

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
Facultad de Psicología

Trabajo de Diploma



Título: Reconocimiento Emocional y Memoria de Rostros
en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados
con envejecimiento normal.

Autora: Ileana Calzada Artilles

Tutor: Lic. Yunier Broche Pérez

Curso
2010-2011

"Casi todo el mundo piensa que sabe qué es una emoción hasta que intenta definirla. En ese momento prácticamente nadie afirma poder entenderla".

Wenger, Jones y Jones, 1962

Resumen

La presente investigación es un estudio descriptivo realizado en Santa Clara, Villa Clara, desde Diciembre 2010 a Mayo 2011, teniendo como objetivo describir las particularidades que presentan el Reconocimiento Emocional y la Memoria de Rostros en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados con envejecimiento normal. La muestra estuvo confeccionada por 50 adultos mayores, comprendidos en un rango de 65 a 70 años de edad. Para la obtención de los datos se aplicaron tres pruebas: Mini Examen cognoscitivo de (Iqbal et al, 1979) (MEC), Cambridge Memory Test for Faces (CMTF), Versión en español "Test de Memoria de Rostros de Cambridge" e International FACE data base.

Los datos fueron analizados mediante métodos estadísticos para lo cual se utilizó el programa SPSS 18.0 empleando un análisis de varianza multivariado por procedimiento Modelo Lineal General y para analizar las diferencias entre los grupos la Traza de Hotelling. Los resultados mostraron un deterioro tanto en el reconocimiento emocional como en la memoria para rostros, siendo este muy acentuado en los adultos mayores institucionalizados los cuales presentaron un alto nivel de significación en ambas técnicas. Las emociones peor identificadas fueron las negativas en este orden: el miedo, luego la ira, asco, tristeza y neutral. En el reconocimiento de la emoción alegría no se evidenciaron diferencias significativas.

Palabras claves: adultos mayores, reconocimiento emocional, memoria de rostros.

Abstract

The present investigation is a descriptive study carried out in Santa Clara, Villa Clara, from December 2010 to May 2011, having as objective to describe the particularities that present the Emotional Recognition and the Memory of Faces in institutionalized bigger adults and not institutionalized with normal aging. The sample was made by bigger 50 adults, understood in a range from 65 to 70 years of age. For the obtaining of the data three tests were applied: Mini Cognitive Exam (MEC), Cambridge Memory Test for Faces (Spanish Version) (CMTF), and the International FACE Dates Base.

When analyzing the data statistical methods they were applied for that which the program SPSS was appealed 18.0 using a variance analysis multi varied by General Lineal Model procedure and to analyze the differences among the groups the Appearance of Hotelling. The results revealed so much deterioration in the emotional recognition as in the memory for faces, being this very accented one in the institutionalized bigger adults which presented a high significance level in both techniques. The emotions that presented very difficulty to be identified were the negatives in the following order: the fear, then the anger, disgust, sadness and neutral. In that referred to the recognition of the emotion happiness significant differences they were not evidenced.

Key words: bigger adults, emotional recognition, memory of faces.

Índice

	Páginas
Introducción.....	1
Capítulo I. Marco Teórico.....	8
Epígrafe 1. La vejez como etapa del desarrollo.....	8
1.1. Envejecimiento Normal y Patológico.....	12
1.2. Procesos cognitivos y envejecimiento.....	14
Epígrafe 2. Memoria y Tercera Edad.....	15
2.1. Tipos de memoria y afectaciones en la vejez.....	18
2.2. Memoria de rostros.....	24
Epígrafe 3. Emociones.....	25
3.1. Emociones básicas.....	27
3.2. Funciones de las emociones.....	29
3.3. Reconocimiento emocional.....	31
3.4. Elementos en el Reconocimiento Emocional.....	33
3.5. Reconocimiento emocional en el adulto mayor.....	34
3.6. Investigaciones sobre Reconocimiento emocional en adultos mayores.....	37
Epígrafe 4. Alteraciones en el Reconocimiento emocional y la Memoria de rostro.....	40
4.1. Otros trastornos en el Reconocimiento de rostros.....	43
Epígrafe 5. Investigaciones realizadas acerca del tema.....	45
Capítulo II. Marco Metodológico.....	49
Epígrafe 1. Paradigma de investigación asumido.....	49
1.1. Tipo de Estudio.....	50
1.2. Diseño del estudio.....	50
1.3. Tipo de Muestra.....	51
Epígrafe 2. Técnicas de recogida de información.....	53
2.1. Análisis y procesamiento de la información.....	59

2.2. Descripción de Variables.....	60
Capítulo III. Análisis y Discusión de los Resultados.....	61
Descripción de la muestra desde el punto de vista de los datos generales de los adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados.....	61
Análisis de los resultados obtenidos en el Mini-examen cognoscitivo (MEC).....	63
Epígrafe 1. Resultados en cuanto a la memoria para los rostros en la población de adultos mayores	65
1.1. Análisis general de los resultados obtenidos en el Cambridge Memory Test for Faces (CMTF).....	65
1.2. Particularidades de la memoria de rostros en adultos mayores institucionalizados.....	69
1.3. Reconocimiento Simple.....	70
1.4. Reconocimiento Múltiple.	70
1.5. Reconocimiento con Ruido.....	70
Epígrafe 2. Análisis de los resultados obtenidos en el International FACE data base	71
2.1. Particularidades del Reconocimiento Emocional en los adultos mayores institucionalizados.....	74
2.2. Reconocimiento edad.....	74
2.3. Reconocimiento emoción.....	75
2.4. Reconocimiento sexo.....	75
Análisis integral de los resultados.....	77
Conclusiones.....	83
Recomendaciones.....	84
Referencias bibliográficas.....	85
Anexos.....	96

I ntroducción

El incremento de la esperanza de vida y la edad para obtener la jubilación en nuestra sociedad, ha generado un creciente interés por las personas ancianas y, sobre todo, por la calidad de vida con que la mayoría de la población accede a edades cada vez más avanzadas. En este sentido, no sólo es relevante mantener un estado de salud física, sino que también es importante disponer de un nivel de bienestar psicológico y social (Jesús y Musitu, 2000).

En Cuba, el proceso de envejecimiento, comprendido por la Oficina Nacional de Estadística (ONE), Centro de Estudios de Población y Desarrollo (CEPDE) y Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) como un aumento en la proporción de personas de 60 años y más, con relación a la población total; se ha venido desarrollando y profundizando en los últimos años. El país ha transitado desde un 11.3% de personas de 60 años y más en 1985 hasta un 17.0% en el 2008, lo que indica su ubicación mayor del 15.0% de la población de 60 años y más, respecto al total [Grupo III de Envejecimiento (>15 %)]. Así, en el término de 23 años, el envejecimiento se ha incrementado en 5.7 puntos porcentuales (Oficina Nacional de Estadística, 2009).

Desde el punto de vista territorial existe una evidente diferenciación: el occidente, excepto Pinar del Río, y el centro hasta Santi Spíritus muestran valores por encima de la media nacional, y por tanto clasifican en el Grupo III de Envejecimiento, donde nuestra provincia Villa Clara y Ciudad de La Habana presentan los valores extremos.

Proporción (%) de personas de 60 años y más en el total de la población.

Cuba y provincias, 1985-2008

Territorios	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008
Cuba	11,3	12,1	12,7	14,3	15,8	15,9	16,6	17,0
Ciudad de La Habana	14,0	14,7	15,2	16,9	18,1	18,0	18,9	19,2
Villar Clara	13,9	14,8	15,4	17,1	19,0	19,3	20,0	20,4

Pinar del Río y el oriente a partir de Ciego de Ávila, sin incluir Camagüey se ubican en el Grupo II (entre el 10.0% y el 15.0% de la población de 60 años y más respecto al total), donde Guantánamo presenta los valores más bajos. Por su parte la Isla de la Juventud como municipio especial atendido directamente por el nivel central de gobierno, resulta el territorio con estas características, menos envejecido del país (ONE, 2009).

Estos datos estadísticos muestran el alza que ha venido teniendo la población envejecida y el impacto que representa. Es esta otra de las razones que argumenta el valor de la actual investigación, no solo por los aportes teóricos y metodológicos que pueda convalidar para el trabajo con los senescentes en nuestra provincia, sino también, su relevancia para el resto del país. De igual manera se pretende ofrecer resultados sobre el papel de la institucionalización en esta etapa del desarrollo; propiciando con ellos un anticipo que permita acrecentar la calidad de vida de los adultos mayores que residen en asilos.

Todos conocemos que en la adultez mayor es de suma importancia el mantenimiento de las relaciones sociales, el sentirse útil para su comunidad y sociedad en la que vive, pues esto le permite darle valor y sentido a su vida (Buendía, 1994).

Precisamente en la base para un adecuado desarrollo de las interacciones sociales, se encuentra el poder reconocer las emociones del resto de las personas. El curso de una conversación puede continuar caminos diferentes dependiendo de las emociones que van experimentando quienes conversan. Por ello, la habilidad que tengan las personas para reconocer lo que están sintiendo los demás, resulta central en su capacidad de adaptación social (Chóliz y Tejero, 1995).

Consultando bibliografía científica se encuentra, en cuanto a la memoria de rostros, que uno de los principales cambios sensoriomotrices en esta etapa del desarrollo, es que puede presentarse dificultad en la percepción de los rostros, sin embargo, no se explicita cuáles son y si realmente ocurre en todos los adultos mayores (Anguas-Wong, 2007).

El reconocimiento emocional y la memoria de rostros en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados con presencia de envejecimiento normal, es el título que guía la presente investigación. Resulta extraordinario como ambas categorías cumplen funciones tan importantes e imprescindibles no solo en el establecimiento de las relaciones sociales, sino además, en la regulación de la conducta y en la motivación o conducta motivada de las personas (Izard, 1989).

El contexto en que se ubica a la expresión también aporta información para un adecuado reconocimiento (Fernández-Dols y Carroll, 1997) por el conocimiento de las condiciones antecedentes a los aspectos expresivos y/o por el conocimiento de la conducta consecuente. Se ha generado una discusión respecto al grado en que se puede asumir que los canales transportan información suficiente e inequívoca sobre la emoción que un sujeto experimenta; o bien que una misma información puede ser interpretada de distinta manera si se encuentra en contextos diferentes, lo que relativizaría el valor informativo de los canales en sí.

Esta discusión se ha resuelto en parte con la demostración del reconocimiento universal de algunas emociones a partir de expresiones faciales en fotografías (Ekman, 1971, 1994), lo que ha marcado el predominio de las investigaciones sobre el rostro en las dos últimas décadas. Lo anterior se ha visto reforzado en la actualidad por el desafío de crear interfaces de computadoras que sean capaces tanto de generar expresiones faciales de emociones, como de reconocerlas.

El hecho que las personas mejor adaptadas socialmente son aquellas que son más hábiles tanto en el manejo de sus propias emociones, como en el reconocimiento de las emociones de los demás, ajustando su conducta en base a esa información; impone el desafío de buscar estrategias que permitan ayudar a quienes son menos competentes emocionalmente (Fergus, Crack y Tulving, 1975). Para ello, es necesario en una primera instancia, contar con una forma de evaluar la habilidad de reconocimiento emocional, y a continuación, conocer las peculiaridades de las personas en esta etapa de su desarrollo, respecto a su memoria para los rostros.

En nuestro país esta problemática constituye un objeto de investigación poco estudiado. Se han realizado investigaciones acerca del reconocimiento emocional en

adultos mayores que presentan demencias, enfermedad de Parkinson u otros deterioros cognitivos (García, 2008), por citar ejemplos; investigaciones que han manejado el tema de la memoria de rostro en niños, (Iglesias, Loeches, y Serranos, 1989), jóvenes y adultos, pero es esta investigación la primera en abordar ambas categorías (tanto el reconocimiento emocional como la memoria de rostros) en adultos mayores en ausencia de un funcionamiento cognitivo demencial. De esta manera se establece como problema científico de investigación el siguiente:

Problema científico:

¿Qué particularidades presenta el Reconocimiento Emocional y la Memoria de Rostros en un grupo de adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados que presentan envejecimiento normal?

Se expone, asimismo, como objetivo general del presente estudio:

Objetivo general:

Caracterizar las particularidades del Reconocimiento Emocional y la Memoria de Rostros en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados con envejecimiento normal.

Basándose el mismo para su consecución, en los objetivos específicos que se encuentran a continuación:

Objetivos específicos:

1. Explorar las características de la memoria de rostros en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados con envejecimiento normal.
2. Caracterizar las particularidades del reconocimiento emocional que presentan los adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados con envejecimiento normal.

