunque la disciplina metodológica tiene un aspecto descriptivo que comparte con la historia de las ciencias o de la disciplina, las escuelas actuales resaltan su carácter prescriptivo y empírico, que consiste en relacionar las experiencias de diversos investigadores y evaluar sin preconcepciones sus caminos de descubrimiento. La metodología propiamente dicha cuando se hace referencia a las técnicas utilizadas en la puesta en marcha de un diagrama de investigación refiere a la utilización de métodos para la obtención de nuevos conocimientos y métodos para validar tal obtención. En el primer caso se trata de metodología y en el segundo se alude a la epistemología. Los científicos utilizan los métodos, que los epistemólogos validan, diseñados por los metodólogos.

El método es un conjunto sistemático de reglas o pasos a seguir para arribar a un conocimiento. No siempre consiste en una secuencia rígida de movimientos, aunque la idea central del método es que economiza energía en la investigación porque ha sido probado y resultó exitoso en otros casos. Cada problema específico exige al investigador una modificación del método, más allá de poseer una base general para la aplicación de la ciencia en ese momento histórico. Etimológicamente del griego, *meta* significa hacia, detrás de, a continuación de, también más allá de. Y *odos* representa camino a recorrer, sendero. El método se contrapone a la suerte y al azar porque es un orden manifestado en un conjunto de reglas. Se podría alegar que, si la suerte y el azar

conducen al mismo fin propuesto, entonces el método no es necesario. Sin embargo, ni la suerte, ni el azar suelen conducir al fin propuesto; un método adecuado no es sólo un camino, sino un camino que puede abrir otros de manera tal que o se alcanza el fin propuesto más plenamente que por medio del azar y la suerte, o se alcanzan inclusive otros fines que no se habían precisado al inicio del recorrido, otros conocimientos o tipos de conocimientos de los que no se tenía idea o se tenía solamente una idea vaga, el método tiene, o puede tener valor por sí mismo. Esto último empieza a tener sentido pleno especialmente dentro de la época moderna cuando las cuestiones relativas al método comienzan a considerarse centrales y como objeto de estudio de la metodología que se desarrolló previamente. Los métodos de investigación reconocen lógicas preestablecidas, que componen un orden sistemático, una estructura dinámica o dispositivos organizados. Un sistema está formado por un grupo de elementos dispuestos para lograr cierta finalidad. El sistema es más abarcativo que el método. El método asociado firmemente con la verdad y regulador del quehacer científico es un invento moderno. La voluntad de saber que se despliega a partir del renacimiento hasta la actualidad es manifiestamente metodológica. La técnica es recolección de información sobre un aspecto de un objeto de estudio y contiene una cantidad limitada de operaciones, procedimientos e instrumentos concretos que se adoptan o aplican, como componentes de un método general, para disipar problemas particulares (Marradi et al., 2010).

El término técnica deriva del griego, en que *tecné* inviste una capacidad artística, no aquella individual e irreplicable del genio, sino aquella más doméstica del artesanado y transmisible de padre a hijo. Asimismo, el término tiene cierto parentesco con *tecnon*, que equivale a hijo. La técnica es un medio específico utilizado por una ciencia o por un investigador en una ciencia. En su origen griego el vocablo designa una capacidad artística para manejar objetos y modificar la realidad material, dicha capacidad es ante todo transmisible. En la antigüedad era el saber hacer que el artesano enseñaba a sus descendientes. La técnica supone una actividad pretendiente que requiere de una sistematización para que se realice con éxito. La investigación científica requiere de la aptitud para seleccionar los mejores métodos y más

eficientes técnicas con las que producir conocimiento. Debe llevarse adelante, además, teniendo en cuenta los recursos materiales limitados, como así también las capacidades del equipo humano de trabajo. Las técnicas forman parte de la elección del método porque son los dispositivos para alcanzar y registrar el objeto de estudio (Marradi et al., 2010).

Clasificación de Métodos de Investigación en Psicología Hernández Sampieri et al., (2010) postulan una notoria apertura hacia el pluralismo metodológico y a la libertad del metodólogo. Refieren a modo de regla de tres simple, a mayor investigación mayor progreso. En el proceso de investigación científica cobra relevancia la organización, la rigurosidad y el cuidado. Sin embargo, este proceso no es rígido, ya que la pesquisa científica se constituye como dinámica, cambiante y evolutiva. Los investigadores sostienen que la investigación científica es un conglomerado de procesos sistemáticos y empíricos asignados al estudio de un fenómeno.

Montero y León, (2002) delinearon un sistema de clasificación de las diversas metodologías de investigación de los que se vale la ciencia psicológica en la actualidad. Organizan esta agrupación en nueve grandes unidades temáticas, a saber: 1). En primer término, los investigadores postulan los estudios teóricos sin contenido de datos empíricos. Es decir, estudios teóricos que no incluyan datos experienciales de los autores originales. 2). En segunda parte, se puntualizan los estudios descriptivos a través de observación. Tales pesquisas descriptivas mediante observación conforman una categoría de las erudiciones que se nutren de observación sistemática, natural o estructurada, con un objetivo del tipo descriptivo. 3). En tercer lugar, Montero y León, (2002) exponen a los estudios descriptivos mediante encuestas, refiriéndose a todas las investigaciones que han de recurrir a encuestas con un objetivo descriptivo, pormenorizando el tipo de diseño utilizado, ya sea transversal, o longitudinal o de panel. Los diseños de investigación componen la planificación general del investigador para adquirir respuestas a sus preguntas de investigación o comprobar las hipótesis de investigación. Los diseños transversales aluden a investigaciones observacionales y descriptivas en una única instancia temporal. A la vez los diseños longitudinales sostienen evaluaciones e

investigaciones de un mismo grupo en diversos años.

4). Los estudios cualitativos al decir de Montero y León, (2002) se sub clasifican en pesquisas etnográficas, estudio de casos e investigación acción. 4.1). Las investigaciones etnográficas estudian un conjunto específico por sus características en el que se integra el investigador y acopia los axiomas a través una batería de técnicas no estructuradas en las que prevalece la observación participante. 4.2). Los estudios de casos se constituyen como indagaciones descriptivas no estructuradas que aluden a una única unidad muestral, bien sea una persona, un grupo, una institución u organización, un área de un establecimiento. A la vez si el investigador no lo elige, mantiene su carácter intrínseco o instrumental si el investigador lo selecciona para tal fin. 4.3). La investigación acción analiza un contexto social a través de un proceso de pasos encadenados en espiral posibilitando la investigación y en simultaneidad la intervención.

5). Montero y León, (2002) señalan a los experimentos a modo de aquellas exploraciones donde al menos una de las variables independientes trabajadas es manipulada explícitamente por el investigador. Las variables son propiedades cuyos valores pueden variar, es loable que puedan ser observadas o medidas. La variable independiente es aquella cuyo valor no depende de otra variable. Los autores realizaron una sub clasificación de experimentos simples y complejos, con la siguiente diferenciación:

5.1). Los experimentos simples se constituyen donde se aborda la investigación con una sola variable independiente. 5.2). En tanto se postula como experimentos complejos en la medida que se utilizan más de una variable independiente, clasificándolos como factoriales, anidados, con reducción de grupos. Al respecto también debe considerarse la forma de estudiar cada variable independiente considerando, si se trata de variables manipuladas o no manipuladas y si refiere a un tipo de diseño inter o intra sujetos empleado con cada una de ellas. Los experimentos complejos factoriales combinan una manipulación simultánea de diversas variables independientes, es decir dos o más denominadas factores en un mismo experimento.

6). La sexta agrupación es destacada por Montero y León, (2002) como cuasi experimentos, delimitando en este grupo a las pesquisas que, aun poseyendo el objetivo de comprobar una hipótesis de relación causal, mantiene limitaciones para obtenerlo de modo exitoso. En estos diseños se consideran las investigaciones con intervención en los que se forjan aplicaciones en contextos naturales. En estas asignaciones es imposible establecer al azar a los participantes o intervenir el orden de aplicación de los niveles de la variable independiente. Los cuasi experimentos se constituyen como diseños de investigación en los cuales los sujetos o grupos de sujetos de estudio no coexisten con una asignación aleatoria.

