



## REVISIONES- RESEÑAS

### REFLEXIONES SOBRE EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD Y EL CAOS Y SUS NEXOS CON LA ENFERMERÍA DEL TERCER MILENIO

#### REFLEXÕES SOBRE O PARADIGMA DA COMPLEXIDADE E O CAOS E SEUS NEXOS COM A ENFERMAGEM DO TERCEIRO MILÊNIO

**\*Silva de Andrade, L. de F., \*\*Viana, L. de O.**

\*Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta. \*\*Doutora em Enfermagem. Professora Titular do Departamento de Metodologia da Enfermagem da EEAN/UFRJ – Brasil.

Palabras clave: Enfermería, metaanálisis, filosofía, paradigma.

Palavras chave: Enfermagem, meta-análise, filosofia, paradigma

#### RESUMEN

Este estudio es una reflexión teórico-filosófica, que tiene por objetivo discutir el paradigma de la complejidad y del caos y sus nexos con la enfermería. Es un estudio secundario que aplicó los principios del metaanálisis en tres obras. Se utilizó como material las producciones de Gleick (1990), Schnitman (1996) y Morin (2000). La conclusión a que se llegó es que ha sido común dar explicaciones simplistas para la práctica de enfermería, cuando el cuidado de enfermería es complejo y de naturaleza no acomodativa, siendo importante el estudio de la complejidad, de la imprevisibilidad y de la falta de certeza para la mejor comprensión de las acciones desarrolladas por la enfermera en el cuidado directo o indirecto de enfermería al cliente. Acreditamos que las cuestiones reseñadas son importantes para la reflexión de las enfermeras en el tercer milenio.

#### RESUMO

Este estudo é uma reflexão teórico-filosófica, que tem por objetivo discutir o paradigma da complexidade e do caos e seus nexos com a enfermagem. É um estudo secundário que aplicou os princípios da metanálise em três obras. Utilizou-se como material as produções de Gleick (1990), A conclusão a que se chegou é que tem sido comum vermos explicações simplistas para a prática de enfermagem, no entanto, o cuidado de enfermagem é complexo e de natureza não-acomodativa, sendo importante o estudo da complexidade, da imprevisibilidade e da incerteza para a melhor compreensão das ações desenvolvidas pela enfermeira no cuidado direto ou indireto de Enfermagem ao cliente. Acreditamos que as questões postas são importantes para a reflexão das enfermeiras no terceiro milênio.

## INTRODUCCIÓN

Este estudio es una reflexión teórica-filosófica que tiene por objetivo discutir el paradigma de la complejidad y del caos y sus nexos con la Enfermería. Es un estudio secundario que aplicó los principios del metaanálisis en tres obras. Se utilizó como material las producciones de Schnitman(1996), Morin (2000) y Gleick (1990). A continuación presentamos nuestras reflexiones a partir de las obras citadas.

### EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD Y DEL CAOS Y SUS NEXOS CON LA ENFERMERÍA DEL TERCER MILÉNIUM

A la luz de los resultados se comprobó que, según Schnitman<sup>1</sup>, el contexto de la cultura contemporánea propició la formación de nuevas ciencias y nuevas expectativas sobre las ciencias, creando así un medio cultural y tecnológico cuyos componentes se amalgaman y ya no son configuraciones aisladas. Existe una conciencia creciente del papel constructivo del desorden, de la auto-organización, de la no linealidad. Orden era lo que podía ser clasificado, analizado, incorporado en el discurso racional; el desorden estaba ligado al caos y, por definición, no podía ser expresado, excepto mediante generalizaciones estadísticas.

Conforme Morin<sup>2</sup>, la revolución en las concepciones del mundo, de la tierra, del hombre, que se operó en el siglo XV, no fue sino una pequeña crisis ministerial en comparación con las transformaciones trazadas por las conquistas del siglo XX. Tuvimos que abandonar un universo ordenado, perfecto, eterno, por un universo en devenir, disperso, nacido en la irradiación, en el cual actúan dialógicamente, esto es, de modo al mismo tiempo complementario, concurrente y antagónico, orden, desorden y organización. Estamos en el inicio de una revolución paradigmática, orientada en dirección a la complejidad. Presenciamos el derrumbe de lo que fue el dogma central de la física clásica. En Descartes y en Newton, el mundo era un mundo perfecto. Para Laplace, el mundo era una máquina determinista perfecta, y podríamos conocer todos los eventos del pasado y todos los eventos del futuro. Era una máquina absolutamente ordenada. El desorden no podía ser más que una ilusión o una apariencia. Este mundo estaba constituido por pequeños tijolos elementales indivisibles, los átomos.