3. Comparar el grupo de adultos mayores con envejecimiento normal que se encuentran institucionalizados con la muestra de adultos mayores no institucionalizada.

Al discutir sobre la conveniencia de la presente investigación, es considerable destacar en primer lugar, que en el ámbito de estudio tanto de las “Inteligencias Múltiples” (Gardner, 1997) e “Inteligencia Emocional” (Mayer, Caruso y Salovey, 1999), como de la “Empatía” (Ickes, 1997; Goldstein y Michaels 1985) y las “Habilidades Sociales” (Hidalgo y Abarca, 2000), el reconocimiento de emociones en los demás es considerada una de las habilidades principales. Sin embargo, hay pocos estudios que intentan abordar en forma cercana a la realidad; y las personas efectivamente construyen sus juicios de reconocimiento a partir de la información presentada por la conducta facial.

En cuanto a su relevancia puede ser sintetizada en los siguientes argumentos: desde el punto de vista teórico, este estudio pretende aportar datos que complementen los actuales conocimientos sobre el papel de la memoria de rostros con relación al papel relativo que ésta puede tener respecto al reconocimiento de emociones. Ofrecerá elementos específicos y distintivos acerca de ambas categorías en el adulto mayor que presenta un envejecimiento normal; así como realizar comparaciones de los resultados obtenidos en cuanto a la población institucionalizada y no institucionalizada, determinando hasta que punto la institucionalización puede afectar a los ancianos, emocional y cognitivamente.

Ayudará, además, a la difusión de las relaciones entre las variables reconocimiento emocional y memoria de rostros, presentando así una utilidad metodológica.

Desde el punto de vista práctico, este estudio pretende encontrar características claves sobre la manera en que los adultos mayores reconocen emociones en los demás, que puede orientar el diseño de programas de entrenamiento para esta habilidad.

Ante la existencia de pocas formas objetivas y prácticas de medir el reconocimiento de emociones, al menos en nuestro contexto, este estudio realiza una propuesta de instrumentos validados en nuestro idioma que puede resultar muy útil en investigaciones posteriores.

La realización del presente estudio se basó en una metodología cuantitativa debida a que la misma posibilita a la autora analizar la realidad de manera objetiva y sistemática. Interpreta los datos a partir de resultados estadísticos, empleando una base de datos que permite la medición de los fenómenos investigados y ofrece la posibilidad de realizar una generalización de los resultados obtenidos.

La estructura del informe se compone de tres capítulos: en el primero se realiza un abordaje sobre la situación problemática de las categorías Reconocimiento de las emociones y Memoria para los rostros, puntualizando en aspectos teóricos desde diferentes autores y posturas científicas. Asimismo, se abordan conceptualizaciones sobre la adultez mayor como etapa evolutiva del desarrollo (envejecimiento patológico y normal), presentando un acercamiento a la magnitud de la dificultad y consecuencias de perder la capacidad para reconocer emociones y rostros de otras personas; haciendo énfasis en esta última etapa de desarrollo y argumentando la misma desde evidencias científicas.

En el segundo capítulo se definen y describen los pasos metodológicos de la investigación, precisando las técnicas empleadas, la caracterización de la muestra seleccionada; así como los métodos para la obtención y procesamiento de los datos. Se ofrecen, igualmente, los métodos estadísticos que se emplearon para el procesamiento de los datos que se obtuvieron, con el uso del SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) y la aplicación de diferentes estadígrafos en el proceso.

Posterior al mismo se presenta el tercer capítulo donde se realiza el análisis de los resultados. En un primer momento se presenta una descripción de la muestra apoyada en los datos generales obtenidos sobre los adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados. Luego se expone el análisis de los resultados ofrecidos por cada

una de las técnicas aplicadas para determinar las particularidades del reconocimiento emocional y la memoria de rostros en dichos adultos mayores.

De esta manera se presenta una integración de los principales hallazgos obtenidos en los resultados, se ofrecen conclusiones finales de la investigación y se declaran recomendaciones al respecto.

Capítulo 1. Marco Teórico

1. La vejez como etapa del desarrollo.

La llamada adultez mayor, tercera edad, y también conocida como vejez, es temida por muchos pues se ha concebido históricamente como una fase de involución y no como una auténtica etapa del desarrollo humano. Al estudiar la situación del adulto mayor en la psicología del desarrollo, se han encontrado pocas referencias al compararlas con otras edades, es esta una de las razones por las cuales el estudio de la edad adulta constituye un reto para la Psicología actualmente (Buendía, J.L., 1995).

Algunos autores han ofrecido diferentes consideraciones acerca de la adultez mayor. Entre ellos, el psicogeriatra argentino Leopoldo Salvarezza (2009) plantea: “La vejez es un tema conflictivo, no solo para el que vive en sí mismo, sino para aquellos que sin ser viejos aún diariamente la enfrentan desde sus roles profesionales de médicos, psicólogos, asistente social, enfermero, o como hijo, como colega, como socio, como vecinos, o como un simple participante anónimo de las multitudes que circulan por nuestras grandes ciudades”.

Conforme se han expuesto diversas opiniones, también existen múltiples definiciones acerca del envejecimiento, teniendo en cuenta que es un proceso complejo.

Adriana Chercover (2009) define que “el envejecimiento es un período en el que se debería gozar de los logros personales y contemplarse los frutos del trabajo personal, útiles para las generaciones venideras. El envejecimiento es un proceso que comienza pronto en la persona y que por general, esta realidad no se tiene en cuenta. Afecta a todos y requiere una preparación, como la requieren todas las etapas de la vida”. Para Chercover la vejez constituye la aceptación del ciclo vital, único y exclusivo de uno mismo y de todas aquellas personas que han llegado a este

proceso. Supone una nueva aceptación del hecho que uno es responsable de la propia vida y de la forma en que se asume.

Maslow, Buhler, y Erickson (1997) identificaron la vejez como una etapa del ciclo vital. Consideraron esta edad como la fase final en la que el hombre se prepara para la muerte y la experiencia de la soledad. Se distingue la etapa como un proceso de realización o de fracaso al revisar el logro o no de sus metas pasadas, en el que persevera este estado de resignación como el más común para la vejez; por lo que esta concepción promueve una mirada involutiva para la edad y no de desarrollo.

L. S. Vigostky si bien no hace referencia a la tercera edad como etapa del desarrollo, desde el enfoque Histórico Cultural que propone es posible ofrecer una concepción diferente a esta etapa de la vida, donde se tenga en cuenta las complejas interacciones de los procesos biológicos, psicológicos y sociales; es por esto, que la vejez tiene una determinación socio-histórica y ha recibido disímiles denominaciones; en dependencia del contexto histórico cultural en que se desarrolla (Castellanos, A. V., 2007).

Según Orosa (2003), es significativa en esta etapa del ciclo vital la necesidad de autotranscender, dejando su legado a los más jóvenes, es esta la neoformación psicológica que guía el desarrollo en la adultez mayor.

Se conoce que los adultos mayores disponen de una experiencia a compartir con las generaciones más jóvenes, lo que les permite ser el nexo entre el pasado y el presente y por ello constituyen un recurso clave para dar continuidad a los valores culturales y preservar la diversidad de identidades.

Si bien existen neoformaciones en esta etapa, no podemos soslayar que en los seres humanos, el envejecimiento también se materializa en pérdida de flexibilidad de ciertos tejidos y deterioro de la función de los órganos. Todavía se desconoce la causa biológica que subyace a algunas de estas alteraciones.

Entre los principales cambios que experimentan los senescentes encontramos que la piel pierde espesor y elasticidad (aparición de arrugas) y contusiona más fácilmente al debilitarse los vasos sanguíneos cercanos a la superficie. El Cerebro/Sistema nervioso pierde parte de la capacidad de memorización y aprendizaje a medida que las células mueren; además de la disminución del volumen del cerebro.

Asimismo, aparece mayor lentitud de reacción ante los estímulos (los reflejos se debilitan) y los sentidos se hacen menos agudos al irse perdiendo las células nerviosas.

Por otra parte, los pulmones reducen su eficacia al disminuir su elasticidad, el corazón bombea con menos eficacia (lenificación del ritmo cardíaco); dificultando así, el ejercicio.

La circulación empeora y aumenta la presión sanguínea producto del endurecimiento que se genera en las arterias. Las Articulaciones pierden movilidad (rodillas, cadera) y se deterioran debido al desgaste y presión constantes (la desaparición del tejido cartilaginoso entre las vértebras provoca el “encogimiento” típico de la ancianidad). Los músculos pierden masa y fortaleza, aparece disminución de la fuerza muscular, fragilidad en los huesos pues disminuye la concentración del calcio (osteoporosis); evidenciándose una marcha más lenta y encorvada.

El hígado es otro órgano que comienza a presentar menor eficacia en el filtrado de toxinas de la sangre. La filtración de los líquidos que ocurren a través de los riñones también sufre cambios que repercuten en el funcionamiento del sistema renal. Además, en el Sistema digestivo ocurren cambios en la mucosa gástrica, boca, dientes, menos salivación (por atrofia de las glándulas salivales), tubo digestivo, la elasticidad de las paredes del esófago se endurecen, hay menos secreción de jugos gástricos y desgastamiento de las papilas gustativas.

Entre los eventos vitales que generan profundas vivencias en los adultos mayores se encuentra la jubilación. Esta se considera un paso decisivo en la vida de las personas por lo que en muchos países se toma como punto que marca el comienzo

de la vejez, aún en ausencia de los signos tradicionales del envejecimiento biológico; lo que está condicionado por el hecho de evaluar al individuo a partir del aporte productivo que realiza a la sociedad.

Si bien hay muchos ancianos que al jubilarse continúan viviendo con sus familiares, cerca de ellos o solos en una vivienda propia, encontramos muchos que se encuentran en instituciones que se encargan de su atención y cuidado en sentido general. En nuestro país a dichas instituciones se les conoce comúnmente como asilos u hogares para ancianos. En su política como institución se considera el mantener a los adultos mayores en actividades que los mantengan motivados y sustenten el sentido de sus vidas; de igual manera se procura que se sientan conviviendo en comunidad, salvaguardando la interacción social tanto en el mantenimiento de las ya existentes como en el establecimiento de nuevas relaciones sociales. Al respecto se han realizado investigaciones (aunque pocas), que ofrecen algunos datos interesantes (Cava, y Musiti, 2000).

Un ejemplo de ellas es la que realizó la Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia (Cava, y Musiti, 2000). Dicha investigación tuvo como principal objetivo comparar la disponibilidad de recursos y la mayor o menor presencia de estresores en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados. Al respecto analizaron tres contextos: físico (hábitos no saludables y nivel general de salud), psicológico (autoestima, percepción de estrés y ánimo depresivo) y social (apoyo social y estresores sociales). En una muestra comprendida por 34 ancianos institucionalizados y 40 ancianos no institucionalizados.

En los resultados obtenidos no se apreciaron diferencias en la mayor parte de las variables entre las muestras consideradas. No obstante, los ancianos institucionalizados se caracterizaron por una mayor percepción de apoyo formal, mayor autoestima social y menor autoestima familiar (Cava, y Musiti, 2000).

De igual manera se han realizado estudios sobre la calidad de vida relacionada con la salud y las condiciones de salud en adultos mayores no institucionalizados. Así, un estudio exploratorio contó con 307 adultos mayores, todos pertenecientes al género

femenino y con un rango de edad entre los 65 y 87 años. Procedentes de la ciudad de Santiago de Cali y sin limitación física ni psíquica que alterase la comunicación médico-paciente. El mismo ofreció como resultados que las puntuaciones más altas se presentaron en los dominios vitalidad, salud mental y salud física. La puntuación más baja quedó demostrada en los dominios Rol emocional y Función social.

Resulta importante poder valorar la funcionabilidad en el comportamiento cotidiano. En este sentido, entre los cambios neuropsicológicos más notables en poblaciones de la tercera edad, se destaca la disminución en los movimientos afectándose la velocidad y precisión de los mismos; en particular en la motricidad fina. Se presenta también una disminución de la capacidad de constituir conceptos, afectaciones en la memoria a corto plazo y de fijación; así como limitaciones en la capacidad aritmética (Herrera, 2010).

No todos los adultos mayores alcanzan a esta etapa de su desarrollo en iguales condiciones, dígase desde el punto de vista psicológico-espiritual, físico, biológico y social. Muchos ancianos arriban esta fase presentando enfermedades concomitantes del propio envejecimiento. Algunos han sufrido accidentes cerebrovasculares y otros se encuentran sanos o supuestamente sanos.

1.1. Envejecimiento Normal y Patológico.

Según Sánchez Salgado (2008), el envejecimiento no es sinónimo de enfermedad y es necesario diferenciar el envejecimiento “normal” o fisiológico del patológico. Este autor define envejecimiento fisiológico como un sincronismo de los cambios ocasionados por el proceso en todos los órganos; describiendo al mismo como un proceso armónico.

Al estudiar el envejecimiento patológico considera que es un proceso disarmónico en el que las pérdidas fisiológicas son mayores en unos órganos que en otros. Esto lo atribuye a los efectos modificadores de variables extrínsecas como el estilo de vida y los hábitos tóxicos.

Desde el punto de vista práctico, en la mayoría de las ocasiones es muy difícil deslindar dónde termina lo fisiológico y dónde comienza lo patológico en un adulto mayor dado y lo usual es que ambos aspectos se imbriquen. Según Famulari, A. (1994), la definición de sujeto con envejecimiento normal debe encontrarse caracterizada por los siguientes elementos:

- Ausencia de quejas subjetivas.
- Ausencia de defectos objetivos en una evaluación sistematizada.
- Ausencia de enfermedades del SNC o sistémicas que pudiesen directa o indirectamente causar declinación cognitiva.
- Ausencia de ingesta de psicofármacos u otros que pudiesen causar variación de la actividad mental.

Rocío FernándezBallesteros (2002) propone tres clasificaciones para el envejecimiento (envejecimiento normal, envejecimiento patológico y envejecimiento exitosos o competente).

Cuando se refiere al envejecimiento normal explica que es el más difícil de definir, pues se valora en base a una serie de parámetros abstractos que difieren de una persona a otra y son funcionales. Argumenta que se excluyen de este tipo de envejecimiento las enfermedades, lo cual no significa que no haya cambios; pero estos ocurren sin presencia de enfermedad.

Al conceptualizar el envejecimiento patológico expone entonces que es aquel que cursa con algún tipo de enfermedad, es decir, cuando los detrimentos que ocurren en el organismo van más allá de los cambios normales que se describen para esta etapa del desarrollo.

El envejecimiento Exitoso o Competente, como también se le denomina, se desarrolla y transcurre con un alto funcionamiento cognitivo-físico y funcional. Se matiza, además, por ser asertivo o integrado socialmente.

1.2. Procesos cognitivos y envejecimiento.

El envejecimiento se caracteriza por una serie de cambios lentos y continuos que se manifiestan en diferentes áreas del funcionamiento neuropsicológico. A diferencia de lo que sucede con las demencias primarias, los cambios que pueden atribuirse al envejecimiento normal son selectivos y no llegan a afectar todas las funciones cognoscitivas en general. Si se cumple que las últimas estructuras en formarse son las primeras en dañarse; debe destacarse que en la historia de la humanidad hay ejemplos que demuestran que este proceso no es homogéneo ni simultáneo en todas las personas (Herrera, 2010).

En general los cambios morfológicos, fisiológicos, bioquímicos y psicológicos de la vejez, afectan el desenvolvimiento normal de las personas de una manera creciente. Para valorar las afectaciones neuropsicológicas de manera efectiva y eficaz, se requiere tener conocimiento sobre cómo fue esa persona anteriormente. Una preocupación actual es poder precisar el deterioro neuropsicológico, por lo que se debe inferir el nivel premórbido. Los indicadores indirectos más fiables son dos: el nivel académico alcanzado y la eficacia en el desempeño sociolaboral (Herrera, 2010).

En el envejecimiento se dan comúnmente y de manera universal, los denominados “olvidos”, y se evidencia cuando el sujeto se encuentra muy preocupado por estos (olvidos); aunque no lo afecten en cosas importantes de la vida diaria. Se suele olvidar parte de situaciones, pero los hechos olvidados se recuerdan con facilidad; ya sea con ayuda externa o apareciendo, más tarde, de manera espontánea. Entre los deterioros de la memoria en los adultos mayores podemos encontrar:

- Olvido Benigno del senescente (Kral,1962)
- Trastorno de Memoria asociado a la edad (Crook,1986)
- Declinación Cognitiva asociada a la edad (OMS,1994)
- Deterioro Cognitivo Leve (Petersen,1995)

En lo que respecta al olvido benigno encontramos déficits de memoria en los adultos mayores comparando con personas de la misma edad. Olvido de detalles de eventos sin desconocer el evento mismo. Sin embargo no presenta la severidad suficiente para catalogar de demencia e improbable progreso a demencia y conciencia del problema e intentos de compensación (Kral, 1962).

Crook, T., (1986) junto a otros autores, señalan algunos criterios de inclusión a la hora de hablar sobre el deterioro de memoria asociado a la edad y expone entre ellos los siguientes:

- Mayores de 50 años.
- Quejas de fallas mnésicas.
- Evidencia de adecuado funcionamiento intelectual en otras áreas.
- Ausencia de criterio clínico de demencia.

Puede exponerse entonces que la memoria en los adultos mayores con presencia de un envejecimiento normal, cambia en la forma y rapidez con que se procesa la información. Es debido a esto que se aprecia mayor afectación en la memoria a corto plazo en esta etapa del desarrollo (Ballesteros, S., 1999).

Con la edad, se incrementa el tiempo que requiere el adulto mayor para identificar estímulos visuales (memoria sensorial). Asimismo, se presentan cambios sensoriomotrices de tipo visoespaciales, visoperceptuales y visomotores que pueden manifestarse en dificultades para la orientación, para identificar figuras incompletas, y en la propia percepción de rostros (Pérez-Rincón, Cortés y Díaz, 1999).

2. Memoria y Tercera Edad.

Cuando hablamos de la memoria nos referimos a la capacidad de ingresar, de registrar, de almacenar y de recuperar la información del cerebro; ya sean valores como también recuerdos visuales o auditivos, básico en el aprendizaje y en el pensamiento. También es la impresión, retención y reproducción de una experiencia

anterior. Memoria tiene que ver con todo aquel comportamiento sensible a la experiencia. (Montorio, I. y Pérez, G., 2006).

Al abordar las temáticas del recuerdo y la memoria resulta fundamental reconocer que con la vejez, aparecen dificultades específicas y no incapacitantes para el funcionamiento cotidiano sobre todo en la memoria episódica explícita, tales como dificultades para recordar detalles contextuales de algunos eventos recientes y cuando se recuerdan eventos del pasado remoto; mientras que la memoria semántica tiende a mantenerse intacta (González, M. 2005).

A lo anterior expuesto se le ha denominado deterioro de la memoria asociado a la edad (ageassociated memory impairment); y se caracteriza por una queja subjetiva debida a la pérdida gradual y esporádica de memoria en personas mayores de 50 años y una evidencia objetiva de esta pérdida en exámenes estandarizados, sin manifestaciones de demencia o condiciones médicas que puedan causar estos deterioros cognitivos (Schacter, 2003, Espósito, D. y Weksler, 2000, y Bäckman, 1991).

Sin embargo, para muchas personas adultas mayores, las dificultades son más significativas cuando se presentan pérdidas de memoria producto de una enfermedad demencial. La demencia es descrita como un trastorno caracterizado por déficits cognoscitivos múltiples que implican un deterioro de la memoria y una declinación global suficientemente severa de la capacidad intelectual como para interferir con el funcionamiento cotidiano; es un síndrome clínico-orgánico caracterizado por un deterioro cognitivo progresivo (DSM-IV, Manual of Mental Disorders, 2002). Este trastorno, clasificado según su presumible etiología, no es el resultado natural del envejecimiento, aún y cuando se presenta en mayor porcentaje durante la vejez, y sus causas son enfermedades específicas e identificables (Fish, 1990, Mace y Rabins, 1997).

Una cuestión que se ha intentado aclarar es la de si existen cambios relacionados con la edad en la manera de percibir el funcionamiento de la memoria. En la población general, existe el estereotipo de que la memoria se deteriora con la edad.

Cuando los déficits los presentan ancianos, éstos son considerados más graves por los sujetos jóvenes que por los mismos ancianos (Ryan, 1992). Además, estos déficits son atribuidos a una causa estable (falta de habilidad) y se consideran indicadores de fallo mental que requieren atención psicológica (Erber, 1989; Erber y Rotherg, 1991).

Crook y Larrabee (1992) han encontrado diferencias entre jóvenes y ancianos en reconocimiento facial, siendo el efecto más pronunciado en el grupo de ancianos mayores de 70 años (Pérez, M., Pelegrina, Justicia y Godoy, 1995).

La incidencia sobre las quejas de memoria en la senectud varía de unos estudios a otros y puede llegar hasta el 50% de los ancianos (Ciocon y Potter, 1988). En un estudio epidemiológico realizado por Cutler y Grams (1988) se concluyó que, aunque no todos los ancianos informan quejas de memoria (sólo el 15% de los individuos mayores de 55 años informan de tales problemas), el modo en que éstas se distribuyen indican un aumento relacionado con la edad. De forma que entre los 55 y 59 años aparece una frecuencia del 9,7% que aumenta hasta los 80 y 84 donde la frecuencia es de 22,7%. Se añade, además, que los ancianos (de aproximadamente 68 años) consideran que la frecuencia de fallos de memoria era menor a los 30 años, sin embargo no consideran tener graves problemas de memoria.

En cuanto a las percepciones sobre la capacidad de memoria, los estudios que piden al anciano que compare su memoria actual con la que tenía cuando era joven (o con la de sujetos de menor edad), concluyen que el individuo normalmente percibe que su memoria no es tan buena como lo era o como es la de los jóvenes. Así, por ejemplo, Riege (1982) comprueba que los sujetos con edades superiores a los 55 años se consideran menos competentes en memoria que los sujetos con edades comprendidas entre 21 y 50 años. Empleando el Short Inventory of Memory Experiences (SIME) (Inventario Corto de Experiencias de Memoria), Ryan (1992) determina que las creencias que los individuos tienen sobre el declive de la memoria están relacionadas con la edad de la persona cuya memoria es evaluada; de forma que se atribuyen mayores disminuciones de memoria a las personas mayores. Por otra parte, cuando se considera la autoevaluación que los individuos hacen de su

propia memoria, las personas valoran su propia memoria de manera progresivamente más negativa conforme aumentan en edad.

2.1. Tipos de memoria y afectaciones en la vejez.

La mayoría de los estudios relacionados con los procesos cognitivos en el envejecimiento se han centrado en dos sistemas diferentes de memoria, como son la memoria implícita y la de trabajo. Estos sistemas funcionan como sistemas independientes y han generado una gran cantidad de investigaciones, ya que desempeñan un papel claramente diferencial con la edad (Ballesteros, S., 1999).

Se conoce que la memoria implícita es un proceso que se mantiene relativamente intacto en el envejecimiento, tanto normal como patológico. Por el contrario, uno de los sistemas de memoria más afectados por la edad y por la enfermedad neurodegenerativa es la memoria de trabajo (Manzanero, 2000).

A continuación se exponen las características principales de ambos sistemas, así como estudios recientes realizados sobre su implicación en el procesamiento emocional de las personas adultas mayores.

Memoria implícita

Cuando hablamos de memoria solemos referirnos a los recuerdos de experiencias pasadas. Tanto si el recuerdo es voluntario (búsqueda consciente de información) como si es involuntario (pensamientos que nos surgen en la mente); reconocemos que corresponde a un hecho pasado. Este tipo de memoria que implica el recuerdo o reconocimiento consciente de experiencias previas se denomina memoria explícita. La memoria explícita es la que habitualmente se entiende por declarativa. Por el contrario, la memoria implícita es la recuperación involuntaria o no intencional, ni consciente, de la experiencia previa del individuo (Manzanero, 2007).

Luego de una fase de contacto con los estímulos en la que la persona codifica la información de forma incidental, se prueba si este contacto incidental previo “facilita”

la realización de una tarea en la que tiene que utilizar esa misma información junto a otra nueva. Generalmente, se obtiene un mejor rendimiento con estímulos presentados previamente que con estímulos nuevos. Esto se denomina *efecto priming*.

La memoria implícita se ha evaluado mediante diferentes pruebas de carácter perceptivo, consistentes en identificar estímulos expuestos muy brevemente o estímulos incompletos (palabras, dibujos, caras).

La distinción teórica entre memoria explícita e implícita ha evidenciado que estos dos sistemas no muestran el mismo patrón de resultados. Mientras los déficits en memoria explícita en el envejecimiento son un resultado común, los *efectos de priming* resultantes de las tareas de memoria implícita muestran una disociación entre estos dos sistemas de memoria. Estos efectos son más evidentes en tareas de identificación perceptiva, a pesar de que varios estudios lo hayan interpretado como una disminución de las habilidades sensoriales en el envejecimiento e incluso, se haya sugerido que estos dos sistemas de memoria están integrados y son interdependientes.

Los datos que se conocen acerca de la memoria implícita muestran que es un sistema de memoria muy resistente al paso del tiempo y que se mantiene más intacta que la memoria explícita en las personas mayores. Inclusive, pacientes con Enfermedad de Alzheimer (EA) han mostrado una memoria implícita normal para tareas de identificación de estímulos. Varios estudios realizados con este tipo de pacientes sugieren que el *priming* perceptivo depende de sistemas de memoria neocorticales y separables, independientes del sistema de memoria del lóbulo temporal medio que subyace a la memoria explícita (Stein, Brainerd, Ornstein y Tuersky, 1992).

En varios trabajos sobre representación neuronal de las emociones, los participantes tenían que discriminar el género de un rostro o voz, en lugar de una expresión emocional. Sin embargo, además de este tipo de procesamiento implícito, también la

interpretación explícita de las expresiones faciales de las emociones tiene lugar importante en la interacción social.

Recientemente, un estudio de resonancia magnética funcional ha mostrado que los mecanismos neurales que subyacen al procesamiento explícito e implícito de las expresiones faciales son distintos (Manzanero, 2010).

En una investigación realizada con pacientes de EA, se analizó el papel de la memoria implícita en el procesamiento de emociones faciales, utilizando una tarea perceptiva. La memoria implícita para la identificación facial es un factor importante para comprender cómo nos es más fácil identificar expresiones emocionales de personas familiares frente a las de personas no conocidas. Se presentaron imágenes de las seis emociones básicas descritas por Ekman en dos fases separadas (estudio y prueba). En la primera fase, los participantes debían evaluar el agrado que les producía el rostro presentado, en una escala de Likert. Posteriormente (fase de prueba), se volvieron a presentar los estímulos de la primera fase junto con otros nuevos, y los participantes debían identificar la emoción expresada por el rostro, seleccionándola de un conjunto de respuestas alternativas (García, 2008).

Los resultados indicaron que los estímulos estudiados (presentados anteriormente) se identificaron mejor que los no estudiados (*efecto priming*), lo que muestra que la memoria implícita para estímulos emocionales no se ve alterada en los primeros estadios de la EA. Tanto los pacientes de EA como el grupo de personas mayores sanas mostraron la misma capacidad para identificar emociones cuando utilizaron los recursos de su memoria implícita.

Memoria de trabajo

Tradicionalmente la memoria de trabajo, también denominada operativa, se consideró un almacén de paso entre las memorias sensoriales y la memoria a largo plazo. Actualmente, se describe como un sistema cognitivo que almacena y manipula temporalmente la información que estamos utilizando en un momento concreto y la mantiene activa para su utilización más inmediata (Calvo, Magaz, Pardo, 2008).

La memoria de trabajo ha sido uno de los tópicos más estudiados en psicología y neurociencia cognitiva. De la integridad de su funcionamiento depende la ejecución de muchas tareas cognitivas y actividades de nuestra vida diaria, como recordar un número de teléfono mientras estamos haciendo algo, planificar qué pieza mover en el juego de ajedrez, cómo llegar a un determinado sitio, etc. La memoria de trabajo es realmente un taller mental “activo”, porque depende del mantenimiento voluntario de nuestra atención. Su estudio es fundamental para comprender el funcionamiento de nuestra memoria y pensamiento.

Baddeley (1988) fue uno de los pioneros en describir y estudiar este sistema de memoria. Desde su conceptualización inicial, se considera que la memoria operativa está compuesta por tres subsistemas temporales separados pero interactuantes entre sí.

El componente principal es el procesador o ejecutivo central, mecanismo de control atencional que distribuye y coordina los recursos de la memoria de trabajo. Tiene una capacidad limitada y su función es regular el flujo de la información dentro de la memoria, procesarla y controlar los otros dos sistemas auxiliares encargados del mantenimiento temporal de la información: el bucle fonológico y la agenda visuoespacial. El primero se encarga de mantener y procesar el material auditivo y verbal, mientras que la agenda visuoespacial es responsable del mantenimiento y procesamiento del material visual y espacial. Estudios de neuroimagen apoyan la independencia de estos dos sistemas (Calvo et. al. 2008).

Posteriormente, el modelo de memoria operativa fue ampliado con la inclusión de un nuevo componente, el buffer episódico, en calidad de almacén de capacidad limitada. Existe un consenso general sobre el hecho de que este tipo de memoria es un conjunto de procesos que integran la mayoría de nuestras operaciones cognitivas y abarca funciones tan diferentes que van desde la atención selectiva hasta la más compleja toma de decisiones. Nuestra conducta no se encuentra meramente determinada por simples cadenas de causa-efecto, sino por un rango de factores que operan simultáneamente en muchos niveles diferentes, a menudo de forma implícita, pero también explícita (Manzanero, 2000).

En la interacción social de los seres humanos, el registro y manipulación continua de las expresiones vocales y faciales es de importancia fundamental para la modulación y adaptación del comportamiento. Este proceso requiere una continua actualización del contenido emocional de las expresiones percibidas. A pesar de la gran cantidad de estudios realizados sobre memoria de trabajo, poca ha sido la investigación dedicada a examinar el funcionamiento de este sistema en el procesamiento emocional.

Algunas investigaciones en percepción y memoria operativa para caras y expresiones faciales (Autonomic Nervous System activity distinguishes among emotions, 1983 y Perception of face parts and face configurations: An fMRI Study, por Kanwisher, Harris, y Liu, 2009) han mostrado una mayor activación del giro fusiforme. Otras han evidenciado la implicación del giro lingual en tareas de reconocimiento de estímulos visuales con valencia negativa, lo que sugiere que también esta región participa en el procesamiento de las emociones.

Para analizar los efectos del envejecimiento en una tarea de memoria operativa, otra investigación se ha dirigido a examinar específicamente el papel de la agenda visuoespacial mediante una tarea de reconocimiento de la expresión facial. De entre los componentes de la memoria operativa, la agenda visuoespacial es el más vulnerable a los deterioros causados por el envejecimiento. El objetivo fue el de estudiar hasta qué punto el procesamiento emocional de las expresiones faciales podría verse alterado al interferir el normal funcionamiento de este componente. Los participantes (pacientes de EA y personas mayores sanas) realizaron dos tareas: una primera de simple identificación de las emociones, y otra que incluía una tarea secundaria en el periodo temporal del procesamiento de la primera tarea (Manzanero, 2000).

En cada ensayo de esta segunda tarea los pacientes de EA identificaron menos emociones que los ancianos sanos, y el rendimiento de los dos grupos en la primera tarea (simple identificación) fue mejor que cuando se añadió la tarea secundaria. La interferencia causada en el normal funcionamiento de la agenda visuoespacial hizo que los dos grupos identificaran menos estímulos con respecto a la primera tarea, y

este resultado fue especialmente significativo en los pacientes de EA. Estos datos sugieren que estos pacientes, cuya memoria de trabajo está habitualmente dañada desde el comienzo de la enfermedad, tienen (además de los conocidos déficit cognitivos) dificultades en el procesamiento de estímulos emocionales, porque requieren la integridad de los componentes de la memoria operativa.

Consultando a Patricio Fuentes encontramos que en el envejecimiento normal existen criterios según el tipo de proceso mnémico del que se trate (Fuentes, P., 2003). En lo que refiere a la Memoria de Trabajo se han realizado varias investigaciones. Por ejemplo, Craick (1992) demostró que el efecto de recencia no cambia con el envejecimiento. Por otra parte, Baddeley (1988) señaló que el span mnésico disminuye sólo parcialmente y Shallice (1988), explicó que el rendimiento disminuye cuando además de memorizar se debe manipular la información.

En cuanto a la Memoria Episódica la diferencia más importante entre jóvenes y adultos mayores es en el recuerdo libre y no así en el recuerdo con claves y en el reconocimiento (Allegri, 2002). Por su parte, Laurent (1998) plantea que los ancianos “olvidan de recordar”.

En lo que respecta a la Memoria Semántica según Salthouse, (1982) no se encuentra diferencia relacionada con la edad y en cambio, sí se altera esta memoria tempranamente en la enfermedad de Alzheimer.

Thomas, (1996) expone, refiriéndose a la Memoria Remota, que resulta controvertido aceptar que sujetos de edad avanzada recuerdan mejor episodios de la infancia que los recientes (ley de Ribot).

Por último y no menos importante, tenemos a la Memoria Implícita la cual no ha despertado mayor interés en investigación dado que se considera que no existe modificación con la edad (Howard, 1992).

2.2. Memoria de rostros.

La memoria de caras es una operación compleja en la que intervienen varias regiones cerebrales: la corteza visual occipital para el acceso e interpretación de la imagen, regiones frontotemporales para la organización e identificación de rasgos, el hipocampo para acceder a los recuerdos relativos a las personas que vemos y los polos temporales para acceder al nombre (Ballesteros, S. 1999).

Dada la importancia que tiene el recuerdo de las caras desde el principio de la vida social del hombre, la evolución ha asegurado que estas funciones estén bien consolidadas. El recuerdo e interpretación del rostro de las personas es uno de los elementos más importantes de nuestra vida de relación. Durante la vida memorizamos una gran cantidad de caras y de detalles de caras y, generalmente, nos parece sencillo el reconocerlas (Lopera, 2000).

En la memoria de las caras intervienen también aspectos de tipo emotivo: se recordarán más unas caras que otras. También intervienen factores raciales: se reconocen y recuerdan mejor las caras de los individuos de la propia raza: una persona mayor de raza caucásica reconoce mejor caras de este tipo, peor caras del norte de Europa y mucho peor caras de sujetos de raza negra o asiáticos (Zapata, 2008).

La memoria de caras se ha estudiado comúnmente con tareas de reconocimiento (Montorio y Pérez, G, 2006). Sin embargo, estudiar la memoria de rostros conlleva inevitablemente al estudio de las características de las caras que permiten que un rostro sea recordado. En este caso los estudios centrados en la investigación sobre reconocimiento facial de emociones son sumamente interesantes. Las particularidades del reconocimiento facial de las emociones aportan información distintiva que ayuda a comprender la compleja dinámica que se establece entre la memoria para caras y la decodificación que trasmite el rostro. Seguidamente se exponen definiciones que son necesarias establecer para el estudio del reconocimiento emocional, además de reflejar un número de investigaciones realizadas en este interesante campo.

3. Emociones

La psicología de la emoción es una de las áreas de la Psicología en la que existe un mayor número de modelos teóricos, pero quizás también un conocimiento menos preciso. Posiblemente sea debido a que se trata, por las propias características del objeto de estudio, de un campo difícil de investigar; en el cual los estudios sistemáticos son recientes y hasta hace unas décadas mucho más escasos que en cualquier otro proceso psicológico (Loaches et al., 2004).

Emoción es un término empleado frecuentemente como sinónimo de sentimientos y que en psicología se emplea para denominar una reacción que implica determinados cambios fisiológicos, tales como la aceleración o la disminución del ritmo del pulso, la disminución o el incremento de la actividad de ciertas glándulas, o un cambio de la temperatura corporal. Todo ello estimula al individuo, o alguna parte de su organismo, para aumentar su actividad (Pascual, Solé, Castellón, Abadía, y Tejedor, 2005).

Por lo general, se entiende por emoción una experiencia multidimensional con al menos tres sistemas de respuesta: cognitivo/subjetivo; conductual/expresivo y fisiológico/adaptativo (Martínez, A., Salas, Torres y Zea, 2002).

Para entender la emoción es conveniente atender a estas tres dimensiones por las que se manifiesta, teniendo en cuenta que suele aparecer desincronía entre estos (sistemas). Además, cada una de estas dimensiones puede adquirir especial relevancia en una emoción en concreto, en una persona en particular, o ante una situación determinada. En muchas ocasiones, las diferencias entre los distintos modelos teóricos de la emoción se deben únicamente al papel que otorgan a cada una de las dimensiones que se han mencionado.

Reeve, 1994, citado en Chóliz, 2005 señala que lo realmente definitorio y diferenciador de las emociones es la disposición para la acción y la "cualidad fenomenológica". Así, una emoción podría definirse como una experiencia afectiva en cierta medida agradable o desagradable, que supone una cualidad

fenomenológica característica y que compromete los tres sistemas de respuesta antes expuestos (cognitivo-subjetivo, conductual-expresivo y fisiológico-adaptativo).

Los estímulos externos disminuyen su importancia como causa directa de la reacción emocional de un individuo según éste madura, y los estímulos que suscitan estas emociones se vuelven más complejos. Así, la misma condición ambiental que inspiraría ira en un niño pequeño puede causar miedo en un adulto. No obstante, según aumenta el nivel emocional de la reacción, el parecido entre los distintos tipos de reacción aumenta también: la ira extrema, el pánico o el resentimiento tienen más en común que las mismas reacciones en fases menos cargadas.

Todas las reacciones emocionales están acompañadas por alteraciones fisiológicas momentáneas, como es el caso del aumento del ritmo del corazón durante un acceso de ira. El miedo, por ejemplo, puede desencadenar manifestaciones violentas, como el temblor de los miembros o una momentánea pérdida de voz (Pascual et al., 2005).

Según Ekman la función primaria de las emociones es la de movilizar al organismo para tratar con importantes encuentros interpersonales en su vida social (Ekman, 1992). Sin embargo, de acuerdo con Lutz y White (1986) las emociones son un lenguaje primario que sirve para definir y negociar las relaciones sociales del yo en un orden moral.

En nuestro tiempo, la investigación dominante acerca de la percepción del mundo social se inscribe en una corriente que se ha dado a conocer como "Social cognition", cuya meta es comprender y explicar cómo las personas extraen visualmente y usan el conocimiento de los estados de humor (estados emocionales) de las personas. Además se ocupan de investigar las relaciones entre cognición-emoción, por ejemplo, entre el aprendizaje-emoción o entre memoria-emoción (Aznar, 2008).

Si bien algunas de las principales discusiones teóricas actuales giran en torno a si existen emociones básicas y si el reconocimiento de las mismas es universal (y esto es un hecho controvertido, tal y como se ha expuesto), lo cierto es que existen ciertos patrones de reacción afectiva distintivos, generalizados y que suelen mostrar

una serie de características comunes en todos los seres humanos. Se trata de las emociones de alegría, tristeza, ira, sorpresa, miedo y asco. Puede defenderse incluso que se caracterizan por una serie de reacciones fisiológicas o motoras propias, así como por la facilitación de determinadas conductas que pueden llegar a ser adaptativas (Ekman, 1998).

3.1. Emociones básicas

Las Emociones básicas son una de las cuestiones teóricas actuales más relevantes, al mismo tiempo que más controvertidas en el estudio de la emoción, debido a la existencia o no, de emociones básicas universales, de las que se derivarían el resto de reacciones afectivas (Ekman, 1990).

La asunción de la existencia de tales emociones básicas deriva directamente de los planteamientos de Darwin y significaría que se trata de reacciones afectivas innatas, distintas entre ellas, presentes en todos los seres humanos y que se expresan de forma característica (Tomkins, 1962,1963; Ekman, 1984; Izard, 1977). La diferencia entre las mismas no podría establecerse en términos de gradación en una determinada dimensión, sino que serían cualitativamente diferentes.

Según Izard (1991), los requisitos que debe cumplir cualquier emoción para ser considerada como básica son los siguientes:

- Tener un sustrato neural específico y distintivo.
- Tener una expresión o configuración facial específica y distintiva.
- Poseer sentimientos específicos y distintivos.
- Derivar de procesos biológicos evolutivos.
- Manifestar propiedades motivacionales y organizativas de funciones adaptativas.

Este mismo autor argumenta que las emociones que cumplirían estos requisitos son: placer, interés, sorpresa, tristeza, ira, asco, miedo y desprecio. Considera como una

misma emoción culpa y vergüenza, dado que no pueden distinguirse entre sí por su expresión facial.

Por su parte, Ekman considera que son seis las emociones básicas (ira, alegría, asco, tristeza, sorpresa y miedo), a las que añadiría posteriormente el desprecio (Ekman, 1973; 1989, 1993; Ekman, Sullivan y Matsumoto, 1991).

En general, quienes defienden la existencia de emociones básicas asumen que se trata de procesos directamente relacionados con la adaptación y la evolución, que tienen un sustrato neural innato, universal y un estado afectivo asociado único.

Para Izard (1977), así como para Plutchik (1980), las emociones son fenómenos neuropsicológicos específicos, fruto de la selección natural, que organizan y motivan comportamientos fisiológicos y cognitivos que facilitan la adaptación.

Ekman (1992) defiende la existencia de emociones básicas a nivel fisiológico corroborado por la existencia de una serie de universales en la expresión emocional demostrados transculturalmente, así como por un patrón fisiológico que caracterizaría a cada una de ellas. Las diferentes manifestaciones de actividad del sistema nervioso autónomo estarían a la base de las conductas motoras apropiadas para las distintas emociones, tales como miedo, ira o aversión. Tales emociones estarían directamente relacionadas con la adaptación del organismo, y por lo tanto es consecuente que tengan un patrón de actividad autonómica específica, no así otras emociones tales como felicidad o desprecio.

No obstante, los resultados en este particular no son concluyentes, y la existencia de patrones fisiológicos de respuesta característicos de cada reacción afectiva es más un ideal que una realidad. El argumento que se ha empleado con mayor vehemencia para demostrar la existencia de emociones básicas es el hecho de que tanto la expresión como el reconocimiento sea un proceso innato y universal. Este argumento darwinista fue expuesto inicialmente por Tomkins (1962) y ha sido desarrollado especialmente por Ekman e Izard (Ekman, 1994; Izard, 1994).

3.2. Funciones de las emociones

Todas las emociones tienen alguna función que les confiere utilidad y permite que el sujeto ejecute con eficacia las reacciones conductuales apropiadas y ello con independencia de la cualidad hedónica que generen. Incluso las emociones más desagradables tienen funciones importantes en la adaptación social y el ajuste personal. Según Reeve, 1994, citado en Chóliz, 2005 la emoción tiene tres funciones principales:

- a. Funciones adaptativas
- b. Funciones sociales
- c. Funciones motivacionales.

a) Funciones adaptativas

Quizá una de las funciones más importantes de la emoción sea la de preparar al organismo para que ejecute eficazmente la conducta exigida por las condiciones ambientales, movilizandando la energía necesaria para ello, así como dirigiendo la conducta (acercando o alejando) hacia un objetivo determinado (Ekman, 2003).

La relevancia de las emociones como mecanismo adaptativo fue puesta de manifiesto por Darwin (1872-1984), quien argumentó que la emoción sirve para facilitar la conducta apropiada, lo cual le confiere un papel de extraordinaria relevancia en la adaptación.

No obstante, las emociones son uno de los procesos menos sometidos al principio de selección natural (Chóliz y Tejero, 1995), estando gobernados por tres principios exclusivos de las mismas. Los principios fundamentales que rigen la evolución en las emociones son el de hábitos útiles asociados, antítesis y acción directa del sistema nervioso.

Los autores más relevantes de orientación neo-darwinista son Plutchik (1970), Tomkins (1984), Izard (1984) y Ekman (1984). Los investigadores que se centran en

el análisis de las funciones adaptativas de las emociones ponen especial interés en el estudio de la expresión de las emociones, análisis diferencial de las emociones básicas, estudios transculturales de las mismas y funciones específicas que representan.

b) Funciones sociales

Una de las funciones principales de las emociones es facilitar la aparición de las conductas apropiadas, la expresión de las emociones permite a los demás predecir el comportamiento asociado con las mismas, lo cual tiene un indudable valor en los procesos de relación interpersonal.

Izard (1989) destaca varias funciones sociales de las emociones, como son las de facilitar la interacción social, controlar la conducta de los demás, permitir la comunicación de los estados afectivos, o promover la conducta prosocial. Emociones como la alegría favorecen los vínculos sociales y relaciones interpersonales, mientras que la ira pueden generar repuestas de evitación o de confrontación.

De cualquier manera, la expresión de las emociones puede considerarse como una serie de estímulos discriminativos que facilitan la realización de las conductas apropiadas por parte de los demás. La propia represión de las emociones también tiene una evidente función social. En un principio se trata de un proceso claramente adaptativo, por cuanto que es socialmente necesaria la inhibición de ciertas reacciones emocionales que podrían alterar las relaciones sociales y afectar incluso a la propia estructura y funcionamiento de grupos y cualquier otro sistema de organización social. No obstante, en algunos casos, la expresión de las emociones puede inducir en los demás altruismo y conducta prosocial, mientras que la inhibición de otras puede producir malos entendidos y reacciones indeseables que no se hubieran producido en caso de que los demás hubieran conocido el estado emocional en el que se encontraba (Pennebaker, 1993).

c) Funciones motivacionales

La relación entre emoción y motivación es íntima, pues se trata de una experiencia presente en cualquier tipo de actividad que posee las dos principales características de la conducta motivada, dirección e intensidad. La emoción energiza la conducta motivada. Una conducta "cargada" emocionalmente se realiza de forma más vigorosa. Como se ha planteado, la emoción tiene la función adaptativa de facilitar la ejecución eficaz de la conducta necesaria en cada exigencia. Así, la ira facilita las reacciones defensivas, la alegría la atracción interpersonal, la sorpresa la atención ante estímulos novedosos, etc. Por otra parte, dirige la conducta en el sentido que facilita el acercamiento o la evitación del objetivo de la conducta motivada en función de las características algedónicas de la emoción (Ekman, Friesen y Wallace, 2003).

La relación entre motivación y emoción no se limitan al hecho de que en toda conducta motivada se producen reacciones emocionales, sino que una emoción puede determinar la aparición de la propia conducta motivada, dirigirla hacia determinado objetivo y hacer que se ejecute con intensidad. Podemos decir que toda conducta motivada produce una reacción emocional y a su vez la emoción facilita la aparición de unas conductas motivadas y no otras (Ekman, 2003).

3.3. Reconocimiento emocional.

La mayoría de los estudios realizados en el área del análisis transcultural del reconocimiento emocional han utilizado la expresión facial como estímulo. Las personas efectuamos juicios sobre otras personas a partir de sus rasgos faciales. Se ha demostrado que con sólo 100 mili-segundos (ms) de exposición a una cara ya nos hacemos una primera impresión de los aspectos sociales más sobresalientes de esa persona. Estos juicios iniciales, aunque no siempre acertados, han sido seleccionados evolutivamente, respondiendo a necesidades de supervivencia (Aznar, 2008).

Muchos estudios científicos previos han señalado la existencia de asimetrías cerebrales en el procesamiento de rasgos faciales correspondientes a expresiones

emocionales. Sin embargo, el modo exacto en que se procesan las expresiones emocionales en rostros es objeto de debate en el campo de la neurociencia cognitivo-afectiva, que se ocupa de las relaciones entre cerebro, cognición y emoción (Lemeignan, Aguilera y Bloch, 1992).

En cuanto al estudio de las bases neurales del procesamiento de la emoción, actualmente existen dos teorías que compiten por explicar el patrón de asimetría cerebral en el procesamiento de emociones. La más antigua postula la dominancia del hemisferio derecho para el procesamiento de todo tipo de emociones, sea cual sea su valencia.

La otra teoría se basa en la hipótesis del acercamiento-retraimiento y considera que el patrón de asimetría cerebral depende del tipo de emoción. Así, según esta teoría el hemisferio derecho estaría especializado en el procesamiento de emociones negativas o de retraimiento, mientras que el izquierdo dominaría el procesamiento de emociones positivas o de acercamiento (Davidson, 1995).

Actualmente se dispone de evidencia científica a favor de una y de otra de estas posturas; existiendo cierto consenso en la actualidad a favor de la lateralización de la experiencia emocional tal y como predice la hipótesis del acercamiento-retraimiento.

En una investigación reciente, Aznar-Casanova, Alves y Fukusima, (2008) dieron soporte a la hipótesis del hemisferio derecho que, en general, predice un mejor rendimiento de dicho hemisferio comparado con el izquierdo, en el procesamiento de las emociones. Sin embargo, esta ventaja del hemisferio derecho parece ser más evidente cuando se trata del procesamiento de “rostros alegres y con miedo”. Estos resultados también mostraron que el tipo de estímulos usados afectaba de modo significativo al juicio de los observadores. De manera que las expresiones positivas o de acercamiento se percibían más rápidamente y con mayor precisión que las expresiones negativas y de retraimiento.

3.4. Elementos en el Reconocimiento Emocional.

Cada reacción emocional puede caracterizarse por una serie de gestos y movimientos faciales específicos que facilitan su reconocimiento por parte de los observadores externos (Ekman, 1990). Algunos de los más significativos son los se exponen a continuación:

Alegría:

- Elevación de las mejillas.
- Comisura labial retraída y elevada.
- Arrugas en la piel debajo del párpado inferior.

Asco:

- Elevación del labio superior. Generalmente asimétrica.
- Arrugas en nariz y áreas cercanas al labio superior.
- Arrugas en la frente.
- Elevación de las mejillas arrugando los párpados inferiores.

Ira:

- Cejas bajas, contraídas y en disposición oblicua.
- Párpado inferior tenso.
- Labios tensos, o abiertos en ademán de gritar.
- Mirada prominente.

Miedo:

- Elevación y contracción de las cejas.
- Párpados superior e inferior elevados.
- Labios en tensión. En ocasiones la boca está abierta.

Tristeza:

- Ángulos inferiores de los ojos hacia abajo.
- Piel de las cejas en forma de triángulo.

- Descenso de las comisuras de los labios, que incluso pueden estar temblorosos.

De igual manera, cada emoción puede definirse en función del grado de activación que genera en el organismo, e incluso de los tipos de respuesta que favorece, de forma que pueda inferirse su valor adaptativo y de supervivencia (Ekman, 1990,1994).

Así, habría emociones que se caracterizan por una disminución de la activación del organismo (tristeza), mientras que otras, por contrario producen gran activación (ira, alegría). De la misma forma, una favorece una respuesta de huida o evitación (miedo), mientras que otras favorecen una respuesta de confrontación (ira) (Ekman, 1994).

3.5. Reconocimiento emocional en el adulto mayor.

Un procesamiento emocional correcto es fundamental para un desarrollo emocional normal. Para ello, es necesario identificar adecuadamente el contenido emocional de los estímulos (García, B., Fusari y Ellgring, 2008).

De todas las formas de comunicación no verbal, las expresiones faciales emocionales son las que más información ofrecen del estado emocional de otras personas. Una de sus funciones es la de aportar información adicional que ayude a la interpretación del mensaje y las acciones de los demás (Angus-Wong 2007).

La habilidad para identificar expresiones faciales es un componente muy importante de la interacción interpersonal y desempeña un papel central en la regulación de la conducta social, lo que es de especial relevancia en el envejecimiento (Fergus, Crack y Tulving 1975).

Entre las investigaciones interesadas en el envejecimiento, el estudio de la identificación facial de las emociones es relativamente reciente. Estudios pioneros sobre el reconocimiento de las expresiones emocionales en las personas mayores

señalaron que estas identificaban peor las expresiones faciales que los jóvenes (Fergus et al., 1975).

Posteriormente, se analizaron las respuestas de tres grupos de edad a la serie de rostros del Picture of facial affect. Esta serie estaba compuesta por fotos que reflejaban expresiones faciales prototípicas asociadas a las llamadas emociones básicas: alegría, sorpresa, miedo, ira, asco y tristeza. Los resultados mostraron claros efectos diferenciales en la identificación de las emociones por grupos de edad (Friesen y Ekman, 1996-1997).

Los jóvenes identificaron peor la alegría y los ancianos identificaron peor la tristeza. A partir de estos trabajos se desarrolló una amplia línea de investigación experimental sobre la identificación facial emocional en el envejecimiento, utilizando conjuntos estandarizados de las emociones básicas, como los de Ekman y Friesen y Matsumoto y Ekman (1997).

Existen diversas explicaciones acerca del origen del déficit en el reconocimiento emocional en el envejecimiento. Una primera es que los sustratos neurales implicados (como son, la amígdala) desempeñan un papel importante en el procesamiento de las emociones negativas. Desde que se demostró un déficit en el reconocimiento del miedo en un paciente con daño lateral de la amígdala, otros estudios neurológicos han investigado sistemáticamente la conexión entre la amígdala y el reconocimiento del miedo. Además, el daño en la amígdala afecta también al reconocimiento de otras emociones negativas, como la ira y la tristeza, aunque el más consistente y grave parece ser el déficit en el reconocimiento del miedo (González, 2005).

Ciertamente, una parte de las estructuras del lóbulo temporal medio, incluyendo la amígdala, se ve afectada con el avance de los años. En relación con la identificación facial, se ha podido comprobar que las personas mayores muestran una baja activación de la amígdala, especialmente cuando identifican expresiones faciales negativas. Por tanto, se asume que la diferencia relacionada con la edad en el

reconocimiento de emociones negativas puede reflejar algunos factores neurobiológicos selectivos para emociones negativas (García, B. et. al., 2008).

Sin embargo, no todas las investigaciones han llegado a resultados tan concluyentes y proponen que el déficit en el procesamiento de expresiones faciales emocionales también depende del tipo de operación mental implicada en la tarea (identificación, categorización, emparejamiento, etc.) (Loaches et al., 2004).

La psicología cognitiva, dedicada a estudiar las operaciones mentales que se realizan al manejar cualquier tipo de información, ha aportado un gran conocimiento acerca de los diferentes tipos de procesos (fundamentalmente de atención y memoria) implicados en la realización de tareas. Desde un punto de vista cognitivo, no es lo mismo identificar la emoción expresada por un rostro que discriminar entre dos rostros para seleccionar una determinada emoción. Esta última tarea, frecuentemente utilizada en la investigación, es una tarea cognitiva más compleja y podría verse afectada por los efectos del envejecimiento en mayor medida que la tarea de simple identificación. En definitiva, identificar las emociones de los rostros es otra habilidad cognitiva que también podría decaer con la edad, como por ejemplo, las funciones ejecutivas (Fusuri y Ellegring, 2008).

La principal característica del envejecimiento es que el cerebro varía en su forma, reduciendo además su peso y volumen, aunque no de forma homogénea. Estudios arrojan que la pérdida de volumen es mayor en los lóbulos frontales y menor en la corteza sensorial. De esta manera, las funciones cognitivas mediadas por la región prefrontal declinan más con el envejecimiento, como la memoria episódica o la memoria de trabajo.

Una de las variables que más afectan a la ejecución de tareas es la complejidad de los estímulos. Respecto a las emociones expresadas en los rostros, es un hecho bien documentado que el miedo es la emoción más difícil de reconocer a partir de expresiones faciales, y que las emociones negativas, en su conjunto, son más difíciles de reconocer que la alegría (Levensen y Ekman, 2002).

Este último aspecto, la complejidad de los estímulos es de crucial importancia cuando se quieren evaluar las posibles dificultades en la realización de tareas. No todos los estímulos emocionales son igualmente complejos. Por ejemplo, para la expresión de alegría son suficientes tres movimientos faciales o unidades de acción, según el FACS. Por el contrario, el asco o el miedo son emociones más complejas que necesitan al menos, cinco movimientos faciales (Ekman, 2003).

Otros autores sostienen que el déficit aparentemente desproporcionado en el reconocimiento de emociones específicas pueden reflejar los distintos niveles de dificultad de las emociones. Por tanto, es posible que debido a su marcada dificultad, el reconocimiento del miedo pueda verse afectado por otros déficit generales, además del daño cerebral asociado. Existe evidencia de que lesiones cerebrales en áreas distintas a la amígdala contribuyen de manera importante al deterioro en el reconocimiento del miedo (Pascual et al., 2005).

3.6. Investigaciones sobre Reconocimiento emocional en adultos mayores.

El estudio de las capacidades de las personas mayores se ha planteado tradicionalmente en términos de pérdidas o ganancias. La evidencia es que, con la edad, se va perdiendo capacidad cognitiva, es decir, es más difícil centrar la atención y la memoria comienza a mostrar fallos. Esto es especialmente crítico en el caso de las demencias seniles. Sin embargo, no está muy claro en qué medida el procesamiento de las emociones se ve afectado por la edad y cómo son esos cambios (García, B., Fusari, y Ellgring, 2008).

La investigación más reciente sobre el procesamiento emocional en el envejecimiento, ha estudiado cómo son las emociones de las personas mayores desde dos enfoques teóricos diferentes y aparentemente contradictorios. El primero de ellos es el enfoque Sociocognitivo de las emociones propuesto y desarrollado por Carstensen en su teoría de la selectividad socioemocional. Según esta autora, la edad va emparejada comúnmente a una disminución del contacto social, lo que refleja un proceso selectivo mediante el cual las personas mayores descartan de su

entorno social las relaciones irrelevantes y mantienen las más significativas (García et al., 2008).

Consecuentemente expone la existencia de tres metas estables a lo largo de la vida; las relacionadas con el conocimiento, con el concepto que las personas tienen de sí mismas y con la regulación de las emociones. Estos tres tipos de metas adquieren mayor o menor importancia según los diferentes períodos de edad. Su relevancia depende del tiempo que la persona percibe que todavía le queda por vivir. Cuando se piensa que el tiempo por vivir es muy largo, las metas más importantes suelen estar relacionadas con el conocimiento, ya que se pueden conseguir a largo plazo.

Sin embargo, cuando se piensa que queda menos tiempo por vivir, las metas relacionadas con la vida afectiva adquieren un mayor protagonismo, porque se pueden alcanzar de una manera más inmediata. Una consecuencia de la relevancia que adquiere la vida afectiva es que las personas mayores muestran con mayor frecuencia las emociones o afectos positivos e inhiben los negativos (Angus-Wong, 2007).

En resumen, el enfoque Sociocognitivo que estudia fundamentalmente el componente subjetivo de las emociones, defiende que con la edad éstas se comprenden mejor debido al mayor conocimiento de las relaciones sociales, al enriquecimiento interpersonal y a la importancia que tienen las metas relacionadas con la vida afectiva.

El segundo enfoque en el estudio de las emociones en el envejecimiento es el denominado Neuropsicológico, que relaciona determinadas áreas cerebrales con el procesamiento de la información con contenido emocional. Este tipo de procesamiento consiste básicamente en identificar el contenido emocional de los estímulos de nuestro entorno y producir la respuesta adecuada o adaptativa a dichos estímulos (González, 2005).

Respecto a la identificación del contenido emocional de los estímulos, la principal preocupación ha sido poder determinar qué áreas cerebrales están implicadas en el

procesamiento emocional. El circuito límbico, que incluye las regiones ventrales del giro cingulado anterior, la corteza prefrontal ventromedial, el estriado ventral y el núcleo dorsomedial del tálamo, se consideran especialmente importante para la identificación de información emocional; en particular, regiones como la amígdala y la ínsula que se encuentra directamente relacionada con este sistema. La primera (amígdala), situada en la parte anterior del lóbulo temporal del cerebro juega un papel importante en la identificación de caras y miradas y en la identificación de las expresiones emocionales, especialmente las relacionadas con el miedo, la tristeza y la alegría (Fergus et al., 1975). La ínsula es una parte de la corteza cerebral situada dentro del surco lateral. Diversas investigaciones han demostrado la importancia de esta área en la identificación de la expresión de asco.

El enfoque neuropsicológico indica que además del sistema límbico, otras estructuras cerebrales como el área prefrontal, también están directamente relacionadas con el procesamiento emocional. El área prefrontal comprende la región anterior no motora del lóbulo frontal y, aunque no pertenece estrictamente al tradicional circuito límbico, influye de manera determinante en el procesamiento emocional debido a sus intensas conexiones bidireccionales con el tálamo, la amígdala y otras estructuras subcorticales. Las lesiones en esta zona cerebral hacen que el individuo pierda el sentido de la responsabilidad social, además de la capacidad de concentración y abstracción.

En algunos casos, aunque la consciencia y algunas funciones cognitivas como el habla quedan intactas, el individuo ya no puede resolver problemas, ni siquiera los más elementales. El enfoque neuropsicológico explica, por tanto, cuál es el sustrato neurológico de los distintos componentes de la respuesta emocional (Martínez et al., 2002). Señala, además, que los daños prefrontales del lóbulo cerebral como una de las causas principales de la dificultad para controlar las emociones en el envejecimiento, y sugiere que la capacidad de procesar emociones declina progresivamente con la edad.

En síntesis, ambos enfoques parecen aceptar que con la edad acontece un cambio respecto a las emociones de carácter negativo; sin embargo, difieren en la interpretación de estos hechos (González, 2005).

Un intento de integrar ambas posturas sugiere que en las personas mayores hay una menor activación de la amígdala para las emociones negativas con respecto a las positivas, a diferencia de los jóvenes que no muestran este patrón diferencial. En este estudio se muestra que con los años, la amígdala es menos sensible para las emociones de carácter negativo, mientras que mantiene un adecuado nivel de activación para las de contenido positivo (Zapata, 2008).