Los metodólogos Montero y León, (2002) realizaron cuatro sub clasificaciones, investigaciones cuasi experimentales pre post, solo post, serie temporal interrumpida y discontinuidad en la regresión, que describen del siguiente modo:

6.1). En la modalidad pre post se administra una evaluación previa de la intervención y otra posteriormente. En esta línea investigativa se han sabido esgrimir los diseños, con un grupo único, con un grupo de cuasi-control, con cuasi control en una segunda variable dependiente y con cuasi control en una unidad preliminar.

6.2). En las investigaciones solo post pueden realizarse medidas tras la intervención. Este espacio se vale de los diseños simples con cuasi control en una masa, con un grupo duplicado simultáneo, con cuasi control en una cohorte duplicada, con dos o más tratamientos. 6.3). A la vez las series temporales interrumpidas aluden a las tomas de puntuaciones en forma previa y posterior a los procesos de intervención, atento a las características de la variable dependiente. Consideran Montero y León, (2002) los diseños simples con grupo de cuasi control, o con cuasi control en una segunda variable dependiente en estas series temporales interrumpidas. 6.4). Por último y dentro del grupo de los cuasi experimentos se presenta la discontinuidad en la regresión. La oficiosidad se promueve a partir de un valor pre en el ejemplar y se analizan los valores post en el medio de ese punto.

7). En las investigaciones ex post facto se ciñen aquellos en los que las restricciones para el contraste

de las relaciones causales han sido otorgadas por el impedimento de manipular la variable independiente. Se incluyen pesquisas ex post facto retrospectivas, prospectivas y evolutivas.

7.1). Las investigaciones retrospectivas inician su indagación analizando la variable dependiente y a posteriori se examinan posibles variables independientes. Considerando esta modalidad investigativa se analizan los diseños simples con grupos cuasi control o con grupo único. A la vez Montero y León, (2002) han incluido en esta clasificación y dentro de los estudios ex post facto en el subgrupo de investigaciones retrospectivas. los estudios historiográficos y bibliométricos. Los estudios bibliométricos se basan en leyes e indicadores bibliométricos. 7.2). En tanto los estudios ex post facto prospectivos inician investigando una variable independiente y ulteriormente se evalúa la dependiente. En este agrupamiento se han de utilizar diseños simples o complejos, con grupo único o con más de un eslabón causal. 7.3). Las investigaciones ex post facto evolutivas se constituyen en diseños en los que la variable independiente es el contexto temporal, valiéndose de diseños del corte transversal, longitudinal o secuencial.

En los diseños transversales se forja la investigación en un único momento temporal.

Los estudios longitudinales despliegan un seguimiento de los mismos sujetos a lo largo de un determinado lapso temporal.

En el diseño secuencial se perpetra de modo periódico un análisis estadístico y se incorporan nuevos sujetos o se efectúa el cierre finiquitando el estudio en función de los resultados alcanzados. En los diseños de corte secuencial no se fija el tamaño muestral preliminarmente, sino que éste es variable en función de los efectos que se van adquiriendo. Atento a los resultados obtenidos en cada estudio intermedio corresponden ajustarse los intervalos de confianza y las pruebas de hipótesis alcanzando las pautas manifiestas por el diseño secuencial.

8). Los experimentos de caso único aluden a las investigaciones experimentales en los que un solo individuo es su propio control. Montero y León, (2002)

postulan las opciones de AB, ABAB, variantes de ABAB y línea de base múltiple. 8.1). Los experimentos de caso único AB refieren a diseños en el que no se puede retirar el proceso, citan a modo de ejemplo el trabajo de Montorio et al., (1998 en Montero y León, 2002) en relación con las caídas en personas mayores. 8.2). Los ABAB se postulan como diseño básico de caso único con repliegue del tratamiento y terminación con intervención. 8.3). Las variantes de ABAB señalan cualquier variante del diseño básico ABAB, debiendo explicitarse la secuencia usada con la terminología al uso. A-B-A-C-A-B-B-C-C mostraría interacción y alternancia por sobre el diseño de ABAB. 8.4). En las líneas base múltiple pueden presentarse varias conductas en el mismo sujeto, similar conducta en varias situaciones e la igual conducta en varios sujetos.

9). Los estudios instrumentales incluyen el desarrollo de pruebas y aparatos, conteniendo tanto el diseño como la adaptación de los mismos.

A posteriori, Montero y León, (2005) revisan su publicación previa de métodos utilizados en la ciencia psicológica y postulan la siguiente clasificación: 1). Estudio teórico, en tanto se alude a las investigaciones en el que no se contribuyan con datos empíricos originales de los autores. Aclarando que refieren todos los trabajos de Revisión que no son el informe de una exploración empírica.

2). Los estudios descriptivos mediante observación se valen de la visualización sistemática con un objetivo que, a priori, es descriptivo, sin que en su diseño se contengan hipótesis conformemente expuestas. Es decir que si contiene hipótesis puede señalarse dentro de las pesquisas ex post facto. Montero y León, (2005) exponen las posibilidades de estudios descriptivos naturales o estructurales. 2.1). Las investigaciones de esta modalidad del subtipo natural se desarrollan en el marco del contexto habitual en el que se produce el fenómeno y el científico no media en lo que se observa. 2.2). En referencia a las pesquisas descriptivas mediante observación estructurada se produce el proceso investigativo en el contexto habitual en el que se manifiesta el fenómeno, pero el investigador implanta transformaciones para extender la posibilidad de aparición del hecho.

3). El estudio de poblaciones a través de encuestas con muestras probabilísticas abarca a los estudios que han sabido administrar encuestas con el objetivo de describir poblaciones sin incorporar en su planteamiento a hipótesis conformemente explicitadas, al igual que en los estudios descriptivos mediante observación. Del mismo modo que si estuvieran descriptas las hipótesis podría tratarse de una investigación ex post facto. A la vez pueden sub agruparse en estudios de poblaciones a través de encuestas con muestras probabilísticas transversales e investigaciones de poblaciones a través de encuestas con muestras probabilísticas longitudinales o de panel.

3.1). El estudio de poblaciones a través de encuestas con muestras probabilísticas transversales en la descripción se realiza en un único momento temporal. Los nuestros probabilísticos posibilitan generalizar los resultados al conjunto de la población. 3.2). El estudio de poblaciones a través de encuestas con muestras probabilísticas longitudinal o de panel bajo la descripción que se efectúa mediante comparaciones en desiguales períodos temporales, ya se trate con muestras distintas de participantes es decir longitudinal, o bien con el igual conjunto de partícipes, por panel.

4). Los estudios cualitativos al decir de Montero y León, (2005) son aquellas pesquisas que esgrimen un plan de investigación autocalificado como cualitativo. Se sub clasifican en etnográfica, estudios de casos e investigación acción. 4.1). En la etnografía se realiza el estudio de un grupo en el que se constituye el investigador y recoge la evidencia mediante un conjunto de técnicas no estructuradas en las que prevalece la observación participante.

4.2). Los estudios de casos son investigaciones descriptivas no estructuradas que aluden a una única unidad muestral, tanto puede evaluarse a una persona, un grupo determinado o una institución. A la vez los estudios de casos pueden considerarse intrínsecos o instrumentales. 4.2.1). Las investigaciones de corte intrínseco se constituyen como aquellas en las que el investigador se encuentra con la unidad muestral, no lo elige. 4.2.2). A la vez los estudios de casos instrumental señalan metodologías donde el investigador lo selecciona por tratarse de un fenómeno prototípico.

4.3). En relación con la investigación acción se desarrolla el estudio de un contexto social a través de un proceso de pasos sucesivos en espiral se investiga y se interviene en simultaneidad.

5). Los estudios experimentales incluyen al menos una de las variables independientes estudiadas siendo manipulada manifiestamente por el responsable del proceso investigativo. Montero y León, (2005) separan los experimentos en simples y en factoriales o complejos.

5.1). Los experimentos simples a su vez se sub clasifican experimentos simples con una variable bloqueada y experimentos simples con grupos ya formados. En los experimentos simples los planes de investigación en los que se manipula una única variable independiente instituyendo grupos al azar, inter sujeto, o re-equilibrando el orden de exposición de las labores, intra sujeto. 5.1.1). Los experimentos simples con una variable bloqueada refieren a comprobaciones simples inter sujeto en los que se interviene una variable extraña a través de la formación de bloques, es decir agrupaciones de participantes con valores análogos en una variable extraña. 5.1.2). Las experiencias simples que incluyen grupos ya formados aluden a experimentos simples inter sujeto en los que los partícipes no son asignados de forma individual a las condiciones, sino que previamente se hallan ya agrupados, siendo que se sitúan los grupos acabados a las condiciones empíricas.

