

Aproximación conceptual a las concepciones de muerte: perspectiva desde la diversidad cultural

Astrid-Ximena Parsons-Delgado

Resumen: Este capítulo se realiza en el marco de la investigación doctoral «Concepciones de muerte, desde la perspectiva de la diversidad cultural, en docentes universitarios formadores de profesionales de áreas ambientales» y presenta una aproximación a los referentes teóricos sobre las concepciones de muerte. De igual manera presenta un panorama del enfoque sobre las concepciones vinculadas al contexto y la diversidad cultural; explora varias dimensiones que permitirán la determinación de las concepciones de la muerte, tales como: muerte y ambiente, pedagogía de la muerte, pornografía de la muerte, conocimientos ecológicos ancestrales de la muerte. Dimensiones que permitirán enfocar el proceso metodológico de la investigación y fundamentar el análisis, la interpretación y la comprensión de las concepciones de muerte, teniendo en cuenta los contextos, la diversidad y la diferencia cultural.

Abstract: This chapter makes part of the doctoral research project: «Conceptions of Members of the Faculty of Environmental Science About Death from the Perspective of Cultural Diversity». It presents theoretical references on conceptions of death and an overview of the approach to conceptions linked to context and to cultural diversity. It discusses the preliminary findings related to the approaches and thematic fields on the conceptions of death. It also explores several dimensions that will allow the determination of conceptions of death, such as death and environment, pedagogy of death, pornography of death, and ancestral ecological knowledge of death. These dimensions orient the methodological process of the investigation and provide the foundations of the analysis, interpretation and understanding of the conceptions of death paying special attention to the context, to diversity and to cultural differences.

Resumo: Este capítulo é feito no âmbito da pesquisa de doutorado «Concepções de morte, a partir da perspectiva da diversidade cultural, professores universitários formadores de áreas ambientais profissionais» e apresenta uma abordagem para o quadro teórico sobre as concepções de morte, apenas maneira apresenta uma visão geral do foco em conceitos relacionados ao contexto e diversidade cultural. Ele apresenta as primeiras conclusões dizem respeito a abordagens e áreas temáticas nas concepções de morte. Maravilhas, sobre as concepções de morte e as suas ligações com o

interese da pesquisa de doutorado, igualmente explora várias dimensões que permitem a determinação das concepções de morte, como a morte e meio ambiente, pedagogia da morte, pornografia morte, conhecimento ecológico ancestral da morte, dimensões que se concentrará em processo de investigação metodológica e fundamental a análise, interpretação e compreensão dos conceitos de morte, tendo em conta o contexto, a diversidade e da diferença cultural.

Introducción

Existen varias investigaciones concluidas (Molina A. A. 2000; Molina A. *et al.*, 2007; Molina A. A. 2007; Molina A. *et al.*, 2014; (Pedreros, 2012); (Pérez R. , 2016); (Bustos V. E., 2017); (Suárez, 2017) y en curso (Castaño, 2012); (Melo, 2015) desarrolladas en la línea de investigación en la enseñanza de las Ciencias, contexto y diversidad cultural que han asumido como parte de su enfoque conceptual de cultura la perspectiva semiótica de Geertz (1986). Esencialmente, se ha tenido en cuenta para la realización de estos documentos aspectos como:

(a) para conceptualizar las relaciones entre el conocimiento, cultura y formación científica de niños, niñas y jóvenes; la acción docente de los profesores y profesoras, como relaciones simbólicas, mediadas por significados y contextos culturales configurados históricamente; los nexos y conexiones entre ellos son tratados de manera más puntual en torno al concepto de valor, asociados a la selección cultural, memoria y olvido, conglomerado de relevancias, configuración de nociones sobre el mundo natural, diálogo entre conocimientos tradicionales y conocimientos científicos escolares, entre otros (Molina A., 2000); Molina A. *et al.*, 2007; Molina A., A. 2007; Venegas, 2015; Pedreros, 2015; Melo, 2014 y Valderrama, 2016).

(b) Para entender las concepciones vinculadas al contexto y la diversidad cultural, a partir de nociones como territorio, vida, biodiversidad, «raza», recursos educativos abiertos, adaptación y naturaleza; como categorías asociadas se destacan ethos y cosmovisión, hibridez, interculturalidad, ontológico, epistemológico, profesión docente, formación de profesores, perspectivas culturales de algunas disciplinas científicas, entre otras (Molina A. 2007; Molina A. *et al.*, 2014; Venegas, 2015; Pedreros, 2015; Pérez, 2016; Bustos, 2017; Suárez, 2017; Castaño, 2012; Beltrán, 2014; Rodríguez, 2014; Melo, 2015).

Así como anota Geertz (1986), los símbolos como hechos sociales observables, permiten también interpretar procesos de configuración de

concepciones —de la muerte, por ejemplo—, dan la posibilidad de establecer tramas de significaciones y la manera como estas se utilizan en diferentes contextos; ellas permiten valorar los intercambios culturales, que envuelven intercambios de significados a lo largo del tiempo. Para el caso de esta investigación, las concepciones de muerte desde el contexto y la diversidad cultural, importan los diferentes rituales, que se desarrollan acordes con la diversidad cultural del país, que se pueden establecer a partir de las prácticas realizadas en las diferentes regiones como se menciona posteriormente; aspecto basado en la idea de Molina A. *et al.*, (2014) de ecocultura, que retoma los trabajos sobre la familia en Colombia Gutiérrez (Martínez, 1975). En esta categoría, también son muy importantes las tramas de significados y los símbolos utilizados, en atención a que la normatividad que rige al servicio funerario, no las tiene en cuenta, sin embargo, estos elementos afectan el componente ambiental y son tomados en cuenta en la investigación doctoral.

Las tramas de significado y los significantes en torno a la muerte son concepciones cercanas a la experiencia ya que tienen en cuenta diferentes formas de comprensión y tramas simbólicas que incluyen a las costumbres, tradiciones y conocimientos que poseen comunidades específicas sobre el servicio funerario y a la vez tienen en cuenta contextos más universales sobre este y que son aceptados de forma generalizada.