Para Morin<sup>3</sup> in Schnitman, el mundo a que se refiere Laplace fue derribado por los dos lados, por la base, a nivel de átomos, cuando se vió que esta no era un tijolo y sin partículas, y que las propias partículas eran entidades altamente complejas, en el limite entre lo material y lo no material, dotadas de la extraña cualidad de poder ser tanto onda como corpúsculo, sin ser ni una ni otro. En cuanto al mundo microfísico, vemos un agitarse de indeterminaciones que no nos permiten registrar más que un orden estadístico.

Pensamos como los autores arriba citados, que la incertidumbre y el desorden son hechos de nuestras vidas, y que esa dialógica de orden y desorden produciendo organización está presente también en el trabajo de Enfermería y más específicamente en la terapia intensiva pediátrica, que es nuestra área de mayor vivencia.

Schnitman<sup>1</sup> afirma que el caos (desorden) puede conducir al orden, como el faz con los sistemas auto-organizantes. Nuevos estados da materia emergen em estados distanciados del equilibrio; esos estados, y también el desorden pueden tener estructuras de orden profunda, codificadas dentro de sí.

Gleick<sup>4</sup> asegura que donde comienza el caos, la ciencia clásica para, porque ella lucha con la certeza, con la estabilidad, ella es determinista. El caos lucha con la indeterminación, con

las incertidumbres, con las probabilidades. Desde la aparición de la Física como ciencia, hubo en el mundo físicos que investigaron las leyes de la naturaleza, mas hubo también un desconocimiento especial sobre el desorden en la naturaleza, en la atmósfera, sobre el mar turbulento, las variaciones de las poblaciones animales, las oscilaciones del corazón y del cerebro. El lado irregular de la naturaleza, el lado discontinuo e incierto también han sido enigmas para la ciencia, o peor: monstruosidades. En la década de los 70, algunos científicos comenzaron a encontrar un camino en medio de ese desorden. Eran matemáticos, físicos, biólogos, químicos, todos buscando el vínculo entre diferentes tipos de irregularidades. Los fisiólogos descubrieron un sorprendente orden en el desorden que se desarrolla en el corazón humano, causa principal de muerte súbita e inexplicada. Las comprensiones de las resultantes llevaron directamente al mundo natural – a las formas de las nubes, a los caminos recorridos por los relámpagos, las interrelaciones microscópicas de los vasos sanguíneos, las aglomeraciones estelares galácticas. El caos se tornó una abreviatura para un movimiento que crece y que está reformulando la estructura del sistema científico, la ciencia ahora está atenta, el caos parece estar por todas partes. El caos surge en las condiciones del tiempo, en el comportamiento de un avión en vuelo, en la manera como los carros se aglutinan en una auto-estrada, en el modo como el petróleo fluye en tubos subterráneos, cualquiera que sea el medio, el comportamiento obedece a las mismas leyes recién descubiertas.

En este sentido, trazando los nexos con la Enfermería, observamos la presencia del caos durante un turno de 24h dentro del Centro de Tratamiento Intensivo Pediátrico, por ejemplo. En este aspecto de presencia de la incerteza, de la irregularidad, observamos en nuestra vivencia, situaciones de imprevisibilidad tales como la muerte inesperada de un niño; un nuevo ingreso que puede suceder en cualquier momento, de emergencia, de la unidad de pediatría, de cirugía pediátrica; el agravamiento repentino del estado de un niño internado en el propio CTI Pediátrico, entre otras situaciones del cotidiano, donde lo imprevisible y lo inesperado parecen ser la única certeza que tenemos.

Según Gleick<sup>4</sup>, la percepción del caos comenzó a modificar la manera por la que los ejecutivos pasaron a tomar decisiones sobre seguros, los astrónomos a observar el sistema solar, y los teóricos de la política a hablar sobre las tensiones que provocan conflictos armados. Pensamos que ha llegado también el momento de que las enfermeras reflexionen sobre su práctica, atendiendo a que, desde nuestra percepción, el cuidado de enfermería es complejo en todos los niveles de asistencia y existe la presencia de la imprevisibilidad, del orden, desorden y organización.