5.2). Los experimentos factoriales o complejos poseen más de una variable independiente, en los que los niveles de las variables se despliegan combinados, pudiendo ser factoriales completas, anidados, con reducción de grupos, entre otros. Debiendo consignar el número de variables independientes y sus niveles, la forma de instruir cada variable independiente operada o no manipulada y la pauta de diseño inter o intra sujeto utilizada con cada una de las variables en cuestión.

6). Al decir de Montero y León, (2005) los estudios pre post, solo post, serie temporal ininterrumpida y discontinuidad en la regresión conforman el grupo de pesquisas cuasi experimentos. Estas investigaciones incluyen aquellos estudios que con el objetivo de contrastar una hipótesis de relación causal exhiben limitaciones para obtener su cometido. Los diseños

con intervención en los que se hacen diligencias en escenarios naturales donde se presenta la imposibilidad de otorgar al azar a los participantes o regular el orden de aplicación de los horizontes de la variable independiente.

6.1). Las investigaciones cuasi experimentales pre post se efectúa una medición previamente a la intervención y otra a posteriori. A la vez en esta modalidad los diseños pueden variar desde un solo grupo, con grupo de cuasi control o con otras formas de cuasi control. 6.1.1). Las investigaciones cuasi experimentales pre post con un solo grupo reciben un tratamiento que es brindado a un único grupo. Siendo que la validez se valora a través de la diferencia entre la medida pre y la medida post. 6.1.2). Las investigaciones cuasi experimentales pre post con un conjunto de cuasi control. Es decir, el tratamiento se aplica al grupo de referencia y a otro grupo de comparación que no recibe el tratamiento, ponderando en los dos mismos momentos la variable dependiente.

6.1.3). Las investigaciones cuasi experimentales pre post con otras formas de cuasi control. El paralelo se hace bien en una segunda variable dependiente bien en una cohorte antepuesta, ejecutando las medidas pre y post en idéntico lapso de tiempo que en el grupo al que se emplea el tratamiento.

6.2). Las investigaciones cuasi experimentales solo post designan aquellas donde se pueden tomar medidas a posteriori de la intervención, injerencia que ha alcanzado a hacer el investigador o no. En tanto las investigaciones cuasi experienciales solo post pueden incluir diseños simples, con un grupo cuasi control o con dos o más tratamientos. 6.2.1). Las investigaciones cuasi experienciales solo post de diseños simples exponen que no hay otro grupo para comparar. 6.2.2).

Las investigaciones cuasi experienciales solo post con un grupo cuasi control simultáneo o en una cohorte anterior. Se posee la medida de la variable dependiente en dos conjuntos, tras la aplicación del tratamiento en uno de ellos; el otro es de comparación, no formado al azar. Asimismo, este segundo grupo puede pertenecer a una cohorte anterior. 6.2.3). Las investigaciones cuasi experienciales solo post con dos o más tratamientos. La variable dependiente en grupos que han sido sometidos

a disímiles modos de tratamiento.

6.3). Las pesquisas cuasi experimentales de serie temporal ininterrumpida se describen como aquellas en las que la naturaleza de la variable dependiente ha consentido tomar repetidas puntuaciones antes y después de la intervención. Pueden clasificarse en pesquisas cuasi experimentales de serie temporal ininterrumpida simple, con grupo cuasi control y con grupo cuasi control en la segunda variable dependiente.

6.3.1). La investigación cuasi experimental de serie temporal ininterrumpida simple se constituye donde a un único grupo se le destina un tratamiento, se le administran varias medidas de la variable dependiente a lo largo de un espacio de tiempo previo y en el transcurso de un periodo posterior. 6.3.2). Los estudios cuasi experimentales de serie temporal ininterrumpida con grupo de cuasi control presentan similares condiciones a la serie interrumpida simple, bajo el agregado de que en paralelo se administran las mismas medidas en otro grupo de comparación que no ha sido formado al azar. 6.3.3). Siendo que las investigaciones cuasi experimentales de serie temporal ininterrumpida con cuasi control en una segunda variable dependiente el grupo de comparación por las medidas en otra variable dependiente no expuesta a tratamiento, no siendo por otras personas.

6.4). Los estudios cuasi experimentos con discontinuidad en la regresión aluden a la intervención que se ocasiona a partir de un valor pre en la muestra y se estudian los valores post en el entorno de ese punto.

7). Además los autores en referencia sostienen que los estudios ex post facto refieren aquellos en los que las limitaciones para el contraste de las relaciones causales son otorgadas por el impedimento de maniobrar la variable independiente. Aluden a sistemas de clasificación que citan como correlacionales a algunos de los estudios que se presentan. Siendo que para la opinión de los autores Montero y León el termino correlacional hace mención a un índice estadístico y lo perciben impreciso en relación a algunos elementos del plan de investigación como en la distinción entre estudio prospectivo y retrospectivo de grupo único. Conforman el bloque de pesquisas ex post facto retrospectivos,

prospectivos y evolutivos.

7.1). Los estudios ex post facto retrospectivos analizan en primer lugar la variable dependiente y a posteriori se prueban posibles variables independientes.

Se sub clasifican en estudios ex post facto retrospectivos simple, estudios ex post facto retrospectivos con grupo cuasi control, estudios ex post facto retrospectivos con grupo único y estudios ex post facto retrospectivos historiográficos bibliométricos.

7.1.1). Los estudios ex post facto retrospectivos simple sostienen la elección de quien lleva adelante la pesquisa de los participantes por la presentación de un determinado síndrome, con historias particulares, signos específicos que elige a los participantes por poseer una característica de relevancia para la investigación.

7.1.2). Los estudios ex post facto retrospectivos con grupo cuasi control se constituyen como aquellos en los que se añade un grupo de participantes que ostentan equivalentes valores que el grupo clave en un grupo de variables que se pretenden examinar, pero que no poseen ese rasgo cuya causa se estudia. 7.1.3). Los estudios ex post facto retrospectivos con grupo único evidencian la opción del examinador de incorporar en su investigación sujetos con específicos valores en la variable dependiente y a la vez la mayor heterogeneidad posible en las variables potencialmente independientes.

7.1.4). Los estudios ex post facto retrospectivos historiográficos bibliométricos ponen a prueba relaciones entre variables en un escenario pasado, ex post facto, en tanto que las unidades de análisis no son personas sino objetos, regularmente documentos.

7.2). Los sondeos ex post facto prospectivos se inician a través de la medición una variable independiente y ulteriormente se mide la dependiente. Montero y León (2005) explicitan que la sola ubicación y ordenación temporal del registro de las variables independiente y dependiente no otorga el carácter de estudio ex post facto prospectivo. La extensión temporal entre variables independiente y dependiente debe condescender que las iniciales operen sobre la segunda.

Los estudios ex post facto prospectivos pueden sub agruparse en los estudios ex post facto prospectivos simple, factoriales o complejos, con grupo único y con más de un eslabón causal. 7.2.1). Las exploraciones ex post facto prospectivas simples investigan acerca el efecto de una única variable independiente que no se manipula, sino que se optan por partícipes por poseer un expreso valor en la misma. 7.2.2). Las exploraciones ex post facto prospectivas factoriales o complejas indagan sobre la consecuencia de más de una variable independiente sobre una dependiente. Las variables independientes no son manipuladas, sino que se seleccionan sujetos que ostentan combinaciones de valores en ellas. 7.2.3). Las exploraciones ex post facto prospectivas con grupo único analizan la secuela de una agrupación de variables independientes que se evalúan en una única muestra, lo más magna y característica viable, previa al surgimiento de sus valores en la variable dependiente. 7.2.4). Las exploraciones ex post facto prospectivas con más de un eslabón causal investigan el efecto de un conglomerado de variables independientes en, al menos, dos eslabones causales, de forma que coexisten variables que son a la vez independientes con relación a la dependiente y dependientes con respecto a las que emergen en un eslabón causal anterior.

7.3). Las indagaciones ex post facto evolutivas representan investigaciones en las que la variable independiente es el transcurso del tiempo, variable que no se puede manipular.