4. Alteraciones en el Reconocimiento emocional y la Memoria de rostros.

El ser humano hace uso de su capacidad para reconocer un rostro de manera cotidiana, pero no es totalmente consciente de dicha capacidad; sino que al reconocerlo lo hace de forma holística, no necesita de una descripción verbal ni de un análisis consciente de las disímiles particulares faciales. Es esta una razón por la cual este proceso puede pasar desapercibido o parecer bastante simple. Sin embargo, podemos memorizar un número considerable de rostros en el transcurso de nuestra vida y esta capacidad de reconocer rostros puede perderse por una lesión cerebral localizada en una región particular de la corteza cerebral. La prosopagnosia nos muestra que el rostro pertenece a una categoría visuoperceptual especial y que, desde el punto de vista biológico, psicológico y social, parece ser el objeto visual de mayor significación para el hombre (Lopera, 2000).

Bruce y Young (1986) propusieron un modelo cognitivo del reconocimiento de los rostros que, con algunas modificaciones, se ha mantenido en la literatura. Este modelo propone varios pasos en el procesamiento de la información, desde el instante en que se ve un rostro familiar hasta cuando se hace el reconocimiento y se evoca su nombre.

El primer paso en el análisis de la información es la codificación estructural de las características faciales que permitirá la construcción de un precepto visual. A esto lo

denominaron “Construcción del percepto facial”. Para ello, el sujeto realiza un análisis simultáneo y en paralelo de diferentes tipos de información facial como la Apariencia facial o patrón facial (identificación del estímulo visual como perteneciente a la categoría de las caras), la Discriminación de las características particulares del rostro y su distribución espacial particular mono-orientada que permitirán reconocer semejanzas o diferencias entre rostros, el Análisis de las expresiones faciales y el Análisis del lenguaje facial (movimientos orolingüofaciales, lectura labiofacial) (Manzanero, 2000).

De esta manera explican que el Reconocimiento facial, construido el percepto visual del rostro, se debe comparar con las huellas de memoria de caras previamente aprendidas y almacenadas y, si se encuentra una huella de memoria facial de configuración similar al percepto, se produce un sentimiento de familiaridad con él y se activa el acceso a su reconocimiento. Esta tarea es realizada por las llamadas unidades de reconocimiento facial, que son como un almacén de las huellas de memoria de caras previamente conocidas y que además establecen una conexión entre el percepto y la memoria semántica o nodos de identidad personal (Calvo et al., 2008).

En lo que respecta a la Activación de la memoria semántica relativa a las personas, abordan que el sentimiento de familiaridad producido por el reconocimiento del rostro sólo nos asegura que la cara que vemos ha sido previamente conocida. Se requiere entonces, de la activación del nodo de identidad personal para acceder a las memorias semánticas relativas a la persona que vemos (profesión, lugar y época cuando la conocimos, dónde vive, etc) (Manzanero, 2006).

El conocimiento que tenemos de las personas hace parte de la memoria semántica y los nodos de identidad personal contienen sus huellas. Argumenta que al nodo de identidad personal se puede acceder por la vía del percepto facial del rostro de la persona o por otras vías, como el percepto auditivo de su voz o el gráfico o auditivo de su nombre.

En cuanto al Acceso lexical presentan que una vez construido el percepto, despertado el sentimiento de familiaridad, hecho el reconocimiento facial y activada la memoria semántica sólo resta acceder al nombre. Se requiere para ello la activación del sistema lexical y realizar la selección del nombre correspondiente. A la activación de la representación verbal se puede acceder a partir de la representación mnésica visual (rostro) o de cualquiera de las representaciones semánticas del nodo de identidad personal.

Por ultimo se encuentra la Producción articulatoria la cual exponen que, realizada la selección lexical, el acto de reconocimiento queda plenamente evidenciado por la realización articulatoria del nombre seleccionado (Manzanero, 2008).

El principal trastorno en el reconocimiento de caras es la prosopagnosia. Su término procede de las raíces griegas prosop, que significa “rostro”, y gnosis, que significa “conocimiento”. El paciente no puede reconocer a sus familiares, amigos y conocidos por el rostro. En los casos graves no se reconoce a sí mismo en un espejo, ni en una fotografía. Sin embargo, no hay dificultad en reconocer un rostro como tal: el paciente sabe que un rostro es un rostro, lo que no puede es extraer su identidad. Puede describir las características del rostro que ve y puede reconocer de inmediato las personas por la voz. Es posible que haga reconocimientos deductivos por ciertos rasgos característicos como el peinado, las prenda de vestir, lentes y otras claves externas al rostro.

El reconocimiento de expresiones emocionales puede estar conservado. El prosopagnóstico puede tener una excelente capacidad de discriminar características faciales en rostros desconocidos. Esto sugiere que reconocer rostros de familiares y discriminar características faciales de rostros desconocidos son dos actividades cognoscitivas diferentes.

La prosopagnosia puede asociarse con agnosia al color o acromatopsia, alteraciones de la imaginación visual, hipoemocionalidad visual, zooagnosia y dificultad para identificar individualidades dentro de una categoría visual determinada. En más del 90% de los casos hay defectos del campo visual, que en la mitad de ellos es

bilateral; cuando es unilateral generalmente compromete el lado izquierdo y el cuadrante superior (Manzanero, 2010).

La agnosia a los rostros puede ser de dos tipos, según se altere el proceso de construcción del percepto o las huellas de memoria de las caras por alteración de la unidad de reconocimiento facial. En el primer caso se trataría de una agnosia específica para las caras (prosopagnosia aperceptiva) y en el segundo, de una amnesia visual específica para las caras (prosopamnesia o prosopagnosia asociativa).

a) Prosopagnosia aperceptiva:

En este caso el paciente puede ver una cara como tal pero falla en el análisis estructural de la misma y el conjunto no le permite extraer una identidad ni le produce sentimiento de familiaridad. Puede imaginar o soñar con caras de familiares y conocidos pero al verlas no evocan su huella de memoria. Estos pacientes tienen además dificultad en el análisis visual de rostros desconocidos (Ballesteros, S. 1999).

b) Prosopamnesia o prosopagnosia asociativa

En este caso existe una alteración del reconocimiento a pesar de un buen análisis estructural de la cara. El paciente puede identificar el sexo, la raza, la edad, puede comparar fotografías de personas desconocidas, expresiones faciales similares, o poses fotográficas diferentes de la misma persona. El paciente demuestra que construye un buen percepto facial pero, a pesar de ello, no logra el reconocimiento (Lopera, 2000).

No se trata exactamente de una amnesia porque los nodos de identidad personal están intactos y conserva las memorias semánticas sobre las personas, pero sólo pueden ser activadas a través de otras vías no visuales como la voz o el nombre. Es decir, dispone del percepto y la memoria semántica, lo que tiene alterado es la unidad de reconocimiento facial. La diferencia entre este trastorno selectivo de la memoria de las caras y la amnesia es que en esta última se puede perder la

memoria semántica sobre las personas mientras que en la prosopamnesia se conserva.

4.1. Otros trastornos en el Reconocimiento de rostros

c) Amnesia semántica para las caras

El reconocimiento de rostros puede verse alterado por trastornos del conocimiento semántico de las personas. Esta es una alteración de los nodos de identidad personal que se manifiesta como una incapacidad para terminar y contextualizar el reconocimiento de una persona, a pesar de que se ha construido un percepto y se ha evocado un sentimiento de familiaridad con su rostro (Fergus et al., 1975).

d) Anomia para los nombres propios (prosopnomia)

La dificultad para la selección adecuada del nombre (acceso lexical), paso final en el proceso de reconocimiento de las personas es un trastorno de naturaleza lingüística y puede presentarse aunque se haya realizado todo el proceso de construcción del percepto, activado el sentimiento de familiaridad y evocado las memorias semánticas de los nodos de identidad personal.

Este es un problema más común en las afasias que en las agnosias visuales. Carney y Temple, (1993) describieron un caso de alteración específica en la denominación de rostros familiares pero sin dificultades de reconocimiento ni de denominación para otros tipos de información visual compleja. La percepción de caras y el acceso a información autobiográfica de las caras estaba preservada. Esto sugería que se trataba de un posible caso de anomia categoría específica para las caras o prosopnomia.

e) Paramnesias o falsos reconocimientos

Se ha encontrado que el falso reconocimiento de caras sin prosopagnosia es observado después de daño prefrontal derecho. Proponen que el falso

reconocimiento en pacientes frontales es el resultado del quiebre de la estrategia de decisión para determinar si una cara es de una persona familiar o si sólo tiene un parecido a un individuo conocido. El falso reconocimiento prefrontal puede estar relacionado con el fenómeno de la confabulación, en el cual la familiaridad o una específica identidad son erróneamente atribuidas a un estímulo facial sin la activación de la representación mnésica subyacente (Anguas-Wong, 2007).

f) La metamorfopsia

Es un trastorno en la percepción visual en el que los rostros se ven distorsionados, se presenta dificultad para discriminar características faciales y gestos, pero sin alteración en el reconocimiento de la identidad de las personas.

g) Hipoemocionalidad visual

Se han descrito en la literatura casos de pérdida del afecto visual asociado a la prosopagnosia. Se trata de prosopagnósicos que pierden el placer estético visual. Las áreas visuales estarían desconectadas de los lóbulos temporales y del sistema límbico por la lesión bilateral del fascículo longitudinal inferior. Es posible que los casos de prosopagnosia con hipoemocionalidad visual correspondan a casos con activación incompleta de las representaciones afectivas de los nodos de identidad personal.

Epígrafe 5. Investigaciones realizadas acerca del tema.

Las investigaciones sobre el reconocimiento emocional, expresión facial y emociones tienen su origen en Charles Darwin (1809-1882, 1871-1879). Darwin compara el comportamiento emocional de los animales y el hombre, destacando la existencia de elementos comunes en la expresión emocional de individuos humanos pertenecientes a distintas culturas. Hace hincapié en la similitud del repertorio expresivo de niños ciegos y videntes. Finalmente, es el primero en observar de manera sistemática la aparición temprana de los gestos emocionales en el niño de temprana edad (Chóliz, 1995).

Las aportaciones de Darwin no se limitan únicamente a un nivel conceptual, sino que trascienden incluso al plano metodológico. Puede convenir en que la lógica de la investigación en la expresión facial de las emociones sigue siendo la misma que la que inspiró a Darwin para proponer sus puntos de vista acerca de la expresión emocional.

Como se ha expuesto, para Darwin cada una de las cualidades afectivas, al menos las principales, son innatas. Para demostrar este aserto Darwin realiza una serie de estudios que, con las modificaciones lógicas que los avances a nivel metodológico suponen, son extraordinariamente similares a los realizados un siglo después por quienes pueden considerarse sus discípulos lejanos. Los estudios más representativos que realizó para llegar a sus conclusiones y que todavía tienen interés en la actualidad son los siguientes:

- Estudio de la expresión de las emociones en animales filogenéticamente cercanos al ser humano.
- Estudio de la expresión de las emociones en ciegos de nacimiento que nunca han visto dichos gestos y que, por lo tanto, no han podido aprenderlos.
- Estudio de la expresión de las emociones en niños antes de que hubieran podido aprender cómo expresan dicha emoción otras personas. Iglesias, J., Loeches, A. y Serranos, J. (1989).
- Evidencia de que las personas de diferentes culturas y etnias realizan movimientos y gestos parecidos cuando experimentan emociones similares.
- Estudio de las emociones expresadas en obras de arte (pintura y escultura).
- Emociones experimentadas cuando se estimula eléctricamente ciertos músculos asociados a determinadas experiencias emocionales.

Medio siglo después de la publicación de los escritos darwinianos, la hipótesis de la universalidad de la expresión facial se incorpora a las polémicas abiertas acerca de la determinación genética o ambiental del comportamiento humano. Así el interés por las investigaciones sobre la expresión facial de emociones se encuentra ya en psicólogos como Allport (1924-1967), Goodenough (1931), Landis (1929), Sherman

(1927) y Woodworth (1938), entre otros; sin que entonces pudieran aportarse datos concluyentes acerca de las relaciones entre expresión facial y emoción, la universalidad de las expresiones faciales y su posible carácter innato.

Con posterioridad, Hebb (1946) defendió que las expresiones faciales de las emociones podían ser identificadas sin percibir su causa, en función de la familiaridad de los observadores con el individuo que la expresa y el contexto social en que ocurren.

Schloesberg, 1954, presenta una clasificación de las distintas categorías emocionales según tres dimensiones bipolares: el nivel de activación, el tono hedónico y la disposición intencional.