Este texto realiza una exploración teórica sobre las concepciones de muerte en el marco de la tesis doctoral «Concepciones de muerte desde la perspectiva de diversidad cultural en docentes formadores de profesionales de áreas ambientales» y se realiza dentro de la línea de investigación enseñanza de las Ciencias, contexto y diversidad cultural, que busca que en la enseñanza de las Ciencias se reconozca esta diversidad, permitiendo valorar al otro (García, 2004). El documento contiene tres secciones; en el primero se presenta un panorama del enfoque sobre las concepciones vinculadas al contexto y la diversidad cultural. En la segunda sección se desarrollan diferentes concepciones de muerte contemplando varios campos del saber como la biología, filosofía, antropología, entre otras, que permiten establecer tendencias y cambios en las concepciones de muerte. En la tercera parte, se exploran varias dimensiones que permitirán la determinación de las concepciones de la muerte tales como: muerte y ambiente, pedagogía de la muerte, pornografía de la muerte, conocimientos ecológicos ancestrales de la muerte, dimensiones que permitirán enfocar el proceso metodológico de la investigación y fundamentar el análisis, la interpretación y comprensión de las concepciones de muerte de docentes formadores de profesionales de áreas ambientales, teniendo en cuenta los contextos, la diversidad y

la diferencia cultural. Por último, se presentan consideraciones finales que permiten fundamentar conceptualmente la investigación doctoral.

Panorama del enfoque sobre las concepciones vinculadas al contexto y la diversidad cultural en los profesores

A continuación, se presenta un enfoque sobre las concepciones de muerte vinculadas al contexto y la diversidad cultural y en atención a que existen múltiples referentes teóricos al respecto. En Molina A. *et al.*, (2014) se realiza un análisis del enfoque sociocultural sobre la diversidad cultural discutiéndola desde varias perspectivas que han abordado esta temática a saber: las internalistas que se basan en los conocimientos o las epistemologías científicas que abarcan todos los estudios sobre el conocimiento científico, y que toman como referencia a las mismas; las del tránsito que se presentan por la naturaleza del estudio y consideran los contextos de descubrimiento como analogía y las contextuales que se dividen en situadas y culturales.

Con respecto a la aproximación entre concepciones de los profesores y la diversidad cultural, Molina A. *et al.*, (2014) muestra una síntesis de trabajos que caracterizan las concepciones de los profesores y define tres tendencias de trabajos sintetizados, las concepciones epistemológicas de los profesores, con trabajos realizados por Porlán, Rivero y Martín (2000); Harres (1999); Koulaidis y Ogborn (1989); Brown *et al.*, (2006); la tendencia ciencia y enseñanza de los profesores con los trabajos de Porlán, Rivero y Marín (2000); la perspectiva contextual que comprende la situada con trabajos como los de Barnett (2001); Wells (1998), las contextuales culturales con trabajos como los de Aikenhead y Huntley (2000); Smolen (2006); Sawyer (2000); Rudolph (2003); Cobern W & Loving (2001), también en Molina A. *et al.*, (2014), se enuncia que existen investigaciones, sobre las concepciones de profesores como la de Porlán y Martín (1996), en donde se indica que el conocimiento del profesor puede estar compuesto de múltiples relaciones, y que existen estudios en donde se explica que las concepciones no son causa de cierta práctica docente como en Hodson (1993) citado por Fernández (2000) y la de Prawat (1992), otras investigaciones indican que hay una relación estrecha entre las concepciones de los profesores y sus propuestas de enseñanza, como lo enuncia Molina A. *et al.*, (2014) refiriendo los trabajos de Tobin y Mcrobbie (1997); Fernández (2000); Smith (2000) y Porlan *et al.*, (2000).

Investigaciones sobre visiones de mundo de los profesores y estudiantes, sus culturas de base y su relación con las de la ciencia (Cobern 1991,

Sepúlveda y El Hani 2004), las relaciones creencias religiosas y enseñanza de la ciencia (Cobern, 1991; Cobern y Loving, 2001; Sepúlveda y El Hani 2004, Molina A., 2004; El-Hani y Sepúlveda, 2006) (Molina A., Avances de la Línea de Investigación enseñanza de las Ciencias, contexto y diversidad cultural., 2015), han permitido determinar que para el caso de la muerte en la enseñanza del componente técnico, operativo y ambiental las culturas de base y las creencias religiosas deben ser tenidas en cuenta.

Con respecto a la información encontrada sobre las investigaciones que se han realizado en torno a la idea de muerte han sido elaborados desde los campos de la antropología, la sociología, la psicología y la medicina; sin embargo se observa una creciente preocupación por la inclusión de la muerte humana en espacios académicos como un tema que es importante para diferentes profesiones y para sus profesionales, quienes muestran más conciencia sobre la necesidad de conocer cómo enfrentar dicha etapa de la vida en el marco de su quehacer profesional. De esta manera el diseño de los currículos orientados a la formación de profesionales de áreas de Salud, Psicología, Sociología, Biología y Educación entre otras, han incluido la muerte sin embargo se requieren más investigaciones al respecto que apoyen la formación de dichos profesionales.

En la revista *Death Studies*, desde la perspectiva de diferentes autores, se abordan debates del tema de la muerte humana como un aporte para orientar distintos profesionales, existe una marcada tendencia a realizar documentos de estudios que abordan los temores que tienen los profesionales del área de la salud con respecto a la muerte y la manera cómo la inclusión de espacios académicos dedicados a la muerte permiten que estos futuros profesionales puedan asumir esta etapa en sus decisiones y acciones profesionales. También se muestran trabajos en donde se estudia la muerte desde la educación básica y media uno realizados por Kovács (2012) donde se muestra cómo se ha venido abordando el tema en las instituciones a nivel de primaria y secundaria:

«La muerte es ahora un fenómeno aceptado dentro de las instituciones de educación superior. Muerte y educación es también un tema que se imparte en la escuela primaria y secundaria aunque se sabe menos sobre su aceptación como un valioso esfuerzo pedagógico por parte de los padres de los niños en edad escolar» (Kovács, 2012, p. 71).

Por otra parte, se ha podido observar cómo se aborda la muerte desde la denominada pedagogía de la muerte, las referencias permiten ubicar a De la Herrán (2012) y Rodríguez (2015), quienes enuncian la necesidad de introducir la problemática de la muerte en la educación dentro de los currículos ya que el tema de la muerte es fundamental para el desarrollo y

trabajo de algunas profesiones, si se tiene en cuenta que esta etapa da significación a la vida misma, sin embargo de acuerdo con Herrán *et al.*, (2015) no existen referencias claras sobre una posible introducción del tema de la muerte en centros especializados de enseñanza.