Gleick<sup>4</sup> refiere que el caos rompe las fronteras que separan las disciplinas científicas. Por ser una ciencia de naturaleza global de los sistemas, reunió a pensadores de campos que estaban muy separados. El caos suscita problemas que desafían los modos de trabajo admitidos en la ciencia. Se vale, con mucho énfasis, del comportamiento universal de la complejidad.

Para Schnitman<sup>1</sup>, la reconceptualización del vacío (de la nada como espacio de creación) tiene afinidades importantes con la idea posmoderna de realidad construída y con el paradigma estético, tal como desarrolla Guatarri. Si la realidad no es natural y auto-evidente, sino construída, también puede ser deconstruída, interrogada, cuestionada. Estamos en un período en el cual un retorno de lo conceptualizador en las ciencias físicas y del observador/constructor/actor en las ciencias humanas nos lleva al problema del sujeto, y en la concepción clásica de la ciencia, la idea de sujeto perturba el conocimiento. Así, para tener una visión objetiva, fue necesario excluir – apagar – el sujeto. Esa colisión se hizo inevitable en la medida en que obedecía al paradigma cartesiano: el mundo de la

cientificidad y el mundo del objeto, y el mundo de la subjetividad es el mundo de la filosofía, de la reflexión. Ambos dominios permanecían legitimados, mas eran mutuamente excluyentes: el sujeto metafísico no se integraba en la concepción científica y la objetividad científica no se integraba en la concepción metafísica del sujeto.

Para la citada autora, en la contemporaneidad, hay una convergencia entre ciencia, cultura y terapia gracias a la restitución del sujeto a la ciencia y la restitución de la ciencia a los sujetos. Esa convergencia no toma al sujeto en relación con la perspectiva metafísica tradicional ni con las perspectivas psicológicas esencialistas (definición que lo aproxima a la afectividad o a la consciencia), mas sin buscar una perspectiva procesual que localice la noción del sujeto en una biológica psicosocial. Esa perspectiva del sujeto requiere un dislocamiento de las nociones de libertad y autonomía de la filosofía para la teoría de la auto-eco-organización.

Schnitman<sup>1</sup> afirma que la idea de autonomía, que es la de auto-organización, se hace indisociable de la idea de dependencia ecológica en relación al medio. Heinz von Foerster propone que el concepto de autonomía de la auto-organización es una paradoja, porque se trata de una auto-organización dependiente de una ecología. Campos diversos, que van de la psicología evolutiva a la psicoterapia, en especial la terapia familiar, pasando por la historia social de las ciencias, los estudios sobre género, la biología, las ciencias cognitivas, la epistemología experimental y la psicología social, se centraron en la restitución de la relación sujeto-objeto, sujeto-ecología.

Estas mismas propuestas amplían el interés por desarrollar un paradigma de complejidad para el conocimiento que Morin considera un nuevo método para el saber; no se trata de buscar el conocimiento general ni la teoría unitaria, pero sí de encontrar un método que detecte las relaciones, las articulaciones. Esto implica un principio organizador del conocimiento que asocie la descripción del objeto con la descripción de la descripción y la descripción del descriptor, que otorgue más fuerza a la articulación y a la integración así como a la distinción y a la oposición.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Concluyendo, pensamos que el cuidado de enfermería es complejo, pues abarca el ser humano en momentos como: nacimiento, vida, incluyéndose aquí el proceso salud-dolencia y la muerte. Enfatizamos el aspecto complejo del cuidar, porque percibimos en nuestra vivencia, que tenemos la tendencia a considerar como simple y banal nuestra actividad. Es común que demos explicaciones simplistas para nuestro quehacer, cuando en realidad él es complejo y de naturaleza no acomodativa, siendo importante el estudio de la complejidad, de la imprevisibilidad y de la incerteza para la mejor comprensión de las acciones desarrolladas por la enfermera en el cuidado directo o indirecto de enfermería al cliente. Acreditamos que las cuestiones propuestas son importantes para la reflexión de las enfermeras en tercer milênio.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

SCHNITMAN, D. F. (Org.). *Novos Paradigmas, cultura e subjetividade*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MORIN, E. *Terra-Pátria*. Porto Alegre: Sulina, 2000.

\_\_\_\_\_. Epistemologia da complexidade. In: Schnitman, D. F. Novos paradigmas: cultura e subjetividade, 1996. p.p. 274 a 286.

GLEICK, J. Caos: a criação de uma nova ciência. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

POLIT, Denise F., BECK, C. T., HUNGLER, B. P. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia