

INSTITUCION UNIVERSITARIA POLITECNICO GRANCOLOMBIANO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE PSICOLOGIA

**PROGRAMA ACADEMICO ESPECIALIZACION EN NEUROPSICOLOGIA
ESCOLAR**

**REVISION DOCUMENTAL DE LA RELACION ENTRE EL DESARROLLO
EMOCIONAL Y LOS PROCESOS DE ATENCION Y MEMORIA EN LA INFANCIA.**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACION COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN NEUROPSICOLOGIA ESCOLAR**

PRESENTA

1620020037 - JEISON DAVID GIRALDO FAJARDO

1110011815 - IVONNE PAOLA MUÑOZ CASTIBLANCO

ASESOR

FABIO ENRIQUE MARTINEZ CEBALLOS

BOGOTA D.C, 2017

INDICE GENERAL

RESUMEN	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN	5
METODOLOGÍA	6
MARCO TEÓRICO.....	7
Emoción	7
Desarrollo emocional.	9
La emoción y su relación con la atención y la memoria.	11
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES GENERALES.	18
REFERENCIAS.....	20

RESUMEN

El presente artículo de revisión presenta un estudio documental sobre la relación que tiene el desarrollo emocional con los procesos cognoscitivos como son la atención y la memoria en la infancia. Para lograr este objetivo se busca ofrecer una panorámica teórica de estudios empíricos basados en las diferentes posturas del constructo de emoción centrado en el desarrollo emocional y su influencia en dichos procesos cognoscitivos de la atención y memoria; para la realización de esta fundamentación teórica, se utilizaron diversas bases de datos virtuales, en donde para ser más efectiva su búsqueda se utilizaron palabras claves relacionadas con los temas propuestos en la revisión, siendo útiles para la búsqueda de artículo y así delimitar qué criterios se mantenían para la inclusión o exclusión de las fuentes de información. A partir de esta búsqueda exhaustiva se muestra como a través del tiempo estos constructos desde sus diferentes posturas teóricas se dan desde diversos enfoques neurobiológicos, fisiológicos, sociales y evolutivos. Por lo tanto, el desarrollo emocional es un tema importante dentro de los procesos cognitivos de la atención y memoria pero hay pocos estudios sobre su relación para aclarar cómo se da esta relación, por lo que es claro decir que no son unidades independientes, y que a su vez el infante atiende y recuerda diferentes tipos de información relacionada con desarrollo emocional y la experiencia vivida.

Palabras claves: desarrollo emocional, atención, memoria.

ABSTRACT

This review article presents a documentary study about the relationship that emotional development has with cognitive processes such as attention and memory in childhood. In order to achieve this objective, we aim to offer a theoretical overview of empirical studies based on the different positions of the emotion construct centered on emotional development and its influence on these cognitive processes of attention and memory; For the realization of this theoretical foundation, several virtual databases were used, in order to be more effective the search was used keywords related to the topics proposed in the review, being useful for the search of article and thus delimit what criteria are Maintained for the inclusion or exclusion of the sources of information. From this exhaustive search it is shown how over time these constructs from their different theoretical positions are given from various neurobiological, physiological, social and evolutionary approaches. Therefore, emotional development is an important issue within the cognitive processes of attention and memory but there are few studies on their relationship to clarify how this relationship occurs, so it is clear to say that they are not independent units, and that In turn the infant attends and remembers different types of information related to emotional development and the lived experience.

Key words: emotional development, attention, memory.

INTRODUCCIÓN

Existen dos procesos cognoscitivos superiores de gran importancia como lo son la atención y la memoria para la adquisición de la información; y que de igual modo se halla un proceso primitivo dentro del aprendizaje como son “las emociones” que a lo largo de la evolución y de las distintas teorías e investigaciones han sido estudiadas, rechazadas y revaloradas a partir de los nuevos hallazgos y descubrimientos científicos. Estos constructos se dan a partir de enfoques neurobiológicos, fisiológicos, sociales y evolutivos. Sin embargo estas concepciones son estudiadas de forma independiente cuando se habla de aprendizaje; la atención y la memoria dependen de un factor específico para que se desarrollen de manera adecuada, en este caso el desarrollo emocional.

El objetivo de este artículo es hacer una revisión basada en un marco teórico general, a partir de estudios realizados sobre el desarrollo emocional en los procesos de atención y memoria con el adelanto de las concepciones teóricas y la importancia de estos en el proceso de aprendizaje en la etapa infantil. Mostrando de forma clara las concepciones y propuestas a lo largo del tiempo con autores representativos de cada tema a tratar, esto con el fin de sumergir al lector en un contenido secuenciado de la temática, lo cual va a ampliar la mirada en cuanto al desarrollo emocional y la relación entre los procesos cognitivos ya mencionados; se enumeran varios estudios y posturas relacionadas con este tema, y por ende es importante abordar cómo estos dos procesos se pueden difícilmente separar, teniendo en cuenta que no se pueden estudiar cómo una unidad independiente, ya que existe una relación funcional entre estos procesos la cual permite identificar una retroalimentación constante entre las emociones y la cognición. Agregando a esto, los dos constructos tienen su funcionamiento y conexiones diferentes, y se caracterizan por ser estables, sin embargo, los estímulos y el contexto ambiental son los que reactivan esta relación y el ser humano la interpreta y desencadena la reacción a partir de la relación de estas dos unidades.