En diferentes documentos se puede observar que todavía existe en la cultura occidental lo que Geoffrey Gorer denominó la «pornografía de la muerte» (1955), con tendencias mayores a las que se presentaron hace seis décadas, atendiendo esta definición, un progreso desprovisto de humanidad y pedagógicamente desorientado, lo que ha favorecido a que se desarrolle un tabú hacia la muerte, alimentado por los medios de comunicación o por diferentes agentes sociales que en cierta manera tratan de negarle al ser humano su encuentro educativo con la muerte. El contacto que actualmente tienen las personas con la muerte es generalmente ficticio y fundamentado en el morbo, sin la presencia de su natural y profunda relación dialéctica que puede contribuir a la formación de los individuos y la sociedad.

Concepciones de muerte y su incidencia en la Biología como disciplina

Teniendo en cuenta el ciclo de la vida y todos los cambios que puede tener un ser vivo uno de los más drásticos lo constituye la muerte, esta etapa de transición es abordada desde la biología como un proceso que estudia los cambios que presentan los seres vivos cuando se enfrentan a esta. Una de las primeras teorías que intentó explicar a la muerte fue la teoría de Butschli (1882) quien postula que existe una línea germinal eterna y vital que se va diluyendo con el tiempo, por el contrario Weissmann A. (1891) indica que los organismos mueren por que se gastan y rompen, para Minot C. (1907) la muerte es el precio que se paga por la diferenciación celular, mientras que para Bell G. (1988) la muerte es un paso para la diferenciación.

Cuando se habla de la muerte de los animales, se dice que mueren en cuanto terminan su periodo reproductivo, en atención a que la selección no elimina los genes adversos que se generen a partir de este momento, desde la biología se ha enunciado que los seres humanos envejecen y mueren porque existen genes que están latentes y que actúan en el momento en que dejan de funcionar otros que los protegían de los daños de esos genes latentes. En otro aporte para la biología Smilansky (1987) identificó cinco componentes para la muerte biológica para todo ser vivo a saber: irreversibilidad, no funcionalidad, causalidad, inevitabilidad y vejez.

En los diferentes estudios que se trabajan desde la biología se ha podido observar que la muerte de los seres humanos se aborda como capítulo aparte, en atención a que si bien es cierto los seres humanos responden a los mismos patrones biológicos que conducen al final de la vida de todo ser vivo, la muerte humana está rodeada de esquemas culturales, ideológicos y conceptuales que hacen de este fenómeno biológico un evento particular para los seres humanos. Para las diferentes culturas, la muerte tiene el carácter de inevitable y asumen este proceso de acuerdo con sus cosmovisiones, lo que permite generar rituales y costumbres en torno a la muerte, morir puede ser considerado como un proceso, que se va cumpliendo a medida que transcurre la vida; por las características particulares de los seres humanos la ciencia médica siempre ha tratado de prolongar la vida del hombre, evitando o alejando el momento de la muerte mediante el desarrollo de técnicas de reanimación y de la utilización de equipos y aparatos capaces de mantener artificialmente vivos a pacientes por tiempo indeterminado, lo que en la naturaleza no ocurre. En los últimos años se ha podido apreciar un cambio en los aspectos médicos y legales, con respecto al momento de la muerte, ya no se busca solamente prolongar la vida, sino que adicionalmente se habla de vida útil, de vida humana y se toman en cuenta los distintos planos en los que se desenvuelve un ser humano, el físico, el psicológico, el moral y el espiritual.

Concepciones de muerte y su incidencia en la Antropología

Desde que el hombre tiene capacidad de razonamiento, y conciencia de que existe, se ha preguntado acerca de la muerte, esto ha conllevado a que muchos investigadores, a través del tiempo, hayan definido a la muerte como una continuidad de la vida, para ellos cuando una persona muere simplemente pasa a otro plano donde no se le puede ver, oír o percibir de ninguna otra manera. Joseph Jacobs (1899), escribe «The Dying of Death», un artículo en donde enunció que existía una desaparición de los pensamientos de muerte y su influencia directa en la vida práctica, al definir que la muerte como motivo de vida estaba moribunda, de manera opuesta a aquellas épocas precedentes en las que se vivía orientado hacia la muerte.

Geoffrey Gorer, autor al que se le atribuye el inicio de la sociología de la muerte enuncia en *La pornografía de la muerte* (1955) sus ideas sobre el rol de la muerte en la sociedad, Gorer considera que la muerte se transformó en tabú en el siglo xx, en reemplazo del sexo. La muerte propia o de los seres cercanos se convierte en un tabú, está prohibido mostrar dolor en público, sin embargo, se puede observar la muerte de los demás porque es la muerte de otro.

Le Goff (1991)⁸, en su investigación, desarrolla un apartado en donde habla de los monumentos refiriéndose a todos aquellos productos u objetos culturales que se destinan a cumplir con la función de hacer recordar, de esta manera se perpetúan ciertos acontecimientos dentro de la memoria individual y colectiva, convirtiéndose en un mecanismo para afrontar la muerte, esto a través de los imaginarios planteados mediante el ritual funerario para asimilar el concepto de muerte y la pérdida social que esta implica.

Concepciones de muerte y su incidencia en la Psicología

Desde la Psicología se pueden encontrar diferentes trabajos que abordan la muerte. El de Edgar Morín (1974) con su libro *El hombre y la muerte*, muestra cómo la muerte es un fenómeno humano, el autor realiza una reflexión sobre la muerte como una etapa en la que el ser humano no es capaz de definir cuándo muere y deja de ser persona para convertirse en un cadáver.

Orlando Mejía Rivera (2000) en su libro *La muerte y sus símbolos: muerte, tecnocracia y posmodernidad* explica la tendencia creciente a la negación de la muerte dentro de la sociedad y que se ve traducido en las transformaciones de los rituales funerarios y en las nuevas organizaciones de los cementerios.

Concepciones de muerte: dimensiones y aspectos

En el apartado anterior se pudo observar cómo las investigaciones que se han realizado en torno al concepto y concepciones de muerte se han trabajado desde el campo de la Antropología, la Sociología, la Biología entre otros, por otra parte, se pudo rastrear que actualmente se evidencia una creciente preocupación por la inclusión de espacios académicos que aborden la muerte humana como temática de estudio. También tratar a la muerte como un elemento del contexto ambiental, relativamente reciente y que aborda temas tan diversos como: el manejo ambiental de la muerte, la planificación de cementerios la contaminación de suelos, agua y aire por la disposición de cadáveres.

En los estudios realizados al respecto se puede apreciar que no se aborda el tema de las concepciones de muerte de los docentes de los futuros

8 Le Goff, J. *El Orden de la Memoria. El tiempo como imaginario*. Barcelona: Paidós, 1991. (pp. 227-239).

profesionales que deberán trabajar en su vida profesional, con el manejo técnico, operativo, ambiental y cultural de la muerte.

A continuación se presenta una aproximación a la muerte desde cuatro categorías a saber:

(a) DEK⁹ y concepciones de muerte en la cual se encuentran diferentes maneras de abordar la muerte desde las tradiciones y acervos culturales representativos de la diversidad cultural.

(b) muerte y manejo ambiental que explora la muerte humana desde el enfoque ambiental, teniendo en cuenta las implicaciones que tienen para los seres vivos y para el ambiente las diferentes aristas del manejo de los cadáveres, o de los restos humanos.

(c) pedagogía de la muerte, que trabaja la inclusión en los currículos de educación básica, media y superior de la muerte.

(d) pornografía de la muerte que rescata el referente teórico del antropólogo Geoffrey Gorey presentando la muerte propia como un tabú y la ajena como pública.

DEK y concepciones de muerte

Esta categoría presenta la historia y los rituales funerarios en nuestro país, a continuación, se presentan elementos que permiten potenciar la categoría:

Cambio de las tradiciones culturales en los ritos funerarios

La sabana de Bogotá, en la época prehispánica, estaba ocupada por los indígenas chibchas que acudían al ritual funerario para enterrar a sus muertos embalsamados junto con sus objetos personales; los caciques eran inhumados con sus armas y joyas y con ellos eran enterradas sus mujeres más queridas y esclavos (Dolmatoff, 2000).

En contraste, en Europa todos querían ser enterrados dentro de las basílicas, abadías e iglesias a pesar de que el derecho canónico lo prohibía de manera tajante. Esta prohibición condujo a la introducción de mecanismos para comprar los derechos de sepultura dentro de las iglesias que recibían el nombre de «laudables costumbres», se exigía una donación por el privilegio de ser enterrado dentro de la iglesia ya que estos lugares eran

9 Conocimientos tradicionales sobre la muerte.

considerados mejores que los cementerios comunes, donde las sepulturas eran gratuitas. Así, los ricos podían distinguirse en el plano de la muerte siendo inhumados dentro del espacio privilegiado de la iglesia (Ariés, 1983). Estas costumbres fueron adoptadas en nuestro país con la llegada de los colonos al Nuevo Mundo.

En 1720 se dispuso para la capital que los terrenos de los alrededores del Hospital de San Juan de Dios fueran utilizados para enterrar cadáveres por cuestiones de sanidad, sin embargo, esta medida no funcionó por falta de usuarios. A pesar de su fracaso, con esta medida proferida por el virreinato, se inicia una nueva perspectiva que influenciaría las prácticas sociales y culturales en donde primarían criterios de higiene para evitar la propagación de enfermedades.

Con el tiempo se convenció a los feligreses más pudientes de las ventajas de enterrar a sus muertos en el campo santo. Con la edificación del Cementerio Central de Bogotá y de otros cementerios con similares características en el país, como los de San Pedro de Medellín, Manga en Cartagena, el de Mompo, el de Honda, entre otros. Se dio fin al entierro en los atrios de las iglesias y se inicia una forma particular de perpetuar la memoria y los hombres ilustres de la sociedad.

En el siglo xx, hacia 1960 con la llegada de un modelo importado de Estados Unidos y de Europa, se inauguran los primeros parques cementerios del país creados con la concepción arquitectónica de homogeneidad, asemejando una gran zona verde con las mismas cruces, flores y prados que cambiarían su nombre a jardines cementerios por normatividad. Hacia 1980 llegan los primeros hornos que implementarían la técnica de cremación para los cadáveres y que implicarían la reducción de costos en el servicio funerario, esta práctica cambia costumbres en cuanto a la disposición final de las cenizas ya que los deudos pueden disponerlas en iglesias, osarios, arrojarlas al agua, al aire o dejarlas en un altar en la sala de la casa.

Los rituales funerarios en las diferentes regiones colombianas

De acuerdo con Najera (2009), para la cultura wayuu cuando mueren toman forma de Jepira que es una parte ubicada en la Alta Guajira en donde se reúnen los muertos. Para esta cultura los cementerios son lugares sagrados porque en estos espacios están los restos de los familiares. Los guardianes son la familia materna del muerto. Las bóvedas se construyen en dirección Oriente-Occidente. La cabeza del difunto debe quedar hacia el Oriente para que pueda ver la caída del sol. Cuando un indígena muere se llama a todos los conocidos en las diferentes rancherías se reúne el ganado del muerto para atender a la visita. Se ponen chinchorros y se reparte

ron para atenderlos. Durante el velorio se simulan lloriqueos. Cuando un wayuu es asesinado, solamente lo puede ver la familia.

Todo miembro de la comunidad wayuu muere dos veces y dos veces se le entierra, la primera en el territorio donde falleció y la segunda en los terrenos ancestrales, en el segundo entierro se escoge un miembro de la familia encargado de limpiar los huesos del cadáver, durante este proceso, no puede llorar la persona escogida porque de lo contrario el difunto no podrá ir a Jepira. Se preparan dos tinajas que simbolizan al hombre y a mujer y se llenan con chirrinche —bebida fermentada— para homenajear a los invitados que vienen del más allá a acompañar al difunto. Las mujeres de la familia fuman tabaco para alejar a los malos espíritus, después se procede a la exhumación, se tapa el cráneo con un lienzo blanco y se procede a limpiar los restos de los huesos que serán depositados en una urna. La tumba donde estaban los restos se purifica con whisky y se pone una cinta roja, si no se ejecuta bien este procedimiento los malos espíritus pueden llevarse a algún familiar.

Simarra (1991) comenta que el «lumbalú» es la principal ceremonia fúnebre originaria de las tierras bantúes en África. En el Palenque de San Basilio se practica la ceremonia funeraria llamada lumbalú. Este término está compuesto por dos elementos: lu, un prefijo colectivo, y mbalú que significa melancolía, recuerdo. En Palenque la muerte tiene connotaciones de despedida que permite la reunión de vivos y muertos en torno al finado, para el ritual es muy importante la música, el baile y la comida. El velorio comienza cuando fallece la persona y tiene una duración total de nueve noches, en este lapso de tiempo el jefe del cabildo toca el pechiche —tambor sagrado que tiene como dueño a una familia, el honor de tocarlo es hereditario— acompañado por el yamaró, un tambor menor, mientras tanto un coro de ancianas realizan cánticos sagrados y recuerdos de la vida del difunto. Este ritual simboliza la muerte y celebra la vida, los cánticos son la herencia y la tradición, ya que algunos son herencia familiar.

De acuerdo con Rodríguez (1992) en algunas regiones del departamento de Nariño, se celebra con música y baile la muerte de un niño porque este llegará directamente al cielo, sin embargo si el niño fallece sin haber sido bautizado es motivo de tristeza, estos niños son denominados «aucas» y permanecerán en el limbo hasta el fin del mundo.

Muerte y ambiente

Esta categoría presenta los componentes ambientales de la muerte, a continuación, se enuncian procesos y elementos que están presentes en esta categoría.

De todos los cambios que sufre un ser humano, uno de los más drásticos los constituye el envejecer y el morir, la muerte de un ser humano, presenta la particularidad de ser sufragada por el sector funerario a través de diferentes productos y servicios. Mediante la Ley 9 de 1979, Artículo 516, literales d), e), y f), se le da competencia al Ministerio de Salud y Protección Social para controlar cualquier riesgo para la salud o el bienestar de la comunidad originado durante las actividades de servicios funerarios tales como: el traslado de cadáveres, inhumación, exhumación, cremación, traslado de restos entre otros.

Estas actividades directamente relacionadas con el proceso de manejo del cadáver tienen incidencia además sobre el ambiente en atención a que se generan residuos líquidos, sólidos y emisiones atmosféricas que van a alterar las condiciones ambientales del entorno (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2015).

También se debe tener en cuenta que el inadecuado manejo del cadáver como residuo de carácter especial, puede conducir a la proliferación de epidemias y generar riesgo en la población. Todos los cadáveres, sin importar cuáles hayan sido las causas de muerte, en atención a que son materia orgánica en proceso de degradación son considerados potencialmente infectantes, por lo cual es muy importante tener claro las precauciones, medidas de bioseguridad y prevención con el fin de disminuir riesgos y evitar enfermedades de los seres humanos que tienen contacto con este proceso.

Uno de los puntos sensibles en el manejo ambiental de la muerte tiene que ver con el laboratorio de tanatopraxia, lugar en donde se realizan todos los procedimientos que permiten las condiciones de preservación de un cadáver o de restos humanos. De igual manera se realiza el tratamiento estético del cadáver para asumir el ritual funerario, el cual se encuentra dotado con equipos e instalaciones suficientes que garanticen la seguridad de los trabajadores y su entorno a través del cumplimiento de normas y condiciones de seguridad, sanitarias, ambientales y de salud del trabajador. En este lugar se generan residuos de tipo biosanitario producto de los fluidos que pueda generar un cadáver y de los procesos de limpieza y desinfección que se realicen durante el proceso (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2015).

Otro lugar que debe recibir tratamiento ambiental es el cementerio como lugar destinado para recibir y alojar cadáveres, restos humanos, restos óseos y cenizas. Su ubicación se encuentra reglamentada por el Plan de Ordenamiento Territorial, es un sitio en donde se conjuga lo técnico, operativo ambiental y cultural, con el cumplimiento de la normatividad vigente. En este lugar se aprecian los mayores impactos ambientales que genera el servicio

funerario en atención a los procesos de descomposición que presentan los cadáveres que son inhumados en bóvedas o en tierra, siendo productos de este proceso la cadaverina y putrecina, compuestos que contaminan acuíferos y suelos.

Con la llegada de nuevas tecnologías, es decir la introducción de hornos crematorios como opción para disponer el cadáver, se introdujeron nuevos impactos ambientales como la generación de material particulado y los olores que pueden afectar a la comunidad que tenga que convivir con estos artefactos.

Pedagogía de la muerte

La pedagogía de la muerte es un área de conocimiento emergente, su estudio se inició en EE.UU a mediados de la década de los cincuenta del siglo XX a partir del libro de H. Feifel (1959), *The Meaning of Death*, de acuerdo con (Shun, 2003) para el año de 1978 alrededor de 938 instituciones educativas introdujeron en sus planes de estudio programas de pedagogía de la muerte en donde se reforzaron programas de prevención contra el suicidio adolescente. A nivel de Iberoamérica se destacan los trabajos de Fullat (1982) quien habla de la necesidad social de educar para la muerte «Educar consiste en dar a conocer al hombre, a cada hombre. No todos somos pintores, físicos o políticos; todos, en cambio, somos mortales. La muerte no la podemos delegar. Aquí radica nuestra fundamental singularidad. No puede desperdiciarse en educación» (Fullat, 1982, p. 231).

Melich (1989) hablaría de la inclusión de la muerte en la educación desde el punto de vista existencialista, también hay extensos trabajos e investigaciones de De la Herran, Cortino, M, quienes han trabajado en el desarrollo epistemológico y didáctico de la pedagogía de la muerte, en sus trabajos se abordan dos posiciones desde las cuales trabajar la muerte.

Un grupo que genera rechazo y negación ante la muerte, una superficialización de la muerte. Otro grupo que integra a la muerte como parte de la vida. Aquí es donde entra la educación, si se tiene en cuenta que a la muerte se le oculta, se le niega. Existen entornos socioculturales, en donde por cuestiones de salubridad, se han apartado los cementerios de los centros urbanos. Estas actitudes que de alguna manera están justificadas y que demuestran algún tipo de fobia, han apartado a los investigadores y profesionales en educación de la muerte, sorprendiéndose de la posibilidad de ligar a la muerte con la educación (De la Herran G, 2007). Desde la escuela, en el entorno educativo no se incluye la educación para la muerte,

dadas las particularidades antes descritas. No existe una tradición en lo educativo que la incluya.

Jubert (1994) señaló que, en la sociedad occidental, la muerte ha sido concebida como un tabú que requiere madurez y conciencia para ser superada, aquí la educación puede jugar un papel muy importante si se tiene en cuenta que podría permitir tener un acceso más amigable a esa realidad, con el fin de superar ese tabú. De acuerdo con Orellana (1999) la pedagogía no se ocupa de educar para la muerte, simplemente espera a que se asuma el conocimiento mediante la experiencia que le da la vida.

Para De la Herrán Gascón (1999) es necesario abordar a la muerte en todos los niveles educativos comprendiendo la mortalidad de los seres humanos y atendiendo que quizá no haga parte de ningún currículo o asignatura específica a pesar de su naturaleza transversal. Otro aspecto que se debe considerar en torno a la muerte es que se encuentra presente como condición necesaria de la vida, se encontrará en ritos, juegos, preguntas, películas, textos, en lo ambiental por lo que se hace necesario tenerla presente en procesos de formación.

La educación para la muerte de acuerdo con Arnaiz (2003) debe incluir las diferentes simbologías presentes en torno a este fenómeno natural, además de su carácter natural, hay que tener en cuenta los procesos de reflexión e interpretación que le han dado los individuos y los pueblos, la diversidad que existe en torno a la muerte.

Pornografía de la muerte en Occidente

En 1955, Geoffrey Gorer, publicó un ensayo denominado la «Pornografía de la muerte», en donde indicaba que en las sociedades avanzadas la muerte, así como sus rituales eran privados, como bien lo describió Aries (1975), al analizar los diferentes estadios que ha tenido la muerte; —desde la domesticada hasta la muerte del siglo xx que denomina como oculta, en atención a que la muerte ya no debe ser pública—, se constituye en un acto privado que no debe ser tratado con otros, el moribundo muere en los hospitales y entre menos se conozca de los pormenores del deceso será mejor para una sociedad que avanza de una manera acelerada.

A pesar de esta condición, la muerte se ha convertido en un negocio, en un espectáculo, ocultamos la muerte propia pero somos espectadores de la muerte del otro, un ejemplo de este elemento se puede encontrar en una exposición que recorre el mundo entero denominada *Bodies*, la exposición

consta de diferentes cuerpos humanos diseccionados y preservados, con el fin de que los espectadores contemplen la anatomía humana.

De acuerdo con Fonnegra de Jaramillo (2009), Colombia es un país que presenta desbordantes cifras de muertes violentas, y dadas estas condiciones la población vive en un estado de estrés asociado a muertes traumáticas para el caso de algunas masacres. Las familias se enteran a través de los medios de comunicación que tratan a la muerte violenta como algo cotidiano, aquí vienen las implicaciones de la pornografía de la muerte, la muerte se volvió cotidiana, ya no es extraño, ya no asombra y en algunos casos ya no duele porque le pasa a otros.

Es importante poder observar las implicaciones, sociales, culturales y afectivas que tienen para el país los estímulos trágicos que se observan todos los días por situaciones de violencia. Se deben analizar las implicaciones que ha tenido en Occidente la pérdida de la capacidad de conmoverse, de indignarse, de aceptar el dolor ajeno.

Consideraciones finales

Para responder a la pregunta, ¿qué es la muerte?, es necesario tener en cuenta que es un término que tiene varias acepciones e interpretaciones de acuerdo con el contexto con el que se presente, la diversidad cultural es un elemento que debe ser tenido en cuenta para analizar los ricos matices presentes en los rituales funerarios, y que son un claro ejemplo de que Colombia es un país diverso culturalmente, esta diversidad se evidencia en las diferentes cosmovisiones que se presentan en el país en torno a la muerte, de igual manera es posible apreciar cómo las concepciones de muerte, vistas desde diferentes disciplinas, enriquecen la discusión que permite dar luces sobre esta, sin embargo no es posible dar una respuesta absoluta a la pregunta planteada, las categorías temáticas trabajan claramente las concepciones de la muerte.

Cada categoría presenta elementos que deben ser considerados con el fin de entender la complejidad de la muerte como objeto de estudio, para el caso de la categoría DEK se puede observar que existen creencias y costumbres que enriquecen las concepciones de muerte dentro del referente de la diversidad, la categoría muerte y manejo ambiental permite observar la muerte desde el punto de vista ambiental e integrar componentes necesarios para determinar cómo se debe dar su manejo desde el componente técnico, operativo y ambiental el servicio funerario, la pedagogía de la muerte

debe ser considerada como una propuesta que permite ver el impacto de introducir a la muerte en los diferentes currículos.

Por último, la pornografía de la muerte permite acercarnos a la complejidad del pensamiento y las actuaciones de nuestra sociedad frente al hecho de que la muerte se convierte en un tema oculto para el caso individual y público para el colectivo. Estas categorías permiten esbozar campos temáticos potenciales para continuar el estudio de las concepciones de la misma desde la perspectiva de la diversidad cultural.

Referencias

- Aikenhead, G. (2000). *Teacher's Views on Aboriginal Students Learning Western and Aboriginal Science*. Retrieved from: <http://www.usask.ca/education/people/aikenhead/cjne.pdf>
- Ariés, P. (1975). *Morir en occidente desde la Edad Media hasta nuestros días*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editores.
- Ariés, P. (1977). *El hombre ante la muerte*. Madrid: Taurus.
- Ariés, P. (1983). *Images de l'homme devant la mort*. Paris: Éditions du Seuil.
- Arnaiz, V. (2003). ¿Podemos hablar de la muerte en la escuela y en el instituto? *Aula de Innovación Educativa*, (p.36).
- Barnett, J. (2001). Pedagogical Context Knowledge: Toward a Fuller Understanding of What Good Science Teachers Know. *Science Education*, 85, (pp. 426-453).
- Bell, G. (1988). *Sex and Death in Ptozoa*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Blanck-Cereijido, F. (1988). *La vida, el tiempo y la muerte*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Blanck-Cereijido, F. (2011). *La muerte y sus ventajas*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Brown. (2006). Beginning Science Teacher's Perspectives on the Nature of Science: The Development of a Nature of Science. *ASTE 2006 International Conference*. Portland.
- Bustos, E. (2014). La importancia de la relación cultura, territorio y enseñanza de las Ciencias. In A. E. Molina, *Enseñanza de las Ciencias y cultura: múltiples aproximaciones* (pp. 83-101). Bogotá: Universidad Distrital.

- Bustos, V. E. (2017). *Tesis doctoral. Concepciones de territorio de docentes universitarios formadores de profesionales de las ciencias de la tierra (PCT): Estudio comparado en dos universidades públicas ubicadas en contextos culturalmente diferenciadas*. Bogotá: Doctorado Interinstitucional en Educación. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Butchli, O. (1882). Gedenke Uber leben Und Tod. *Zool, Ann*, (p. 64).
- Castañó, N. (2012). *Tesis doctoral en curso. Concepto de vida, cosmogonía uitoto, enseñanza de la Biología y diversidad cultural: perspectivas ontológicas y epistemológicas*. Bogotá: Doctorado Interinstitucional en Educación. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Cerejido, M. (2011). *La muerte y sus ventajas*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Cobern, W, & Loving, C. (2001). Defining «Science» in a Multicultural World: Implications for Science Education. *Science Education* (85), (pp. 50-67).
- Cobern, W. (1991). *World View Theory an Science Educational Research*. Manhattan, Kansas: Narst.
- Congreso de la República. (n.d.). *Ley 9 de 1979*. Bogotá.
- Cuddy-Casey, M., Orvaschel, H., y Sellers, A. H. (1997). A Scale To Measure the Development of Children's Concepts of Death. *Annual Meeting of the American Psychological Association*, (pp. 15-19). Chicago.
- De la Herran G, E. C. (2007). Fundamentos para una pedagogía de la muerte. *Revista Iberoamericana de Educación*, (pp. 2-10).
- De la Herrán, G. M. (1999). La Muerte y su Enseñanza. *Diálogo Filosófico*, (pp. 499-516).
- Dolmatoff, G. (2000). *Arqueología de Colombia*. Biblioteca Luis Ángel Arango, (pp. 30-31).
- El- Hani N y Sepúlveda, C. (2006). Referençais teóricos y subsidios metododlógicos para a pesquisa sobre as relacoes entre educacoes científica e cultura. In T. D. F, *Pesquisa em ensinode ciencias no Brasil e suas metodologias* (pp. 161-212). Río Grande do Soul: Unijuí Editora.
- Enrique, O. R. (1931). *Cementerios de Bogotá*. Bogotá: Contraloría Distrital. Editorial Cromos.
- Fernández, E. (2000). Análisis de las concepciones docentes sobre la actividad científica: una propuesta de transformación. *Tesis doctoral para la obtención*

del título de Doctor en Educación. Valencia: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales Universidad de Valencia.

Fonnegra de Jaramillo, I. (2009). *De cara a la muerte*. Bogotá: Intermedio Editores.

García de Alba, J., A. M. d., y Salcedo R, A. (2001). Cementerios y salud pública en Guadalajara. *Cirugía y cirujanos*, (pp. 306-312).

García, N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.

Geertz, C. (1986). *Descripción densa: hacia una teoría interpretación de las culturas*. Madrid: Gedisa Editorial.

Gorer, G. (1955). La pornografía de la muerte. In E. M. R. Fulton, *La muerte y el morir: desafío y cambio* (pp. 23-34). San Juan de Puerto Rico: Fondo Educativo Interamericano.

Harres, J. (1999). Uma revisao de pesquisas nas concepcoes de profesores sobre a natureza da ciencia e suas implicacoes para o ensino. *Investigacoes em Ensino das Ciencias*, 4(3), (pp. 197-211).

Hodson, D. (1993). In search of rationale for multicultural science education. *Science Education* (77), (pp. 685-711).

Jacobs, J. (1899). The Dying of Death. *Fortnightly Review*, (pp. 264-269).

Jubert, J. (1994). La infancia y la muerte. *In-Fan-Cia*, (pp. 10-14).

Klasfeld, A. (2009). *Biología de la muerte*. Barcelona: Complutense.

Koulaidis, V. (1989). Philosophy of Science. An Empirical Study of Teacher's Views. *International Journal of Science Education*, 75, (pp. 173-184).

Kovács, M. J. (2012). Educadores e a morte. *Psicología Escolar y Educativa*, 16(1), (pp. 71-81).

Le Goff, J. (1991). *El orden de la memoria. El tiempo como imaginario*. Barcelona: Paidós.

León, J. L. (2008). *La muerte y su imaginario en la historia de las religiones*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.

M, A. (1999). *Los oficios médicos del sabio, contribución al estudio del pensamiento higienista de José Celestino Mutis*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Maceiras, M. (1985). *¿Qué es la filosofía? El hombre y su mundo*. Madrid: Cincel.

- Martínez, G. d. (1975). *Familia y cultura en Colombia*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura-Colcultura.
- Matos, M. (1987). *El rostro de la muerte en el México prehispánico*. México: G.V Editores.
- Melo, N. (2015). Contribuciones de los estudios de aula a la enseñanza de las Ciencias desde la diversidad cultural. In W. Mora, *Educación en ciencias: experiencias investigativas en el contexto de la didáctica, la historia, la filosofía y la cultura* (pp. 87-105). Bogotá: Universidad Distrital.
- Ministerio de Ambiente, V. y. (2015). *Guía para la elaboración del plan integral de manejo de residuos hospitalarios y similares para pequeños generadores*. Bogotá.
- Minot, C. (1907). The Problem of Age, Growth and Death. *Population Science Monthly*, 509.
- Molina A, A. a. (2014). *Enseñanza de las Ciencias y cultura: múltiples aproximaciones*. Bogotá: Doctorado Interinstitucional en Educación.
- Molina, A. (2011). Diversidad cultural, concepciones de los profesores y los ámbitos de sus prácticas. Dos estudios de caso. *Revista de Enseñanza de la Física*, 24(2), (pp. 7-26).
- Molina, A. (2013). Enseñanza como puente entre conocimientos científicos escolares y conocimientos ecológicos tradicionales. *Magis*, (pp. 37-53).
- Molina, A. (2000). Conhecimento, cultura e escola: Um estudo de suas Inter-relacoes a partir das idéias dos alunos (8-12 años) sobre os espinhos dos cactos. In T. d. educao. Brasil: Universidad de Sao Paulo, Faculdade de Educacao.
- Molina, A. (2012). Consideraciones sobre la enseñanza de las Ciencias y el contexto cultural. *Revista Educyt. Asociación Colombiana para la Investigación en Educación en Ciencias y Tecnología EDUCYT*.
- Molina, A. (2012). Contribuciones metodológicas para el estudio de las relaciones entre contexto cultural e ideas sobre naturaleza de niños y niñas. *Enfasis*, 9, (pp. 248).
- Molina, A. (2012). Desafíos para la formación de profesores de Ciencias: aprender de la diversidad cultural. *Revista Internacional del Magisterio*, (pp. 78-82).
- Molina, A. (2013). *Avances de la línea de investigación enseñanza de las Ciencias, contexto y diversidad cultural*. Recuperado de: Doctorado Interinstitucional en Educación: <http://die.udistrital.edu.co/node/1911>
- Molina, A. (2015). Avances de la línea de Investigación enseñanza de las Ciencias, contexto y diversidad cultural. In A. (Zambrano, *Estatuto epistemológico de la*