Se agrupan en las pesquisas ex post facto evolutivas los diseños transversales, las indagaciones ex post facto evolutivas longitudinales y los estudios ex post facto evolutivos secuenciales. 7.3.1). En las investigaciones ex post facto evolutivas transversales se contrastan grupos con disimiles valores en la variable edad en un único período temporal. 7.3.2). A la vez, en las indagaciones ex post facto evolutivas longitudinales se compara al propio conjunto de individuos a través del tiempo va modificando los valores de la variable edad. 7.3.3). Las indagaciones ex post facto evolutivas secuenciales analizan la consecuencia de la variable edad armonizando un diseño longitudinal con el cotejo de dos o más cohortes diferentes.

8). Los experimentos de caso único es la agrupación

de investigaciones experimentales en los que un solo sujeto es su propio control. Montero y León (2005) postulan las posibles opciones de experimento de caso único, a saber, AB, ABAB, variantes de ABAB y línea de base múltiple. 8.1). Los experimentos de caso único AB refieren a las pesquisas en las que no se puede descartar el procedimiento. 8.2). Los estudios de caso único ABAB postulan diseños básicos de caso único con retroceso del tratamiento y desenlace con intervención. 8.3). En estudios de caso único con variantes de ABAB se alude a las posibles variante del diseño básico ABAB, explicitando la secuencia usada con la terminología al uso. 8.4). Las pesquisas de caso único de línea de base múltiple explicitan e investigan diferentes conductas en el mismo sujeto, la misma conducta en diversos contextos y los mismos actos en varios individuos.

9). Finalizando su exposición de 2005, Montero y León postulan las investigaciones instrumentales incluyendo en esta clasificación a los estudios enfocados al desarrollo de pruebas y aparatos, incluyendo tanto el diseño o adaptación como el análisis de las propiedades psicométricas de los mismos.

Montero y León, (2007) en una nueva exploración postulan una clasificación en agrupadas en tres conjuntos investigativos, a saber: estudios teóricos, estudios empíricos cuantitativos y estudios teóricos cualitativos. 1). Las pesquisas de estudio teórico refieren a las investigaciones en las que no se contribuyan datos empíricos originales de los examinadores, ni se presenten nuevos análisis de datos ya aglomerados y divulgados. Bajo esta modalidad estas exploraciones incluyen avances teóricos, estudios de Revisión, modernización, cotejo y análisis crítico de teorías o modelos en una temática específica. Montero y León (2007) sub clasifican a los estudios teóricos en clásicos y Metaanálisis. 1.1). Las investigaciones teóricas clásicas esbozan los estudios que gestionan la Revisión de ideas sin utilizar estadísticos para llevar a cabo la fundamentación de sus postulados. 1.2). Los estudios teóricos Metaanalíticos se valen de diversos estimadores de la dimensión del efecto para asimilar la evidencia acumulada acerca de un específico problema de investigación.

2). Las investigaciones empíricas con metodologías cuantitativas conforman un conjunto de categorías

que agrupan aquellos estudios que despliegan datos empíricos originales originados por los autores y encuadrados dentro de la lógica epistemológica de usanza objetivista (Montero y León, 2007).

Los desarrollos empíricos del tipo cuantitativo se subclasifican en investigaciones descriptivas mediante un código arbitrario de observación, estudio descriptivo de poblaciones mediante encuestas con muestras probabilísticas, experimentos, cuasi experimentos, estudios *ex post facto*, experimentos de caso único e investigaciones instrumentales.

2.1). Los estudios descriptivos mediante un código arbitrario de observación conciernen esta categoría las pesquisas que se valen de observación sistemática. Este proceso se desarrolla a través de un código arbitrario alzado preliminarmente y asumen un objetivo que en primera instancia es de corte descriptivo, sin que en su diseño se contengan hipótesis debidamente explicitadas. En el caso inverso, sería asentable como tratado *ex post facto*.

A la vez las modalidades investigativas descriptivas mediante un código arbitrario de observación se agrupan en dos conglomerados naturales y estructurados. 2.1.1). Las investigaciones descriptivas mediante un código arbitrario de observación naturales se contextualizan en el ambiente habitual en el que se manifiesta el fenómeno. El responsable de la pesquisa investigativa observa sin intervención. 2.1.2). Las investigaciones descriptivas mediante un código arbitrario de observación estructuradas se producen en sistemas donde se desarrolla el fenómeno, aunque a diferencia de los estudios naturales citados en el párrafo precedente, el científico implanta modificaciones para extender la contingencia de visión de dicho fenómeno.

2.2). Las exploraciones cuantitativas descriptivas de grupos a través de encuestas con muestras probabilísticas se valen de encuestas para describir grupos, sin exponer inicialmente hipótesis conformemente explicitadas. Al igual que en lo explicitado en los párrafos anteriores sería clasificable como estudio *ex post facto* y se referiría a la encuesta como instrumento para la obtención de evidencia empírica.

A la vez este tipo de estudios descriptivos de poblaciones mediante encuestas probabilísticas se pueden considerar transversales o longitudinales.

2.2.1). Investigaciones descriptivas de poblaciones mediante encuestas probabilísticas transversales son aquellas donde se narra el fenómeno poblacional en un único momento temporal. 2.2.2). Indagaciones descriptivas de poblaciones mediante encuestas probabilísticas se pueden considerar transversales o longitudinales, aluden a la delineación de la población a través de comparaciones en disímiles momentos. Puede desarrollar la investigación con los mismos sujetos en otro contexto temporal, como así también bien con muestras representativas de participantes, es decir muestras independientes sucesivas. Los estudios como la obra de Lazcano Ponce et al. (2000 en Montero y León, 2007) ilustran acerca de la representatividad muestral.

2.3). Los estudios empíricos con metodología cuantitativa de experimentos son aquellos en los que al menos una de las variables independientes expuestas haya sido manipulada manifiestamente por el investigador. Las investigaciones que conforman este apartado se sub clasifican en experimentos con grupos distintos, experimentos con el mismo grupo y experimentos factoriales. A su vez cada una de estas categorías se sub clasifican.

2.3.1). Los estudios empíricos con metodología cuantitativa del tipo de experimentos con grupos distintos, también denominados experimentos inter sujeto se sub clasifican en experimentos con grupos diferentes de diseño con una variable independiente de grupos aleatorios, diseño con una variable independiente, grupos aleatorios y una variable bloqueada y diseño con una variable independiente en grupos ya conformados.

A los fines de justipreciar la acción de los distintos niveles de la variable independiente se estipula al azar, y uno a uno, a los partícipes a cada uno de los niveles; de modo tal que las variables extrañas se mantienen en equilibrio en los desiguales grupos. La virtud de este procedimiento de control se adquiere en la medida que los grupos formados son magnos. Montero y León, (2007) sugieren que se especifique

cómo se ha cristalizado la adscripción. A la vez los autores destacan que la mera utilización de la palabra aleatorio no garantiza el proceso, ni es constituyente. Las muestras aleatorias posibilitan que cada sujeto de la población posea la misma posibilidad de ser elegido o seleccionado.

2.3.1.1). En el marco de los experimentos con grupos distintos inter sujeto, los diseños con una variable independiente de grupos aleatorios refieren a las modalidades pesquizativas en el que se ha manipulado una única variable independiente constituyendo tantos grupos al azar, es decir inter sujeto, como niveles posea la variable.

2.3.1.2). Al a vez el diseño con una variable independiente, grupos aleatorios y una variable bloqueada refieren a las investigaciones experimentales inter sujeto en los que, a la vez, se ha fiscalizado una variable extraña a través de conformación de bloques. Estos bloques se configuran con copartícipes con valores similares en una variable extraña. Montero y León (2007) destacan la relevancia en este tipo de estudios de analizar estadísticamente e advertir del efecto de la variable bloqueada.

2.3.1.3). Dentro de esta sub clasificación se incluyen los diseños con una variable independiente de grupos ya conformados. En tanto los experimentos con varios grupos en los cuales los miembros partícipes no han sido estipulados de modo individual a las condiciones, sino que, al no ser posible de desligar de su grupo, se anejaron completos a las situaciones empíricas.

2.3.2). En el marco de los estudios empíricos con metodología cuantitativa del tipo de experimentos con el mismo grupo, es decir intrasujeto Montero y León, (2007) señalan un sub agrupamiento, especificando diseño con una variable independiente intrasujeto con ordenación aleatoria simple en versión completo, diseño con una variante independiente intrasujeto con orden aleatorio por bloques completo, diseño con una variable independiente intrasujeto con orden equilibrado AB, BA completo o incompleto y por ultimo diseño con una variable independiente intrasujeto con orden en cuadrado latino incompleto.

Los experimentos con el mismo grupo intrasujeto

aluden a las pesquisas en las que cada uno de los copartícipes ha absorbido todos los niveles de la variable independiente en todos los órdenes a modo completo o en un orden único es decir a modo incompleto. La virtud de este diseño dependerá del haber controlado la resulta de la práctica acumulada por la duplicación de tareas, por lo que Montero y León, (2007) destacan que debe revelarse la forma utilizada, junto a la denominación del diseño.

2.3.2.1). En cuanto al diseño con una variable independiente intrasujeto con ordenación aleatoria simple completo se considera la naturaleza de la variable independiente que ha sido loable de múltiples repeticiones de cada nivel, por lo que la exposición final de los niveles y sus duplicaciones se han llevado adelante de forma aleatoria simple.

2.3.2.2). Los diseños con una variable independiente intrasujeto con orden aleatorio por bloques completos aluden a aquellos experimentos en los que el tiempo de ejecución de cada exposición de los niveles de la variable independiente ha permitido llevar adelante una cantidad moderada de repeticiones. A los fines de asegurar la compensación del efecto de la práctica, la disposición al azar de los niveles Montero y León, (2007) postulan una configuración por bloques en los que en cada uno de ellos surgen todos los niveles. En el caso de estos diseños cada miembro participe ha pasado por el total de repeticiones, por tanto, es considerado completo.

2.3.2.3). Los diseños con una variable independiente intrasujeto con orden reequilibrado AB, BA del tipo completo o incompleto refieren a aquellas investigaciones en las que las labores proporcionadas a cada uno de los dos niveles A, B de la variable independiente requieren un tiempo de ejecución que no permite hacer repeticiones. La mitad de los copartícipes asignados al azar ha ejecutado el experimento en la secuencia AB y la otra mitad en la forma BA, de modo incompleto. En las pesquisas si el científico ha utilizado el diseño completo, ABBA, corresponderá evidenciar que los efectos de la práctica sobre la variable dependiente son lineales.

2.3.2.4). Los diseños con una variable independiente, intrasujeto, con orden en cuadrado latino incompleto se constituye al decir de Montero y León, (2007) como las

investigaciones en las que la variable independiente, con tres o más niveles, posee un lapso de presentación que no permite repeticiones. Los partícipes se han fraccionado en grupos al azar en los que cada grupo se ha determinado a cada una de las permutaciones de órdenes de los niveles elegidos para configurar el cuadrado latino.

2.3.3). Los experimentos factoriales se constituyen como experimentos con más de una variable independiente, en los que los niveles de las variables se presentan combinados entre sí. Pudiendo ser factoriales completas, anidados o con reducción de grupos, lo cual se registrará en el nombre del diseño. Debiendo indicarse el número de variables independientes y sus niveles, como así también la forma de estudiar cada variable ya sean inter o intra sujeto y las variables que no hayan sido manipuladas, en el posible caso de que el diseño contenga alguna. En los experimentos factoriales se cuentan con dos o más factores con dos o más valores o niveles cada uno. Los experimentos factoriales consienten el estudio del efecto de cada factor sobre la variable respuesta y el conocimiento de las consecuencias de las interacciones entre factores sobre esta variable.

2.4). Los cuasi experimentos ostentan el objetivo de contrastar una hipótesis de relación causal con algunas limitaciones.

Los diseños con intervención en el marco cuasi experimental los que se hacen aplicaciones en circunstancias naturales, en las cuáles existe la imposibilidad de asignar al azar a los participantes o intervenir el orden de aplicación de los niveles de la variable independiente, (Cifuentes-Muñoz, 2019; Arce, 2019).

Los cuasi experimentos se clasifican en pre post, solo post y de serie temporal interrumpida. A la vez cada una de estas agrupaciones se sub clasifican en varios posibles diseños. 2.4.1). Montero y León, (2007) exponen a los cuasi experimentos pre post donde se efectúa una medición antes de la intervención y otra en otra instancia temporal.

Los estudios pre post se clasifican en pre post de un

grupo único, pre post de dos grupos con un grupo cuasi control, pre post conformado por dos grupos siendo que uno responde a una cohorte previa y por ultimo pre post de un grupo con cuasi control en una segunda variable dependiente.

2.4.1.1). En las investigaciones cuasi experimentales pre post de un grupo el tratamiento se ha aplicado a un grupo único. Montero y León, (2007) destacan la necesidad de exponer los fundamentos de la aplicación de este diseño, ya que lo perciben como débil en términos metodológicos. 2.4.1.2). Las pesquisas pre post constituidas por dos grupos, siendo que uno es postulado como grupo de cuasi control. En el mismo contexto temporal se lleva adelante la medición de la variable en el grupo que ha recibido el tratamiento y en otro grupo de participantes similar, no tratado y no formado al azar.

La denominación cuasi control es en alusión a que el grupo cuasi control no se conforma al azar, a diferencia de los grupos control. 2.4.1.3). Los cuasi experimentos pre post de dos grupos con uno de una cohorte anterior representan a un diseño en el que se ha enmendado el control de variables al esgrimir como cuasi control un grupo de una cohorte anterior.

Montero y León, (2007) destacan que debe señalarse la equivalencia de los grupos a través de las variables que así lo posibiliten en términos de equivalencia.

2.4.1.4). Los cuasi experimentos pre post de un grupo con cuasi control en una segunda variable dependiente certificación que dado que no ha sido loable valerse un grupo de cuasi control la pesquisa ha esgrimido otra medida dependiente para mostrar que la intervención ha sido eficaz. Añaden Montero y León, (2007) que la segunda variable no debe presentarse conectada con la dependiente principal, a los fines de poder utilizarse el cuasi control a través de otra variable dependiente.

2.4.2. En tanto los cuasi experimentos solo post exponen contextos en los que de forma excluyente para estos diseños las medidas son evaluadas con posterioridad a la intervención, la cual ha sido efectuada el propio científico o no.

La clasificación de los cuasi experimentos se desarrolla

con solo post de unos grupos con uno cuasi control, solo post dos grupos siendo que uno forma parte de una cohorte anterior, solo post de grupos duplicados con cuasi control simultaneo, solo post grupos duplicados con cuasi control en cohortes sucesivas y por ultimo solo post con dos o más tratamientos (Montero y León, 2007).

2.4.2.1). Los cuasi experimentos solo post de dos grupos con un grupo de cuasi control. Quien lleva adelante la pesquisa compara el grupo que recibió tratamiento y sus mediciones con otro agrupamiento cuasi control al que no le fue asignado tratamiento. Adquiere particular relevancia metodológica la fundamentación acerca de la equivalencia entre ambos conjuntos. 2.4.2.2). Aquellas exploraciones solo post de dos grupos con grupo de una cohorte anterior posibilitan un avance a partir de que el cuasi control se mejora dada su proveniencia de una cohorte previa. 2.4.2.3). Los desarrollos solo post de grupos duplicados con cuasi control simultáneo postula un progreso con respecto al post simple al reproducir tanto el grupo experimental como a la vez el cuasi control. El investigador expondrá la analogía de las derivaciones entre los grupos experimentales frente a la diferencia en proporción al conjunto del cuasi control.

2.4.2.4). Los diseños solo post con grupos duplicados y con cuasi control en cohortes sucesivas intentaron acrecentar la validez duplicando los grupos y controlando las variables institucionales. El grupo cuasi control es dividido y se ha seleccionado en una cohorte del mismo centro (Montero y León, 2007). 2.4.2.5). Las pesquisas cuasi experimentales solo post con dos o más tratamientos aluden a las exploraciones con una variable independiente con dos o más peculiaridades. En estas investigaciones se poseen datos acerca de la variable dependiente en conjuntos que han sido sometidos a disímiles singularidades de tratamiento.

2.4.3). Los estudios cuasi experimentales de serie temporal interrumpida exponen la naturaleza de la variable dependiente que ha posibilitado tomar periódicas apreciaciones antes y después de la interposición. Las indagaciones cuasi experimentales de serie temporal interrumpida se subclasifican en serie temporal interrumpida de un grupo, serie temporal interrumpida con dos grupos y uno de cuasi control,

una serie temporal interrumpida de un grupo con un cuasi control en una segunda variable independiente y discontinuidad en la regresión.

2.4.3.1). Los estudios de serie temporal interrumpida de un grupo refieren al decir de Montero y León, (2007) a un único conjunto de sujetos que reciben un tratamiento que son ponderados con varias medidas de la variable dependiente a lo largo de un ciclo previo y a lo largo de un ciclo ulterior.

2.4.3.2). Las series temporales interrumpidas con dos grupos y uno de cuasi control postulan similares características a los cuasi experimentos de series temporales interrumpidas de un grupo con la adición de que en el mismo periodo se administran similares medidas en otra agrupación de comparación que no ha sido conformada al azar.

2.4.3.3). Los cuasi experimentos de serie temporal interrumpida de un grupo con cuasi control en una segunda variable dependiente difieren de los previos dado que la caterva de comparación no está compuesta por otros individuos sino por las medidas en otra variable dependiente no asignada a tratamiento.

2.4.3.4). En aquellas pesquisas en las que la intervención se ha llevado adelante a partir de un valor pre en la muestra y han sido evaluados los valores post en el ambiente de ese punto se las postula como cuasi experimentos de serie temporal interrumpida con discontinuidad en la regresión (Montero y León, 2007).

2.5). Las indagaciones empíricas con metodologías cualitativas del tipo de estudios ex post facto son sub agrupadas por Montero y León, (2007) en retrospectivos, prospectivos y evolutivos. A la vez cada uno de tres conjuntos se sub clasifican con características particulares relativas a los procesos investigativos.

Las investigaciones ex post facto son prototípicas por las limitaciones para el contraste de las relaciones causales dadas por el impedimento de manipular la variable independiente. Los autores destacan con respecto a los estudios ex post facto que otros sistemas de clasificación los denominan correlacionales, aunque estos autores deciden y lo explicitan, no citarlos de esto

modo dada la coincidencia con el un índice estadístico y a la vez por la imprecisión al decir de algunos elementos del plan de investigación, como la diferencia entre estudio prospectivo y retrospectivo de grupo único.

2.5.1). Las investigaciones empíricas con metodología cuantitativas ex post facto retrospectivas postulan el análisis de la variable dependiente y a posteriori se prueban posibles variables independientes. Los modelos retrospectivos se escinden en investigaciones de un grupo de carácter simple, de dos grupos con uno de cuasi control, retrospectivos de un grupo con múltiples medidas e estudios historiográficos bibliométricos.

2.5.1.1). Las investigaciones ex post facto retrospectivas de un grupo de estilo simple son definidas por la elección del pesquisador de un conjunto de sujetos que presentan un atributo determinado loable de interés para su estudio. 2.5.1.2). En tanto los estudios retrospectivos de dos grupos con uno de cuasi control se constituyen como aquellos en los que se adicione un grupo de participantes que invisten equivalentes valores que el grupo clave en un conjunto de variables que se aspiran controlar, pero que no son portadores ese rasgo cuya causa es investigada.

2.5.1.3). Las pesquisas retrospectivas con un grupo de múltiples medidas denotan la opción del científico de la inclusión en su muestra de partícipes que poseen explícitos valores en la variable dependiente y la mayor heterogeneidad dable en todas las variables latentemente independientes.

2.5.1.4). Los estudios ex post factos retrospectivos historiográficos bibliométricos colocan a prueba relaciones entre variables en una situación ya pasada, prototípicos de las investigaciones ex post facto.

En este tipo de pesquisas las unidades de análisis son objetos, especialmente documentos no sujetos o grupos de personas.

2.5.2). La perspectiva de estudios empíricos de metodología cuantitativa ex post facto prospectiva es postulada en una clasificación de cuatro subgrupos de acuerdo con Montero y León, (2007) conformada por estudio prospectivo con una variable independiente

simple, prospectivo con más de una variable independiente factorial, prospectivo de un grupo con múltiples medidas y prospectivo con varios eslabones causales.

Inicialmente, en estas indagaciones, se analiza una variable independiente y ulteriormente se mide la dependiente. Siendo que llevar adelante el orden de este modo en términos de registro de las variables independiente y dependiente no permite por si solo considerar un diseño como prospectivo. Asume relevancia el lapso temporal entre variables independiente y dependiente que debe consentir que las primeras intervengan sobre la segunda.

2.5.2.1). En la naturaleza del estudio prospectivo de una variable independiente, simple. Se ha estudiado el efecto de una única variable independiente que no se manipula, sino que ha actuado de forma natural y a la vez la actividad investigativa ha escogido partícipes por investir un explícito valor en la misma. 2.5.2.2). En los saberes prospectivos con más de una variable independientes factorial se considera el efecto de una variable independiente que se ostenta combinada con los niveles de otra u otras variables independientes, sobre una dependiente.

En este tipo de investigación prospectiva las variables independientes no han sido manipulada dado que la selección se ha establecido tomando grupos de participantes que poseían combinaciones de valores en ellas. 2.5.2.3). Las perspectivas prospectivas de un grupo con múltiples medidas dan lugar al análisis del efecto de un conjunto de variables independientes que han sido medidas en una única muestra, desde ya lo más grande y representativa que fuese viable, previamente del surgimiento de sus valores en la variable dependiente.

2.5.2.4). Las investigaciones ex post facto prospectivas con más de un eslabón causal exponen los efectos de un grupo de variables independientes en dos o más eslabones causales. Siendo que coexisten variables que se constituyen a la vez como independientes con respecto a la dependiente y dependientes con respecto a las que surgen en un eslabón causal previo.

2.5.3). Los estudios evolutivos de diseños se conforman como aquellas perspectivas metodológicas en los que la variable independiente es el transcurso temporal y por tanto no se puede manipular. Las investigaciones ex post facto evolutivos se sub clasifican en evolutivo transversal, evolutivo longitudinal y evolutivo secuencial.

2.5.3.1). Las investigaciones ex post facto evolutivas transversales han comparado grupos que poseen diversos valores en la variable edad en una única instancia temporal. 2.5.3.2). Las comparaciones del mismo grupo de copartícipes en una determinada variable dependiente a lo largo del tiempo reciben la denominación de investigaciones evolutivas longitudinales. 2.5.3.3). Los estudios investigativos evolutivos secuenciales analizan el efecto de la variable edad combinando un diseño longitudinal con la comparación entre dos o más cohortes diferentes.

2.6). Los experimentos de caso único aluden a todos los saberes experimentales en los que un solo individuo es su propio control. Asimismo, se los conoce como estudios $n=1$. (Flick, 2012 en Montero y León, 2007).

Con respecto a los estudios de caso único, Cazabat, (2013) aporta que los diseños experimentales de caso único (DECU) se postulan como un contiguo de diseños desarrollados taxativamente para su uso en el ámbito clínico. El designio de los DECU es justipreciar el efecto de una intervención aplicada a un paciente y se constituye como un modo de ensamblar la acción científica con la práctica clínica, consintiendo la integración de métodos formales de investigación con la práctica diaria.

Ademas, postulan ocho diseños de experimentos de caso único, denominándolos diseño sin retirada AB, diseño de retirada ABAB, diseño con dos tratamientos ABACA, diseños con tres niveles de tratamiento ABAB'AB", diseños para contrastar la interacción A-B-A-C-A-B-BC-C, líneas de base múltiple de varias conductas con el mismo paciente, estudios de línea base múltiple con varios pacientes y la misma intervención y por último en este grupo de experimentos de caso único se citan las investigaciones línea base múltiple de varias situaciones con la misma intervención.

2.6.1). Los diseños sin retirada AB se postulan como

aquellas investigaciones en el que no se puede retirar el tratamiento. En este diseño se ostenta una secuencia en la que se confecciona una línea base A y se aplica un tratamiento B. 2.6.2). El diseño de retirada ABAB se constituye como un diseño básico de caso único con repliegue del tratamiento y finalización con intervención. 2.6.3). Montero y León, (2007) sostienen que el diseño con dos tratamientos ABACA indaga acerca de la eficacia de dos tratamientos distintos, comparándolos, sobre el mismo sujeto. En el esquema general B y C simbolizan a los tratamientos.

2.6.4). Los diseños con tres niveles de tratamiento ABAB'AB" comparan las diferencias en términos de eficacia entre distintos niveles de intensidad progresiva de una intervención. 2.6.5). Los diseños para contrastar la interacción A-B-A-C-A-B-BC-C. Con este diseño se ha estudiado consideran la interacción de dos tratamientos, postulados como B y C. Si es asignada otra variante de este plan y sugieren circunscribir intervenciones y retiradas de cada terapia y a la vez la presentación conjunta de ambas.

2.6.6). Las líneas de base múltiple de varias conductas con el mismo paciente se presentan a través del registro de varias conductas de forma simultánea, a posteriori se postulan de forma escalonada en el tiempo y el modo de intervención en cada una.

Se establecen las comparaciones entre las fases tratadas y la línea de base. 2.6.7). El grupo conformado por los estudios de línea base múltiple con varios pacientes y la misma intervención donde el diseño del escalonamiento temporal se ha aplicado a los pacientes, quienes han absorbido la intervención de forma secuencial, a la vez que los otros sujetos han sido registrados en línea base. 2.6.8). Por ultimo en este grupo de experimentos de caso único se citan las investigaciones línea base múltiple de varias situaciones con la misma intervención.

El escalonamiento temporal se ha asignado a contextos diversos. La intencionalidad radica en la observación del cambio en diferentes ambientes a la vez que la conducta recoge el refuerzo adecuado. Bajo este diseño es loable estudiar un grupo o un sujeto solo.

2.7). Los estudios instrumentales se constituyen como

las investigaciones en las que el desarrollo de pruebas y aparatos, circunscribiendo tanto el diseño, como asimismo la adaptación, y el estudio de las propiedades psicométricas.

3). Las investigaciones empíricas cualitativas son el tercer y último grupo postulado por Montero y León, (2007) dentro de la clasificación de los estudios metodológicos.

Las investigaciones encuadradas dentro de la lógica epistemológica de usanza subjetivista de carácter fenomenológica, interpretativa o crítica y que parten de la perspectiva de los copartícipes son denominadas estudios empíricos cualitativos.

Las indagaciones prácticas cualitativas se subdividen en pesquisas etnográficas, estudio de casos e investigación acción.

3.1). Los estudios etnográficos destacan el análisis de un grupo en el que se integra el investigador y acopia la evidencia a través de un conjunto de técnicas no estructuradas en las que prevalece la observación participante. 3.2. La investigación de corte cualitativo de estudio de casos aloja a estudios descriptivos no estructurados que describen a una única unidad muestral pudiendo tratarse de un sujeto, un grupo o una institución.

Montero y León (2007) realizan una sub clasificación en tres agrupamientos, señalando que pueden tratarse de estudio de caso intrínseco, estudio de caso instrumental y estudios de casos múltiples.

3.2.1). Los estudios de caso intrínseco aluden a aquellas investigaciones en las que el estudioso se topa con la cuestión, con el caso, sin elegirlo. 3.2.2). En tanto los estudios de caso instrumental son seleccionados por su carácter prototípico. 3.2.3). Las pesquisas de caso múltiple corresponden a las selecciones del científico de diversos casos prototípicos que instruyen acerca de variantes del fenómeno bajo estudio.

3.3). La simultaneidad entre intervención e investigación en un mismo contexto social de espacio y tiempo son denominadas por Montero y León (2007).

En distinto modo Hernández Sampieri et al., (2010) realizan una clasificación de los enfoques de la investigación en tres grandes grupos a saber, cuantitativos, cualitativos y mixtos. (Forni & Grande, 2020).

1). Los enfoques cuantitativos miden fenómenos, utilizan estadísticas, prueban hipótesis, realizan análisis del tipo causa y efecto. Esta dirección investigativa se vale de la recolección de datos para probar una hipótesis, con basamento en la medición numeral y el análisis estadístico, a los fines de establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Los procesos aluden a instancias secuenciales, deductivas, probatorias y analizan la realidad objetiva. Entre sus fortalezas Hernández Sampieri et al., (2010) destacan los niveles de generalización de los resultados obtenidos, el control sobre el fenómeno de estudio, la precisión, la réplica y los aspectos predictivos. Los autores se niegan a señalar que realizar una clasificación dentro del enfoque, exponiendo que aluden a alcances exploratorios, correlacionales, descriptivos y explicativos. 1.1). Los estudios exploratorios se llevan adelante cuando un hecho ha sido poco estudiado o al inicio de la investigación de los otros alcances. Estas aproximaciones cobran vital importancia frente a fenómenos nuevos, desconocidos o novedosos.

Los estudios de alcance exploratorio dan lugar a identificar conceptos o variables provisorias, investigar problemas nuevos o no investigados y a la vez pueden constituirse como base para investigaciones venideras. 1.2). Los estudios de alcance correlacional tienden al intento de lograr la asociación de variables mediante un patrón predecible.

En estas investigaciones se busca conocer el grado de relación o de asociación entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto determinado.

Los estudios de este alcance de cierta forma otorgan un valor explicativo parcial, dado el conocimiento de asociación entre dos o más conceptos, categorías o variables. 1.3). Los estudios de alcance descriptivos pretenden especificar propiedades, perfiles, caracteres

y rasgos distintivos en el fenómeno pesquisado, permitiendo la descripción de las tendencias en un grupo. Estas indagaciones no intentan especificar las relaciones entre las variables.

Su utilidad está dada por la precisión descriptiva para la comprensión de un fenómeno o hecho, posibilitando el conocimiento del grupo de análisis a través de sus propiedades y características. 1.4). Los estudios de alcance explicativo escudriñan acerca de las causas de los fenómenos, hechos, eventos o sucesos de análisis. En el haber de estos estudios no intentan describir los conceptos o relacionarlos entre sí como fin investigativo. Su objetivo se halla en línea con la explicación de porqué ocurre un fenómeno o la posible relación entre dos o más variables que explicitan ese fenómeno.

Su fortaleza radica en la proporción de un sentido de comprensión y entendimiento sobre el fenómeno investigado.

2). El enfoque cualitativo explora los fenómenos en profundidad, se conduce en ambientes que le son propios al hecho investigativo, a la vez que los significados son extraídos de los datos.

La investigación cualitativa se sustenta en el proceso mismo de recolección y análisis de los datos. Los procesos se constituyen como inductivos, recurrentes, devienen del análisis de múltiples realidades subjetivas y no cuentan necesariamente con una secuencia del tipo lineal (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010). Las bondades de este enfoque radican en la profundidad que adquieren los significados, la amplitud, la riqueza interpretativa y la contextualización del fenómeno.

Hernández Sampieri et al., (2010) señalan que el termino diseño en los enfoques cualitativos posee una significancia diferente a su utilización e modelos cuantitativos. En las investigaciones cualitativas se toman las decisiones metodológicas en función del ambiente, escenario y contexto en el que se lleva adelante la pesquisa, configurando el diseño como un abordaje del que se valdrá el investigador en su proceso investigativo.

Álvarez Gayou, (2003) destaca el progresivo beneplácito entre los investigadores de las ciencias humanas, ampliándose su utilización y desarrollo. Esta modalidad investigativa posibilita el conocimiento a la realidad social, el comportamiento humano, y la interacción entre personas. Las pesquisas cualitativas ambicionan la comprensión y es sensitiva a los efectos que el investigador provoca en los sujetos que se constituyen como sus unidades de análisis.

Hernández Sampieri et al., (2010) destacan la imposibilidad de presentar los diseños cualitativos en forma acabada y estanca, ya que los autores refieren una yuxtaposición metodológica. A los fines explicativos los autores presentan los diseños de teoría fundamentada, diseños etnográficos, diseños narrativos y diseños de investigación acción.

2.1). La teoría fundamentada presenta sus albores en 1967 con la publicación del texto *The Discovery of Grounded Theory* de Barney Glaser y Ansel Strauss. En este diseño se lleva adelante un procedimiento sistemático cualitativo que posibilita la construcción de una teoría explicativa que explicita un fenómeno determinado, citándola como teoría sustantiva o intermedia ligada una teoría formal que presenta una perspectiva de mayor amplitud. Las teorías sustantivas aluden un contexto situacional específico y sus interpretaciones refieren a un ámbito delimitado. En esta teoría las proposiciones surgen en el marco de la pesquisa, siendo que el procedimiento lo que da luz a la comprensión del hecho. Se inscribe en el marco formal del interaccionismo simbólico, situado en el paradigma interpretativo y posibilita la comprensión social desde un espacio comunicacional. Los diseños de teoría fundamentada pueden interpretarse desde los diseños sistemáticos, los diseños emergentes y los diseños constructivistas (En Hernández Sampieri et al., 2010).

2.1.1). Los diseños sistemáticos exponen la utilización de determinados pasos a seguir en el análisis de datos. El análisis de datos conlleva a desarrollar conceptos mediante procesos de codificación. La codificación es un procedimiento a través del cual los conceptos son segmentados y contextualizados en nuevos conceptos. La codificación puede desarrollarse en como abierta, axial y selectiva. La codificación abierta

posibilite nombrar, comparar y clasificar los datos hasta la saturación de los mismos. En tanto la codificación axial expone todos los datos y postula las conexiones entre las categorías y las subcategorías. Por último, la codificación selectiva propone la integración de las categorías y son expuestas a través de herramientas cualitativas como matrices, mapas o cuadros, valiéndose asimismo de códigos en vivo, es decir palabras o frases prototípicas del decir de los participantes acerca del tema en cuestión (Corbin y Strauss, 2007 en Hernández Sampieri et al., 2010).

2.1.2). El diseño emergente surge en contraposición al diseño sistemático de Corbin y Strauss por parte de Glaser en 1992. Glaser crítico la preconcepción del fenómeno en el establecimiento de categorías con, a su modo de ver, se verifica más teoría que lo que se la genera. Postula Glaser que la teoría debe emerger de los datos y no de una categorización prefijada como existe en la codificación axial. En el diseño emergente se utiliza una codificación abierta y de estas surgen categorías y por comparación constante que se asocian entre sí y posibilitan construir teoría (Glaser, 2007 en Hernández Sampieri et al., 2010).

2.1.3). Los diseños constructivistas en teoría fundamentada sostienen la búsqueda y sostén en los significantes que aportan los sujetos del estudio. No incluyen los mapas, los diagramas, los términos complejos. Se basan en las creencias, los valores, los sentimientos, las ideologías y las visiones de los participantes. (Henderson, 2009 en Hernández Sampieri et al., 2010).

2.2). Los diseños etnográficos son descritos por Hernández Sampieri et al., (2010) como aquellas pesquisas que comprenden la descripción e interpretación en profundidad de un grupo, un sistema cultural o social. Este diseño analiza las prácticas, los conocimientos, las ideas y creencias contextualmente, in situ. Los resultados de esta delineación investigativa resaltan las regularidades del proceso cultural, aportando un retrato de los eventos cotidianos del grupo de estudio.

2.3). Los diseños narrativos obtienen los datos de documentos, historias de vida, autobiografías, biografías, objetos personales y testimonios, posibilitando una

comprensión de una sucesión de acontecimientos. Cobra interés el individuo de estudio y su contexto, de un momento determinado, varias instancias o de toda la vida del sujeto. Revisan la cronología, la historia y el espacio donde acontecieron los hechos (Hernández Sampieri et al., 2010).

2.4). Los diseños de investigación acción persiguen el objetivo informar para la toma de decisiones y a la vez resolver problemas cotidianos e inmediatos mejorando acciones concretas. Hernández Sampieri et al., (2010) sustentan la idea de que estos diseños postulan soluciones a problemáticas sociales, propiciando el cambio y a la vez empoderando al sujeto de conciencia de su papel en la transformación.

3). Los enfoques mixtos se sostienen en el marco de la combinación de los enfoques cuantitativos y cualitativos (Hernández Sampieri et al., 2010, 2014). En las siguientes publicaciones ponen énfasis en las rutas de investigación desde una perspectiva práctica manteniendo la misma estructura metodológica para las revisiones Metaanalíticas.

Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., & Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. Editorial McGraw Hill.

Propuesta de Clasificación de Métodos en Psicología

Las diferencias más significativas entre Montero y León, (2002, 2005, 2007) y Hernández Sampieri et al., (2010) radican en que los primeros agrupan en tres grandes grupos diferenciando investigaciones teóricas, empíricas cualitativas y cuantitativas. A la vez Montero y León no acuerdan con una clasificación que incluya enfoques mixtos ya que aluden a tratamientos cuantitativos de datos cualitativos y viceversa. La clasificación Hernández Sampieri et al., (2010) agrupa coincidentemente los estudios cuali y cuantitativos, pero adiciona el campo de investigación mixta y no expone los trabajos teóricos por separado como lo realizan Montero y León. (Hernández Sampieri et al., 2010, 2014; Fernández Collado, 2014).

Los postulados analizados que clasifican las perspectivas metodológicas no ponderan las Revisiones y los Meta análisis como una entidad de cuerpo propio y no el campo teórico, siendo que el avance que

permiten estas representaciones daría lugar al avance de la psicología como ciencia, aunando resultados y comparando los resultados obtenidos.

La clasificación propuesta da lugar a sub agrupar los métodos de investigación en Psicología en: 1) Estudios teóricos de análisis bibliográfico y/o documental que aporten una visión sobre una temática específica de la ciencia psicológica con un recorte propio del investigador. El desarrollo de estas pesquisas presenta un contenido teórico y conceptual. 2) Estudios empíricos cuantitativos. 3) Estudios empíricos cualitativos. 4) Estudios mixtos, que aúnen investigaciones tanto del paradigma cualitativo como del paradigma cuantitativo. 5) Estudios de Revisión, que alojen a los estudios de: 5.1) Revisiónes narrativas, 5.2) Revisiónes sistemáticas. 5.3) Metasíntesis. 5.4) Metaanálisis y 5.5) Estudios bibliométricos.

La codificación propuesta busca sistematizar las opciones de investigación disponibles actualmente en el marco de la investigación en psicología. Ofrece una apertura e inclusión de los métodos actuales y da lugar, en el marco del paradigma de la complejidad, a un avance disciplinar incluyen recursos que ya son empleados en la investigación psicológica.

CONCLUSIONES

Las clasificaciones vertidas en el presente artículo (Montero y León, 2002, 2005, 2007; Hernández Sampieri et al., 2010, 2014; Fernández Collado, 2014) presentan una ubicación contextual de los estudios de Revisión en el marco de investigaciones teóricas y a su vez sitúan a los estudios Metaanalíticos en el ámbito de las investigaciones cuantitativas.

Los estudios de Revisión, en especial las revisiones sistemáticas, de metasíntesis, metaanálisis y bibliométricos cuentan con unidades de análisis que a diferencia de tratarse de sujetos refieren a artículos. Sus unidades básicas de análisis son los artículos científicos. Los hallazgos de estas investigaciones se constituyen como comunicaciones formales de la ciencia (Romani et al., 2011).

La apertura de métodos sin dudas permitirá nuevos avances en la construcción del saber disciplinar,

aumentado las competencias en investigación del profesional psicólogo y generando la gestión del conocimiento basado en evidencia. Se sugiere, como futuras líneas de investigación, una revisión permanente de las propuestas de clasificación, logrando así una actualización del avance de la disciplina.

REFERENCIAS

- Álvarez Gayou, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Paidós educador.
- Arce, R., Selaya, A., Palmer, A. L., & Sanmarco, J. (2019). En busca de una definición empírica de la multi-autoría desproporcionada para la evaluación de la actividad investigadora en Psicología. *Revista de Investigación en Educación*, 17(3), 196-207.
- Cifuentes-Muñoz, A. (2019). Tendencias en metodología de investigación en Psicoterapia: Una aproximación epistemométrica. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 15(2), 201-210.
- Cazabat, E. H. (2013). De clínico a investigador: La aplicación de diseños experimentales de caso único al contexto clínico. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 22(3), 239-248.
- Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., & Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw Hill.
- Forni, P., & Grande, P. D. (2020). Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas. *Revista mexicana de sociología*, 82(1), 159-189.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mc. Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio 2014. *Metodología de la Investigación*. Editorial México. ISBN: 978-1-4562-2396-0
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714
- Marradi, A., Archenti, N., y Piovani, J. I. (2010). *Metodología de las ciencias sociales*. Emecé.
- Montero, I., y León, O. G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and*

- Health Psychology, 2(3), 503-508.
- Montero, I., y León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of clinical and health psychology*, 5(1), 115-127.
- Montero, I., y León, O. G. (2007). Guía para nombrar los estudios de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Reyes-Reyes, F., Reyes-Reyes, A., & Díaz-Narváez, V. P. (2019). Acerca de los sistemas de clasificación de diseños de investigación en psicología: Importancia y alcance. *Interciencia*, 44(5), 303-309.
- Romaní, F., Huamaní, C., y González-Alcaide, G. (2013). Estudios bibliométricos como línea de investigación en las ciencias biomédicas: una aproximación para el pregrado. *CIMEL Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana*, 16 (1), 52-62.