METODOLOGÍA

Para la realización de este artículo de investigación de tipo documental cualitativo se realizó una revisión bibliográfica que fue llevada a cabo entre los meses de marzo y julio de 2017. Se utilizaron diversas bases de datos para la consulta de la fundamentación que busca presentar conclusiones a partir de una base teórica, para ello se realizó lo siguiente: Delimitar el proyecto de investigación en tres variables desarrollo emocional, atención y memoria; y así empezar la búsqueda de información teórica.

Se realizó la búsqueda de fundamentación teórica en las siguientes bases de datos que fueron consultadas: Dialnet, Scielo, academia.edu, Refseek, ScienceResearch, Redalyc, Revista de Neurología, Ebsco Science Direct y Scopus. Las palabras claves de búsqueda fueron “desarrollo emocional”, “neurociencias afectivas y cognición”, “emoción atención y memoria”, “emotion and cognition”, “attention”, “emotion”, “emotional development in child”, “facial action coding system” “emotional development and attention and memory processes in child”, “emotional development and school”, “academic and social-emotional development”, “motivation and attention”, “emotion effect in memory” y “cognitive social and physiological determinants of emotional states. La selección de estas formas de búsqueda se hicieron a partir de las palabras claves y listas de vocabulario desde los diferentes artículos encontrados; se utilizaron palabras claves combinadas con operadores booleanos, siendo útiles para la búsqueda de artículos y así delimitar qué criterios se mantenían para la inclusión o exclusión de las fuentes encontradas.

Por otro lado, se incluyeron en la revisión, libros y revistas desde los diferentes autores que abordan esta temática emocional- afectiva, cognitiva, y que fueron desarrollados hasta 2016. Si bien fueron consultados textos de las últimas dos décadas, se consideró oportuno proponer el libro de Darwin (1872/1965) y el de Watson (1884/1985) dado que se consideran textos clásicos en relación a la temática abordada en esta revisión, pues son estudios directamente relacionados con los postulados que Charles Darwin y sus sucesores validaron y refutaron en teorías que buscan dar cuenta de la emoción y su relación con los procesos cognitivos. Sin embargo, como criterios de inclusión se tomaron documentos que contenían las temáticas mencionadas relacionadas con el desarrollo emocional y las diferentes posturas que se exponen sobre emoción, atención, memoria y las relaciones entre estos tres constructos. Se consideraron también estudios que tomaban como ámbito la etapa escolar y de infancia.

MARCO TEÓRICO

Emoción

Definir la emoción es complejo ya que intervienen diversos autores que exponen diferentes teorías y modelos (Chóliz, 2005; Palmero y cols, 2004; Ramos, Piqueras, Martínez, y Oblitas, 2009); los autores se han enfocado en definir aspectos biológicos, conductuales y cognitivos; el constructo se empieza a definir a partir de la obra clásica de Darwin *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales* (1872/1965), estableciendo que las emociones desempeñan un papel fundamental en la adaptación de los seres humanos, llegando a ser determinantes para nuestra supervivencia. Se agrupan planteamientos biológicos/adaptativos, conductuales/expresivos y cognitivos/subjetivos para la identificación emocional; y es allí donde marca la entrada de las teorías evolucionistas basándose en modelos biológicos para establecer que los movimientos corporales y expresiones faciales no solo se limitan a evitar situaciones que amenacen la integridad física sino que también cumplen un papel comunicativo, transmitiendo información al entorno que le rodea (Chóliz, 2005).

Después del gran trabajo realizado por Darwin (1872/1965) sobre el papel de las emociones en el ser humano, aparecen las teorías fisiológicas como la de James (1884/1985) quien afirmaba que el proceso de las emociones se desarrolla a partir de la percepción de un estímulo seguida por una experiencia de la emoción, finalizando con la emisión de la conducta. Luego James (1884/1985) y Carl Lange (1885/1922) empiezan a darle una concepción distinta a la emoción ya que afirman que no está directamente anclada a la percepción de un estímulo, sino que ésta ocasiona unos cambios corporales, cuya percepción por parte del sujeto da lugar a la emoción.

Por otro lado Papez (1937) plantea una nueva postura en donde afirma que existen conexiones anatómicas y fisiológicas entre los hemisferios cerebrales y el tálamo dorsal e hipotálamo como responsables del sustrato químico de la experiencia emocional. Bajo este argumento, supone que las aferencias sensoriales son compuestas por tres rutas: una cortical, relacionada con la parte cognitiva, otra que va dirigida hacia los ganglios basales, que implica la parte motora, área anterior y posterior del hipotálamo, que se relaciona con las sensaciones para dar paso a la “corriente de sentimiento” (Ramos, Piqueras, Martínez, & Oblitas, 2009). Y que estas áreas están íntimamente relacionadas con lo que se definirá como el “lóbulo límbico”.

Paul Maclean (1949, 1958, 1990), propone que el lóbulo límbico tiene un papel importante sobre la regulación de la actividad en una amplia variedad de emociones. Y este sistema cerebral llamado el “cerebro triuno” está compuesto por tres áreas diferenciándose por su estructura anatómica y sus procesos químicos. La zona más antigua llamada “cerebro reptiliano”, es la responsable de la conducta automática responsable de la supervivencia del organismo; la segunda área es denominada el “cerebro mamífero”, encargado de la conservación de la especie y del individuo, incluyendo las estructuras neurales que intervienen en las emociones y el tercer área llamada “cerebro cortical” responsable de las estrategias racionales y capacidad verbal. Con este sistema se entiende la complejidad de los aspectos biológicos, conductuales y cognitivos de la emoción, aspectos que nos permite considerar como las emociones están muy relacionadas con la conducta adaptativa.

Henry (1986) basado en gran medida por las aportaciones de Macleain (1990), refiere que las emociones están asociadas a patrones de respuestas fisiológicas y conductuales a causa de una secuencia de estímulos psicológicos y ambientales que están ligadas con experiencias particulares (situaciones agradables o desagradables). Es por ello que el papel que juega la percepción es importante para el control sobre el estímulo que el sujeto experimenta, ya que dichas respuestas que pueden ser cognitivas, fisiológicas y/o conductuales, son diferentes según el control percibido (Ramos, Piqueras, Martínez, & Oblitas, 2009). Es allí donde se habla de que la emoción puede verse afectada por cambios psicológicos que afecten el desarrollo regular en la activación del sistema límbico.

Y se empieza a discutir sobre iniciar una visión constructivista para el estudio de las emociones en los seres humanos en donde no solo se estudie su estructura funcional, sino también su construcción social, y para Panksepp (1991), esta visión se empieza a demostrar al indagar que el cerebro posee diversos circuitos emocionales básicos que contiene conciencia afectiva que constituye una conexión neural antigua. Y de forma clara explica por qué los mamíferos parecen experimentar emociones; ya que al parecer según Panksepp (1991) existen sistemas básicos que controlan estructuras subcorticales para las emociones básicas en el cerebro de mamíferos. En los seres humanos según Panksepp (2003) citado de (Leon, 2012), refiere que las emociones son procesos neurobiológicos distintos en cuestiones anatómicas, neuroquímicas, comportamentales y subjetivas, este componente subjetivo ayuda a los organismos a tomar

decisiones o elegir en aspectos de conducta, cómo por ejemplo como buscar comida en el caso de tener hambre. Es decir que a través de los procesos emocionales y afectivos, existe una valoración orgánica natural, que ayudan a la emisión de la conducta.

El planteamiento de Gray (1982) también especifica una serie de estructuras biológicas encargadas de la inhibición conductual entendiendo la activación fisiológica de las emociones como la ansiedad. Papez (1937) afirma que para que suceda una activación fisiológica el sistema debe verificar la información que llega del ambiente; luego utilizar la información que el sujeto ha almacenado gracias a la experiencia adquirida del ambiente externo y a partir de esta información se realiza una percepción actual para luego dar una respuesta e inhibir conductas no deseadas. Según Plutchik (1991) citado de Carlos Rodríguez (1998) realiza un planteamiento muy parecido a Gray (1982) en donde se afirma que la emoción lleva a realizar una acción fisiológica y esta acción es evaluada a nivel conductual según la información externa (del medio) obtenida por el sujeto que se almacenan en el cerebro como recuerdos, representaciones y asociaciones.

Teniendo en cuenta las anteriores posturas de la emoción, de modo breve, se puede decir que las respuestas emocionales tienen componentes fisiológicos que dan paso a una conducta emocional; Wender (1950) y Schachter (1964) defienden que la emoción y la activación fisiológica son el mismo proceso, ya que la emoción puede ser definida gracias a la activación fisiológica con lo cual la ausencia de activación fisiológica implica la ausencia de emoción. Esta afirmación es refutada por otros autores (Mandler, 1975/1984), para quienes la activación fisiológica es un aspecto necesario pero no suficiente para la respuesta emocional, ya que requiere aspectos cognitivos; y parece acertado ya que el sistema funcional de la emoción como lo vemos es algo complejo.

Desarrollo emocional.

El estudio del desarrollo emocional comienza a partir del nacimiento; momento en el que el sujeto es insertado a un grupo social; del cual depende la satisfacción de sus necesidades para su supervivencia. A partir de estos planteamientos Vygotsky (1996a) empieza a trabajar sobre el desarrollo infantil relacionado con procesos afectivos y emocionales; ya que para él están presentes desde el inicio de la vida y se transforman en la relación establecida con el mundo externo. Lo que antes era totalmente dirigido a los instintos va a tornarse en algo definido como

una emoción socialmente significativa; y esto ocurre gracias al desarrollo de la percepción y el lenguaje en donde se atribuye significados y valores, mediados por el medio social, pues el significado que se le atribuye a determinado objeto o situación depende de las relaciones sociales de producción y de cómo estas se establecen de acuerdo a la experiencia de cada sujeto. En este sentido Vygotsky (1996b) afirma que los objetos del mundo externo adquieren valor afectivo de acuerdo con el contexto más inmediato en que la situación ocurre o con las características que la sociedad le atribuye o a la clase social o grupos a la cual pertenece el sujeto (Silva & Calvo , 2014).

El inicio de dicho desarrollo comienza en la etapa posnatal con los procesos primarios ya que el sujeto no presenta conciencia innata, solo presenta procesos sensitivos y emocionales que funcionan en conjunto para identificar aspectos externos como agradable o desagradable, entonación de sus gritos, llanto etc., que le demuestra a los cuidadores su necesidad de ser amantado, cubierto etc.; siendo fundamental, ya que le permite satisfacer sus necesidades para su supervivencia (Vygotsky, 1996a). Y esto va a ser importante para aprender manifestaciones afectivas significativas en el entorno que le rodea como son los cuidadores (Pinto, 2005).

Por su parte Leontiev(1983) refiere que la actividad infantil presenta diferencias en cada fase del desarrollo emocional, ya que la percepción del recién nacido es pobre para distinguir objetos. Pero ya adquiere aprendizaje primario en la asociación de estímulos gracias a los sentidos como el gusto (boca), como órgano de anclaje entre el infante y el mundo en los primeros meses de vida y da paso a iniciar su proceso de maduración de los órganos de los sentidos (Luria, Leontiev, y Vygotsky tomado de Lucci, 2006).

Luego en el primer año de vida la relación con el mundo exterior se hace más estrecha gracias al aumento de la experiencia social y sus avances del lenguaje, ya que ayuda a estructurar su percepción de los objetos que lo rodean. Cuando el lenguaje mantiene un desarrollo significativo, la conciencia se empieza a estructurar de acuerdo con el medio externo que lo rodea y así da paso para iniciar el aprendizaje como vinculo fundamental para incentivar el pensamiento gracias a la maduración de procesos cognoscitivos. Cabe señalar que para que se de este desarrollo se debe tener en cuenta los modos sociales de manifestación afectiva que tan apropiados son a partir de lo experimentado en la cultura, sociedad y clase social en la que el infante se inserta (Vygotsky, 1996).

La organización del comportamiento humano en relación con el desarrollo emocional, va a ser una fase importante según Luria (1984) en los sistemas de regulación ya que evidencia que son muy importantes desde formas muy primitivas hasta que se sistematizan para las funciones cognoscitivas. Esta perspectiva la comparte Urie Bronfenbrenner (1997) refiriendo que el desarrollo humano socioafectivo presenta una perspectiva ecológica ya que el sujeto presenta cambios cuando empieza a relacionarse con el medio y lo percibe. Hablamos del microsistema que se refiere al entorno más inmediato, sus roles o sus interacciones (casa, jardín y/o colegio etc...), y el mesosistema que es la interrelación que se da entre dos a más microsistemas en los cuales el sujeto contextualiza y participa activamente.

Como vemos hay varios factores que influyen en el desarrollo emocional como son las características instintivas que ayudan a la supervivencia del infante hasta su transformación con el medio social que va a ser un punto clave para el desarrollo de las funciones cognoscitivas con la experiencia; pero, que van alcanzar la madurez y mayor complejidad en la adultez.

La emoción y su relación con la atención y la memoria.

Los procesos cognitivos siempre han tenido mayor auge de estudio que los afectivos; ya que como lo refiere Acosta (2013), se ha pensado que las emociones no solo tienen una función de adaptación, sino que también alteran nuestros recursos cognitivos. Y plantea que la emoción y los procesos cognitivos eran procesos independientes que se encargaban del procesamiento de información con ayuda del conocimiento y las experiencias, mientras que la emoción está asociada a la experiencia subjetiva que es poco medible (Fernandez, Garcia, Jimenez, & Dominguez, 2013)

La evidencia en donde existe la relación funcional entre las emociones y los procesos cognoscitivos se establece a partir de diferentes teorías abordadas en torno a esta relación y de cómo lo cognitivo es importante y fundamental en la base de las experiencias afectivas. Dentro de estas propuestas se encuentra principalmente, el Sistema de Codificación de la Acción Facial a los afectos cognitivos abarcando uno de los mecánicos por el cual se adquiere el aprendizaje. Ekman y Friesen (1987) afirma que “...*El Sistema de Codificación de Acción Facial especifica cómo la codificación de comportamientos faciales específicos, basados en los músculos que los producen, podría ayudar a identificar las "emociones básicas" de la felicidad, la tristeza, la sorpresa, el disgusto, la ira y el miedo...*”(Ekman and Friesen, 1987, citado por Craig S.,

D'Mello, Witherspoon, y Graesser, 2008), a partir de esta propuesta se establece que cada movimiento de la cara es una “Unidad de acción” (AU). En esta técnica los humanos deben: reconocer acciones faciales visualmente diferentes y evaluar o asignar un puntaje a cada movimiento facial observable (Cuadros & Sánchez, 2014).

Estos autores describen este sistema desde lo funcional donde refieren que las emociones son sistemas de respuestas integrados con funciones motivacionales, que ayudan a las personas a la consecución de objetivos (Campos, et al., 1994 citado por Cuadros y Sánchez, 2014), las emociones son caracterizadas a partir de fenómenos internos que se activan durante las relaciones sociales en interacción con el contexto ambiental y permiten conseguir objetivos. Desde la perspectiva cognitiva, las emociones son estados mentales determinados por valoraciones psicológicas asociados con los deseos, creencia e intenciones para ejecutar una acción (Harris, 1992 citado por Cuadros y Sanchez, 2014).

Por otro lado tenemos el modelo de Schachter y Singer (1962, citado por Cano-Vindel, 1989) que afirma que hay claves relevantes para la emoción, como en el que se inducen emociones como la euforia y furia, sometiendo al sujeto en un estado de activación emocional; inicialmente una de las claves era el enfado personal mediante un insulto acompañado de una activación fisiológica; cabe aclarar que la clave del insulto como por ejemplo ¿Cuántos amantes tiene su madre?, requeriría de una clave contextual que activa el sistema emocional y como resultado reacciones fisiológicas; para que se active se requieren de mecanismos cognitivos para dar *atribución* a la activación con claves ambientales emocionalmente relevantes; y el segundo elemento es el estado emocional, percibida como la activación fisiológica a causa de la situación. Por lo tanto estos procesos cognitivos determinarían la cualidad emocional; la duración e intensidad del grado de la actividad fisiológica dependería del sujeto (Schachter y Singer, 1962 citado por Cano-Vindel, 1989).

Siguiendo las diversas posturas de autores que nos explican esta situación relacional, es importante mencionar sobre un modelo consensual de respuesta emocional (Mauss & Robinson, 2009), refiriendo que una respuesta emocional comienza con la valoración del significado personal de un evento (Lazarus, 1991, Scherer, 1984 y Smith y Ellsworth, citados por Mauss y Robinson, 2009), generando así una respuesta emocional que implica experiencia subjetiva, fisiológica y comportamental. Según la perspectiva dimensional, existen ciertas dimensiones

importantes que organizan la respuesta emocional, en donde se centra fundamentalmente en la valencia, la excitación (activación) y la dimensión aproximación-evitación. La dimensión de valencia se contrasta en los estados placer o felicidad con estados de disgusto o tristeza y la dimensión de excitación se contrasta con estado de baja excitación con alta excitación (sorpresa), en el caso de la evitación, se basa en el no acercamiento o evitación de estímulos ya que causan respuestas fisiológicas a través de estados de ansiedad (Mauss & Robinson, 2009). En cuanto a la perspectiva categórica de las emociones, afirma que cada emoción (enojo, tristeza, desprecio) corresponde a un perfil único en la experiencia, la fisiología y el comportamiento (Ekman, 1999 y Panksepp, 2007, citados por Mauss & Robinson, 2009). Estos autores afirman que es posible conciliar perspectivas dimensionales y categóricas hasta un punto, teniendo en cuenta que cada emoción categorica representa una combinación de varias dimensiones (Haidt & Keltner, Smith & Ellsworth, citados por Mauss & Robinson, 2009).

En este orden de ideas se entiende que los seres humanos están rodeados de varios estímulos que pueden proporcionarnos información relevante y para que ello pueda proceder necesitamos de sistemas como los procesos cognitivos que ayuden a especializarnos en dicha actividad, como lo afirma Portellano y Garcia (2000) y es allí cuando se habla de la atención entendida como estado de alerta para iniciar cualquier actividad mental que funciona como un filtro capaz de seleccionar, priorizar, procesar y supervisar la información que le llega del entorno, siendo imprescindible para estimular la memoria en su desarrollo emocional (Portellano Perez & Garcia Alba, 2000).

También uno de los procesos para abordar en esta revisión es la memoria definida como un proceso complejo; que desde una perspectiva funcional se caracteriza por procesos psicológicos y neurobiológicos particulares que son importantes para la huella mnémica que se da a partir de procesos como son el registro, codificación, almacenamiento y recuperación de la información guardada (Vargas, 1994). Es necesaria tanto en la retención como en el almacenamiento de diversas tareas cognitivas. Es así como la memoria es la capacidad de retener información en la memoria a corto plazo o la memoria a largo plazo mediado por procesos como la atención, la motivación y la emoción (Vargas, 2010).

Bower (1981) en sus revisiones contribuye para dar una explicación sobre la forma en que las emociones influyen sobre la memoria como proceso cognitivo. Dentro de sus

investigaciones manifiesta que la percepción, la atención, el aprendizaje, la memoria y los juicios que generamos sobre lo que pasa en nuestro entorno, situaciones, acontecimientos de la vida diaria de alguna forma tienen una influencia por los estados emocionales que experimentamos cuando tienen lugar estos procesos cognitivos (Cáceres, 2015). Las emociones son experimentadas continuamente, lo cual generan estados emocionales que varían durante el transcurso del día, por lo que cabe aclarar que las emociones, se dan en un tiempo determinado y no perduran en el tiempo, estas varían a partir de lo que va ocurriendo y de los estímulos que vamos percibiendo, de tal modo el ser humano no es consciente todo el tiempo para discriminar sobre cada emoción que se está experimentado en un momento dado.

Y es allí donde se empieza a estudiar como la memoria es eficaz para obtener información cuando esta intermediada por la un evento emocional (Kaplan, Damme, & Levine, 2012). A este suceso se le empieza a llamar “memoria emocional”, entendida como el resultado del almacenamiento de la información con el uso de factores de alarma o alerta, como se evidenció en diferentes investigaciones (Bahrick, Parker, Fivush, y Levitt, 1998; Berntsen, 2002; Reisberg y Heuer, 2007; Talarico, Berntsen, y Rubin, 2009) donde las personas demostraban una memoria mejorada al guardar información cuando esta mediada por la emoción como los desastres naturales, lesiones físicas, escenas de crimen y eventos personales que evocaron emociones como ira, miedo y alegría (Safer, Christianson, Autry, & Österlund, 1998) . Que se da gracias a la excitación emocional como un estado fisiológico caracterizada principalmente para identificar la emoción (Papez, 1937; Gray, 1982; James, 1984/1985; Lange, 1985/1922; Henry, 1986; Plutchik, 1991; Russell, 2003; Ramos, Piqueras, Martínez, y Oblitas, 2009), y comunmente como el principal mecanismo profundamente enlazado para evaluar la memoria y atención, ya que a mayor excitación emocional, mayor establecimiento del foco atencional mejorando la codificación de la información para poder alcanzar objetivos bloqueando información irrelevante (Reisberg & Heuer, 2007).

Además de influir en la atención y la codificación de información, se ha demostrado que la excitación emocional promueve la consolidación de la información en la memoria a largo plazo mediante la activación de la amígdala, encargada del control y regulación de las emociones en el cerebro (Nielson, Yee, & Erickson, 2005).

En investigaciones empíricas (Bless y Schwarz, 1999; Clore y Palmer, 2009) se afirma que los estados emocionales sirven para evaluar una situación, influyendo en la atención y memoria. Una emoción negativa significativa (miedo, ira, tristeza) indica al organismo la necesidad de monitorear cuidadosamente el medio externo para obtener información relevante siendo necesario la utilización de procesos cognitivos como la atención; por el contrario cuando se da una emoción positiva (felicidad) representa una situación segura y hay poca necesidad de requerir estados de alerta en el organismo ya que desencadena un procesamiento más amplio relacionado con la adquisición de información. Fredrickson (2001) refiere que las emociones positivas como la felicidad amplían los repertorios del pensamiento, promoviendo actividades como el juego, la exploración y la integración de diferentes tipos de información externa. Esto va a permitir establecer recursos cognitivos, conductuales y sociales duraderos.

Con respecto a los estudios que han relacionado las funciones afectivas y cognitivas con la infancia, Cabanac, Pouliot y Everett (1997) proponen que al experimentar placer al realizar una tarea emerge un indicador que refuerza positivamente la conducta, ya que la búsqueda nuevamente de este placer optimiza la conducta y permite una consolidación de procesos cognitivos como son la memoria y la atención. De esta forma el infante siempre buscará aquellas actividades en las que tenga un buen desempeño y este asociado a un estado afectivo positivo, más que aquellas que le desagrada o no realiza adecuadamente y por lo tanto no recibe el indicador de refuerzo, lo cual permite establecer recursos cognitivos, conductuales y sociales duraderos para generar aprendizaje en los escenarios en los cuales el infante opera.

Estos efectos de la atención en el estudio de las emociones placenteras se remontan a los años ochenta (Isen, Johnson, Mertz, y Robinson, 1985; Isen, Daubman, y Nowicki, 1987) demostrando que estas emociones positivas aumentan la creatividad y la flexibilidad cognitiva. Y estudios más recientes indican que mejora la accesibilidad de la información global (Gasper, 2004).

Para hacer énfasis en el marco principal de esta revisión es importante abarcar parte de estos procesos en la infancia. La infancia es una etapa del desarrollo en donde ocurren los cambios más significativos en el desarrollo neurocognitivo, lo cual podría considerarse que es una de las fases en donde se establecen funciones y comportamientos que van a perdurar a lo largo de la vida, y es allí donde los aspectos emocionales y cognitivos en el infante son claves en

el desarrollo. En la infancia, más que en otras etapas del ciclo vital, las emociones tienen un papel fundamental sobre el aprendizaje y procesos cognitivos como la atención y la memoria durante la escuela.

La cognición y la emoción son factores principales en el procesamiento de la información y el desarrollo de conductas y/o comportamientos en los que se incluyen aquellos que son esenciales para la atención y la regulación conductual, los cuales pueden ser entendidos como organizadores de la conducta en tanto tienen un componente regulador para definir las estrategias de pensamiento más apropiadas para un contexto dado, al igual que para el aprendizaje y la acción que en la niñez desarrolla, así como para regular las emociones (Wolfe & Bell, 2007). Por lo tanto, como se ha abordado a lo largo de este artículo, la cognición y la emoción representan componentes inseparables durante el proceso del desarrollo.

La integración del desarrollo cognitivo y emocional, se centra en aspectos neuropsicológicos y del comportamiento; este es el caso del temperamento el cual es de gran importancia y tiene participación en cuanto a la reactividad emocional y a la aparición de la regulación emocional a partir del primer año de vida. Es ahí donde inician los procesos de regulación temprana que son facilitados por procesos atencionales y tienen implicaciones a nivel cognitivo. Por ejemplo, a finales del primer año de vida, los recién nacidos muestran su habilidad de regulación cognitiva a partir de ciertas funciones como memoria de trabajo y control inhibitorio (Wolfe & Bell, 2007). Posner a partir de su propuesta del Sistema de Atención Anterior, el cual involucra áreas corticales y subcorticales de la región frontal, indica los mecanismos que regulan el procesamiento cognitivo y emocional; en los adultos este sistema funciona por el esfuerzo asociado al componente atencional y el control del procesamiento de este frente a los estímulos cognitivos y emocionales. El funcionamiento de este sistema comienza a ganar mayor complejidad en el comportamiento durante la última mitad del primer año de vida, en donde comienzan a avanzar los procesos de control inhibitorio cognitivo y la regulación emocional. Por lo tanto, el Sistema de Atención puede ser el sistema funcional que conecta los procesos cognitivos con el de la emoción en las primeras etapas de la infancia (Wolfe & Bell, 2007).

Otro de los procesos abordados en esta revisión es la memoria, definida como un proceso complejo, que desde una perspectiva funcional se caracteriza por procesos psicológicos

y neurobiológicos particulares que son importantes para la consolidación de la huella mnémica que se da a partir de procesos como son el registro, la codificación, el almacenamiento y la recuperación de la información guardada (Vargas, 1994). Es necesaria tanto en la retención como en el almacenamiento de diversas tareas cognitivas que en algunas ocasiones mantienen un alto contenido emocional en la niñez (Morgado, 2005). Y es así como la memoria tiene la capacidad de retener información en la memoria a corto plazo o la memoria a largo plazo mediada por procesos como la atención, la motivación y la emoción (Vargas, 2010).

Y con ello podemos decir que la atención ayuda a mejorar la codificación de la memoria, ya que los mecanismos de control atencional pueden afectar la codificación gracias a la emoción. Pero la mayoría de enfoques teóricos no son muy claros en sus aproximaciones ya que el papel de las emociones es limitado en relación con procesos cognitivos como son la memoria y la atención, dando un amplio tema de estudio para descubrir cómo estos procesos se entrelazan en la infancia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES GENERALES.

A lo largo de este abordaje teórico se evidencia cómo el desarrollo emocional y los procesos cognitivos se han planteado de manera independiente y a través de esta revisión se ha intentado comenzar a establecer las bases de una perspectiva integral que pueda comprender que íntima relación que hay entre estos procesos fundamentales. Esta relación entre procesos emocionales y cognitivos operan diferente en los seres humanos gracias al desarrollo sociocultural, y el aprendizaje a partir de las experiencias. Así como lo resaltó Vigotski (1996, citado por Silva y Calvo, 2014) se entiende que las funciones superiores se establecen en la adquisición de los conocimientos provenientes de la cultura. Esta interacción social va a generar un desarrollo óptimo en las funciones superiores como son la atención y la memoria. Y siguiendo este aporte, una perspectiva educativa debe considerar que el sujeto tenga oportunidades de espacios enriquecedores en donde el aprendizaje sea fundamental para su desarrollo integral formulando espacios de interacción afectiva bien definidos (Mulsow, 2008).

Esta relación en la infancia como vemos es dinámica, ya que la intensidad de dicha emoción desarrollada desencadenará una alerta y direccionamiento de la atención hacia un estímulo relevante, repercutiendo así en la valoración y almacenamiento del estímulo en la memoria ayudando al infante a adaptarse mejor al ambiente social.

Estas consideraciones muestran la importancia del desarrollo emocional en los infantes ya que van a facilitar una maduración efectiva en sus funciones ejecutivas como la atención y la memoria siempre y cuando se de en espacios que favorezcan la estimulación y la interacción con el medio. En caso de que dicho proceso no se favorezca encontramos que se ve afectada la maduración del infante y el apropiado desarrollo de sus procesos cognitivos, así como también se puede presentar una dificultad en la adquisición de la información. Es así como las investigaciones dan cuenta de la influencia de ese desarrollo emocional en la memoria, ya que los eventos emocionales se establecen de manera permanente a través del reforzamiento con estímulos externos como son fotografías, imágenes, palabras o historias que poseen contenido emocional, en comparación con estímulos neutros (Bower, 1981; Kaplan, Damme y Levine, 2012; Caceres, 2015).

Este desarrollo emocional va a facilitar la progresión de procesos cognitivos que son claves para el aprendizaje, ya que la emoción es un constructo imprescindible para la

consolidación de la información, puesto que la activación fisiológica de la emoción filtra los focos atencionales que determinan lo que va a ser almacenado de manera permanente, de tal forma que la modificación de el foco atencional irremediamente va a influir en el tipo de información que va a ser consolidado durante el aprendizaje.

Para finalizar, el desarrollo emocional es un tema importante dentro de los procesos cognitivos de la atención y memoria pero hay pocos estudios sobre esta relación que aclaren cómo se manifiesta en sus mecanismos fundamentales la interacción entre estos procesos, bajo qué condiciones se da y por qué los infantes atienden y recuerdan diferentes tipos de información. Esta revisión documental se plantea así como un primer paso para comenzar a realizar estudios teóricos y empíricos que nos permitan ahondar sobre este tema tan relevante para el aprendizaje en la infancia.

REFERENCIAS

- Acosta, J. (2013). *Cognición y emoción*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bahrick, L., Parker, J., Fivush, R., & Levitt, M. (1998). The effects of stress on young children's memory for a natural disaster. *Exp. Psychol*, 308–331.
- Belmonte, C. (2007). Emociones y Cerebro. *VII Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica*, 59-68.
- Berntsen, D. (2002). Tunnel memories for autobiographical events: central details are remembered more frequently from shocking than from happy experiences. *Memory & Cognition*, 1010–1020.
- Bless, H., & Schwarz, N. (1999). "Sufficient and necessary conditions in dual process models: the case of emotion and information processing," in Dual Process Theories in Social Psychology. En H. Bless, & N. Schwarz, *Dual Process Theories in Social Psychology* (págs. 423 - 430). New York: Guilford.
- Bower, H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 129 - 148.
- Bronfenbrenner, U. (1997). *El sentido ecológico del desarrollo humano*. Mexico: Piados.
- Cabanac, M., Pouliot, C., & Everett, J. (1997). Pleasure as a sign of efficacy of mental activity. *European Psychologist*, 226- 335.
- Cáceres, V. (2015). *La influencia de las emociones: Sobre los procesos de atención y memoria*. Universidad de Valladolid. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Cano-Vindel, A. (1989). *Cognition, emotion and personality: a study focused in anxiety*. Madrid: Universidad Complutense.
- Chóliz, M. (2005). *PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN: EL PROCESO EMOCIONAL*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Clore, G., & Palmer, J. (2009). Affective guidance of intelligent agents: how emotion controls cognition. *Cognitive Systems Research*, 21 - 30.

Craig, S., & D'Mello. (s.f.).

Craig, S., D'Mello, S., Witherspoon, A., & Graesser, A. (2008). Emote aloud during learning with AutoTutor: Applying the Facial Action Coding. *Cognition and Emotion*, 777-788.

Cuadros, Z., & Sánchez, H. (2014). Perspectivas conceptuales en los estudios sobre las emociones durante el primer año de vida. *Revista Encuentros*, 107-118.

Darwin, C. (1872/1965). *La expresion de las emociones en el hombre y en los animales*. Traducción al castellano en Madrid: Alianza, 1984.

Ekman, P., & Friesen, W. (1987). Universals and cultural differences in the judgments of facial expressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 712 - 717.

Fernandez, A., Garcia, B., Jimenez, M., & Dominguez, F. (2013). *Psicología de la emoción*. Madrid: Editorial Universitaria Ramon Areces.

Fredrickson, B. (2001). The role of positive emotions in positive psychology. The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions. *Am Psychogy* , 218–226.

Gaspar, K. (2004). Do you see what I see? Affect and visual information processing. *Cognition and emotion*, 405 - 421.

Gray, J. (1982). *The Neuropsychology of Anxiety*. Londres: Oxford University Press.

Henry, J. (1986). *Neuroendocrine patterns of emotional responses*. New York: Academic Press.

Isen , A., Daubman, K., & Nowicki, G. (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1122-1131.

Isen, A., Johnson, M., Mertz, E., & Robinson, G. (1985). The influence of positive affect on the unusualness of word associations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1411-1426.

James, W. (1884/1985). What is an emotion? *Estudios de psicología*, 57 - 73.

Kaplan, R., Damme, L., & Levine, L. (2012). Motivation Matters: Differing Effects of Pre-Goal and Post-Goal Emotions on Attention and Memory. *Frontiers in Psychologic*, 24 - 44.

- Lange, C. (1985/1922). *The Emotions*. Baltimore: Williams and Wilkins.
- Leon, D. (2012). Afectividad y conciencia: la experiencia subjetiva de los valores biológicos. *Rev. Chil. Neuropsicol.*, 108-114.
- Leontiev, A. (1983). *Actividad, conciencia, personalidad*. La Habana : Pueblo y educación.
- Lucci, M. A. (2006). La propuesta de Vygotsky: la psicología socio-histórica. *Revista de currículum y formación del profesorado.*, 20 - 21.
- Luria, A. (1984). *Conciencia y lenguaje*. Madrid : Visor.
- Luria, A., Leontiev, A., & Vygotsky, L. (1991). *Psicología e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. Sao Paulo: Moraes.
- Maclein, P. (1949). Psychosomatic disease and the "visceral brain": Recent developments bearing on the Papez theory of emotion. *Psychosomatic Medicine*, 338-353.
- Maclein, P. (1958). The limbic system with respect to self-preservation and preservation of the species. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 1-11.
- Maclein, P. (1990). *The triune brain in evolution*. New York: Plenum Press.
- Mandler, G. (1975). *Mente y emoción*. New York : Wiley.
- Mandler, G. (1984). *Mente y cuerpo: psicología de la emoción*. New York : Norton.
- Mauss, I., & Robinson, M. (2009). Measures of emotion: A review. *Cognition & Emotion* .
- Morgado, I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria. *Redalyc*, 221 - 233.
- Mulsow, G. (2008). Desarrollo emocional: impacto en el desarrollo humano,. *Educação*, Porto Alegre.
- Nielson, K., Yee, D., & Erickson, K. (2005). Memory enhancement by a semantically unrelated emotional arousal source induced after learning. *Revista de neurologia*, 49 - 84.

- Palmero, F., Gómez, C., Carpi, A., Díez, J., Martínez, R., & Guerreri, C. (2004). De ciertas relaciones en psicología de la motivación y la emoción. *Revista de Psicología y Pedagogía*, 19-57.
- Panksepp, J. (1991). Affective neuroscience: A conceptual framework for the neurobiological study of emotions. *International Review of Studies on Emotion.*, 59-99.
- Papez, J. (1937). A proposed mechanism of emotion. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 725-743.
- Pinto, A. (2005). *Las marcas del humano: los orígenes de la constitución cultural de la sociedad*. Sao Paulo : Cortes.
- Plutchik, R. (1991). *The emotions*. New York : University Press.
- Portellano Perez, J. A., & Garcia Alba , J. (2000). *Neuropsicología de la atencion, las funciones ejecutivas y la memoria*. Madrid: Sintesis S.A.
- Ramos, V., Piqueras, J., Martínez, A., & Oblitas, L. (2009). Emoción y Cognición: Implicaciones para el Tratamiento. *Terapia Psicológica*, 27(2), 227-237.
- Reisberg, D., & Heuer, F. (2007). The influence of emotion on memory in forensic settings. *The Handbook of Eyewitness Psychology*, 81–116.
- Rodriguez, C. (1998). Emocion y Cognicion: James mas de cien años despues. *Revista de Psicología* , 3 - 23.
- Russell, J. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychol Rev.*, 110 - 145.
- Safer, M., Christianson, S., Autry, M., & Österlund, K. (1998). Tunnel memory for traumatic events. *Cognition Psychology*, 99 - 117.
- Schachter, S. (1964). The interaction of cognitive and physiological determinants of emotional state. *Advances in Experimental Social Psychology.* , 49 - 80.

- Sherer, K. (1997). Neuroscience projections to current debates in emotion psychology. *Cognition and Emotion*, 1 - 41.
- Silva, R., & Calvo, S. (2014). La actividad infantil y el desarrollo emocional. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 9 - 30.
- Talarico, J., Berntsen, D., & Rubin, D. (2009). Positive emotions enhance recall of peripheral details. *Cognitive & Emotion*, 23 - 32.
- Vargas, J. (2010). *Manual de Psicología de Memoria*. Madrid: Síntesis.
- Vargas, J. M. (1994). *La memoria humana: función y estructura*. Madrid : Alianza Editorial.
- Vigotski, L. (1996). *Teoría e método em psicologia*. Sao Paulo : Martins Fontes.
- Vygotsky, L. (1996). *Obras escogidas*. Madrid: Visor.
- Wender, M. (1950). Emotion as a visceral action: An extension of Lange's theory. *Feelings and Emotions*, 3 - 10.
- Wolfe, C., & Bell, M. (2007). The integration of cognition and emotion during infancy and early childhood: Regulatory processes associated with the development of working memory. *Brain & Cognition*, 3-13.