investigación en enseñanza de las Ciencias, periodo 2000-2011 (pp. 61-91).
Calí-Valle: Programa Editorial Universidad del Valle.

Molina, A. e. (2014). *Concepciones de los profesores sobre el fenómeno de la diversidad cultural y sus implicaciones en la enseñanza de las Ciencias*. Bogotá: Universidad Distrital.

Molina, A. e. (2014). *Concepciones de los profesores sobre el fenómeno de la diversidad cultural y sus implicaciones en la enseñanza de las Ciencias*. Bogotá: Universidad Distrital.

Molina, A. P. (2013). Mapeamiento informacional bibliográfico de enfoque e campos temáticos da diversidade cultural: o caso dos journal CSSE, Sci. Edu. e Sci & Edu. Atlas. IX. IX *Encontro Nacional de Pesquisa em educação em ciencias. IX ENPEC*.

Morin, E. (1974). *El hombre y la muerte*. Kairos.

Najera, N. (2009). Curar la carne para conjurar la muerte. Exhumación, segundo velorio y segundo entierro entre los wayuu: rituales y prácticas sociales. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, 23(40), (pp. 11-31).

Orellana, L. (1999). *Pedagogía del dolor*. Madrid: Palabras.

Pederos, R. (2012). Dimensiones del perfil conceptual en las investigaciones sobre la enseñanza de las ciencias. In A. (Ed.), *Educación en Ciencias y la formación de profesores: avances de investigación educación en Ciencias* (pp. 113-148). Bogotá: Fondo de Publicaciones Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Pérez, R. (2016). Tesis doctoral *Diversidad cultural y concepciones de biodiversidad de docentes en formación inicial de licenciatura en Biología*. Doctorado Interinstitucional en Educación-Universidad Distrital (DEI-UD).

Porlán, R. (2000). El conocimiento del profesorado sobre la ciencia, su enseñanza y aprendizaje. In F. P. (Comp.), *Didáctica de las ciencias experimentales*. Marfil: Alcoy.

Porlán, R. (1996). Ciencia, profesores y enseñanza: Unas relaciones complejas. *Alambique* (8), (pp. 23-32).

Prawat, R. (1992). Teacher's Bilief About Teaching and Learning: a Constructivist Perspective. *American Journal of Education*, 100(3), (pp. 354-395).

Ramón, G. (2004). Cementerios siglos XVIII y XIX. Notas sobre los Cementerios españoles y americanos (1787-1850). *Revista de Ciencias Sociales de la Región Centro Occidental*, (pp. 104-108).

Ricaurte, O. (1976). *Cementerios de Bogotá*. Bogotá: Imprenta Nacional.

- Rivera, O. M. (2000). *La muerte y sus símbolos: muerte, tecnocracia y posmodernidad*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Rodríguez, R. (1992). *Mitos-Ritos y simbolismos funerarios*. Pasto: Instituto Andino de Artes Populares.
- Rudolph, J. (2003). Portaying Epistemology: School Science in Historical Context. *Science Education* (87), (pp. 64-79).
- Savater, F. (1999). *Las preguntas de la vida*. Barcelona: Ariel.
- Sawyer, R. (2000). Adapting Curriculum to Student Diversity: Patterns and Perceptions Among Alternate-route and College-based Teachers. *Urban Review*, 32(4), (pp. 343-363).
- Shun, W. (2003). A Main Concerned Topic: Death Education. *Shangai Jiaoyu Keyan*, (pp. 21-24).
- Simarra, J. (1991). Los ritos fúnebres en Palenque. *Colcultura. Aluna. Imagen y memoria de las jornadas de cultura popular*, (pp. 81-97).
- Smilansky, S. (1987). *On Death: Helping Children Understanding and Cope*. New York: Peter Lang.
- Smith, D. (2000). Content and Pedagogical Content Knowledge for Elementary Science Teacher Educators: knowing our students. *Journal of Science Teacher Education*, 11(1), (pp. 13-32).
- Smolen, e. a. (2006). An empirical Study of College of Education Faculty's Perceptions, Beliefs and Commitment to the Teaching of Diversity in Teacher Education Programs at four Universities (Abstract). *Urban Review: Issues and ideas in Public Education*, 38(1), (pp. 45-61).
- Suárez, O. (2017). Tesis doctoral *Recursos educativos abiertos como artefactos culturales: concepciones de los profesores de física que trabajan en la facultad de Ingeniería*. Bogotá: Doctorado Interinstitucional en Educación. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Thomas, L. (1992). *Antropología de la muerte*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Thomas, L. V. (1983). *Antropología de la muerte*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Tobin, K. (1997). Bilief About the Nature of Science and the Enacted Science Curriculum. *Science and Education* (6), (pp. 355-371).
- Weissmann, A. (1891). The Duration of Life. In & E. E.B Poulton, *Essay on Heredity and Kindred Biological Problems*. Oxford: Clarendon Press.

Wells, G. (1998). Da adivinhacao a previsao: discurso progressivo no ensino e na aprendizagem de ciencias. In C. & Edwards, *Ensino, aprendizagem e discurso em sala de aula: aproximacoes ao discurso educacional*. Sao paulo: Arned Editora.

Westheim, W. (1983). *La calavera*. México: Fondo de Cultura Económica.