Tomkins (1962-1963) da a conocer su teoría de las emociones discretas. Según esta teoría, las emociones tienen un origen subcortical y se encuentran definidas por patrones específicos de cambios faciales, pudiendo ser identificadas con precisión por cualquier individuo a partir de su mera presencia y en ausencia de otros indicios, siempre que representen fiablemente afectos innatos. Dicha identificación por parte del receptor se supone que no tiene lugar en función del estímulo o del contexto social en que ocurren, ni de la familiarización previa con su emisor, sino que se basa en el mensaje que transmite la expresión emocional acerca de la conducta futura de este último. Tal anticipación no implica necesariamente experimentar el sentimiento de la otra persona, sino tan solo la formación de expectativas acerca de sus tendencias de aproximación, enfrentamiento o escape.

Un aspecto importante en la investigación de las expresiones faciales es el relacionado con su cuantificación. Ekman y Friesen (2003) desarrollaron un sistema de codificación de la acción facial –Facial Action Coding System (FACS) para poder medir objetivamente cualquier conducta expresada por el rostro. Este sistema permite hacer una interpretación exacta de la expresión facial. Distingue entre 44 unidades de acción, definidas como las unidades mínimas que se pueden separar anatómicamente, así como distinguir visualmente. Cada expresión facial puede desglosarse en una o varias unidades de acción. El FACS también permite

especificar exactamente cuándo empieza y cuándo termina cada movimiento facial, así como su intensidad. Los trabajos de Ekman y Friesen ofrecen un sistema objetivo de medir la expresión facial emocional. Por este motivo, este instrumento ha sido uno de los más utilizados en la investigación sobre la conducta facial.

En una extensa revisión, Anguas-Wong (2007) ha señalado que existe una tendencia consistente a que los adultos mayores identifiquen peor que los jóvenes las expresiones faciales negativas, lo que se ha interpretado como evidencia de un declive relacionado con la edad. Las emociones peor identificadas han sido el miedo, la ira y la tristeza. El deterioro relacionado con la edad en el reconocimiento de emociones negativas fue confirmado posteriormente.

Como puede observarse, la mayoría de las investigaciones realizadas en el campo de las expresiones faciales y reconocimiento emocional han mostrado las diferencias existentes entre personas jóvenes y mayores en cuanto a la precisión con la que identifican emociones y en cuanto al tipo de emociones más fáciles/difíciles de identificar. Por el contrario, no se ha encontrado un claro patrón cualitativo que diferencie el envejecimiento normal del patológico en el procesamiento de expresiones emocionales. Esto podría significar que las personas mayores sanas muestran un declive cognitivo relacionado con la edad en tareas de identificación facial emocional, y estos déficit son más acusados en los pacientes de Enfermedad de Alzheimer y Enfermedad de Parkinson. Los datos apuntan a que hay un deterioro paralelo entre funciones cognitivas y emociones.

De igual manera, al realizar búsqueda de investigaciones científicas, no se han encontrado estudios sobre adultos mayores con envejecimiento normal que expongan entre sus objetivos conocer las diferencias y similitudes que puedan presentarse entre ellos; como los que ocupan al presente estudio. En este caso, adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados con un envejecimiento normal.

Capítulo 2. Marco Metodológico

En el actual capítulo se ofrece la caracterización del objeto de la investigación, la metodología utilizada, la conformación de los grupos muestrales; así como se exponen y explican las técnicas e instrumentos empleados, los procedimientos para su aplicación y análisis de los datos obtenidos.

1. Paradigma de Investigación Asumido: Metodología Cuantitativa

La presente investigación tiene el propósito de describir cómo se comportan el Reconocimiento emocional y la memoria para los rostros en adultos mayores que gozan de un envejecimiento normal (institucionalizados y no institucionalizados). Precisamente por las características y objetivos de este estudio se han empleado técnicas de investigación cuantitativa, lo que permite declarar el uso de un enfoque metodológico cuantitativo.

En los procedimientos cuantitativos se utilizan datos numéricos que pueden interpretarse a partir de resultados estadísticos y analizarse de forma sistemática; utilizando una base de datos que permita la medición de los fenómenos evaluados. (Visbal, Iglesias y Osuna, 2009).

Este diseño metodológico es considerado un proceso secuencial, deductivo y probatorio, que posibilita analizar la realidad de manera objetiva, ofrecer y realizar una generalización de los resultados; así como obtener precisión, réplica y predicción de los mismos.

La recolección de los datos se basó en instrumentos estandarizados, siendo uniforme para todos los casos. Los datos fueron obtenidos mediante la medición y documentación de mediciones. El empleo de dicha metodología, permitió el empleo de instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos.

La metodología cuantitativa ofrece, igualmente, la posibilidad de generalizar los resultados de una manera mucho más amplia y otorga control sobre los fenómenos. Asimismo, brinda una gran posibilidad de réplica y una estrategia sobre puntos específicos de los fenómenos a estudiar; facilitando la comparación entre estudios similares (Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. 2006).

1.1. Estudio: Descriptivo

Específicamente este proceso investigativo se centra en desarrollar un estudio esencialmente descriptivo, pues su objetivo es describir cómo se expresan dos variables en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados con envejecimiento normal. Es precisamente este tipo de estudio el que permite, como su nombre lo indica, describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos a investigar.

Adopta un perfil descriptivo en tanto dichos estudios buscan cifrar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Danhke, 1989). Es decir, que no solo procuran características generales, sino especificar rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice; permitiendo describir de manera profunda y fielmente las tendencias de un grupo o población.

Su valor radica fundamentalmente en las amplias posibilidades que ofrece para descubrir y prefigurar. De la misma manera en que ofrece la posibilidad de hacer predicciones aunque sean incipientes.

1.2. Diseño del Estudio: No Experimental

La actual investigación no pretende manipular deliberadamente las variables, no se trata de hacer variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que se propone en la investigación no experimental cuantitativa es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para luego analizarlos. “En la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes...” (Kerlinger y Lee, 2002).

En este estudio no experimental no se construye ninguna situación, ni se provocan intencionadamente; sino que se observan las ya existentes. Esta investigación no pretende manipular las variables independientes, en un estudio no experimental las variables independientes ocurren, no se procura tener un control directo ni influir sobre ellas (Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P., 2006).

Esta investigación acata, a su vez, un diseño transeccional descriptivo; en tanto tiene como objetivo indagar en la incidencia de las modalidades o niveles de dos variables en una población, es el caso del reconocimiento emocional y la memoria de rostro en adultos mayores (institucionalizados y no institucionalizado) con envejecimiento normal (Hernández et al., 2006).

Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

El procedimiento consiste en ubicar a dicha población de adultos mayores y proporcionar su descripción; siendo, por lo tanto, un estudio puramente descriptivo.

1.4. Tipo de Muestra: No Probabilística

El tipo de muestra utilizada fue en este estudio es no probabilística, pues los elementos tenidos en cuenta para su selección no dependieron de la probabilidad como su nombre lo indica, sino de causas y criterios relacionados con las características de la investigación.

El procedimiento en este caso no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que dependió del proceso de toma de decisiones de los investigadores y de la propia muestra seleccionada que obedece a determinados criterios de inclusión para la investigación.

La ventaja desde la visión cuantitativa es su utilidad para determinado diseño de estudio que requiera no tanto una representatividad de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de los sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema.

En la investigación que se presenta se han aplicado las técnicas seleccionadas a una población de 50 adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados, con la finalidad de describir cómo ocurren los procesos de reconocimiento de emociones y memoria para los rostros en estas personas; y a su vez, analizar la existencia de posibles diferencias entre ambos grupos.

La selección de la misma fue realizada basada en los siguientes criterios:

- Edades comprendidas entre los 65 y los 70 años.
- No existir referencia de un funcionamiento cognitivo demencial.
- No referir dificultades visuales severas.
- “No referir dificultades en memoria”
- Mostrar disposición para participar en la investigación. (Consentimiento informado).
- Ausencia de consumo de psicofármacos u otros medicamentos que pudiesen causar variación de la actividad mental.

La población considerada es de 50 senescentes y se constituyó por 25 ancianos que viven en residencias para la tercera edad (Asilo “Marta Abreu” y Asilo #1) ubicadas en la ciudad de Villa Clara, Santa Clara.

El total de adultos mayores pertenecientes al sexo masculino es de 27, representando un 54.0%, en lo referido al sexo femenino se contó con 23 que representan un 46.0%.

De los 25 adultos mayores institucionalizados 10 pertenecen al sexo femenino y 15 al sexo masculino, destacándose de igual manera el masculino por sobre las féminas.

La segunda muestra está compuesta también por 25 ancianos que viven con sus familiares. El porcentaje de mujeres en este caso es mayor (52.0 %) contando con un total de 13 y 12 pertenecientes al sexo masculino, cuyo porcentaje representa el 48.0%.

2. Técnicas de recogida de información.

Para dar cumplimiento a los objetivos de esta investigación una vez obtenido el consentimiento informado de los asilos y de los adultos mayores que residen en ellos, así como los que no se encuentran institucionalizados, se procedió al desarrollo de la investigación a través de 2 fases trabajo:

Fase 1:

- Aplicación del Mini-examen cognoscitivo (Lobo et al, 1979).

En esta fase se realizó la aplicación del Mini-examen cognoscitivo de Lobo para seleccionar los 50 adultos mayores (25 institucionalizados y 25 no institucionalizados) con envejecimiento normal, que conformarían la muestra protagonista del estudio. Precisamente dicho Mini examen permite descartar a los sujetos que presenten alguna referencia de un funcionamiento cognitivo demencial, dificultades visuales severas, dificultades de la memoria y distinguir, justamente, a los adultos mayores con envejecimiento normal que cumplan los criterios de inclusión para formar parte de la muestra de la investigación. Teniendo presente, claro está, la disposición de los mismos para la participación en el actual estudio.

Fase 2:

- Aplicación del International FACE data base.
- Aplicación del Cambridge Memory Test for Faces (CMTF). Versión en español Test de Memoria de Rostros de Cambridge.

Las técnicas seleccionadas han sido traducidas en nuestro idioma (español). Fueron escogidas pues han tenido participación en varios estudios previos donde en los

cuales se ha demostrado su validez y fiabilidad, ofreciendo resultados reveladores. Las mismas se describen a continuación:

Mini-examen cognoscitivo de Lobo (MEC)

Objetivo: Obtener una valoración general del estado neuropsicológico de los adultos mayores que conforman la muestra.

Descripción de la Técnica:

El Mini-examen cognoscitivo (Lobo et al, 1979) o el MEC de Lobo como también se le denomina, es la versión adaptada y validada del MMSE (Mini-Mental State Examination) de Folstein. Se trata de un test de cribaje de demencias, útil también en el seguimiento evolutivo de las mismas.

Existen dos versiones, de 30 y de 35 puntos respectivamente, siendo la de 30 puntos un instrumento más útil para comparaciones internacionales.

El mismo fue diseñado por Folstein y McHugh en 1975, con la idea de proporcionar un análisis breve y estandarizado del estado mental que valiera para diferenciar en pacientes psiquiátricos, los trastornos funcionales orgánicos.

Fue seleccionado para esta investigación pues, hoy en día, se utiliza sobre todo para detectar y evaluar la progresión del Trastorno Cognitivo asociado a Enfermedades Neurodegenerativas como la de tipo Alzheimer. De esta manera podemos descartar la presencia de deterioro cognitivo en los adultos mayores seleccionados para la confección de la muestra de este estudio.

El MEC fue la primera versión en castellano del MMSE, adaptada por Lobo y col. La versión de 35 puntos fue la primera y es la más utilizada actualmente. Se trata de una sencilla escala estructurada, que no requiere más de 5 a 10 minutos para su realización.

Sus ítems exploran 5 áreas cognitivas fundamentalmente: Orientación, Fijación, Concentración y Cálculo, Memoria y Lenguaje.

Su puntuación consiste en:

La puntuación total máxima es de 35 puntos. Se considera que hay deterioro cognitivo si la puntuación es < 23 puntos.

Obtenemos una puntuación $(20 \times 35 / 21) = 22,5$ (redondearemos al número entero)

Rango de puntuación 0 a 35:

Lobo y col, proponen:

- Pacientes GERIÁTRICOS (> de 65 años), punto de corte 23/24 (es decir, 23 ó menos igual a "caso" y 24 ó más a "no caso" y en
- Pacientes NO GERIÁTRICOS punto de corte 27/28 (es decir, 27 ó menos igual a "caso", y 28 ó más igual a "no caso").

Cambridge Memory Test for Faces (CMTF)

Test de Memoria de Rostros de Cambridge

Objetivo: Evaluar la capacidad de memoria para rostros en los adultos mayores seleccionados.

Descripción de la Técnica:

El Test de Memoria para Rostros de Cambridge (CFMT por sus siglas en inglés) es una prueba de amplia utilización, reconocimiento y prestigio internacional. Junto al Benton Facial Recognition Test (BFRT) es una de las pruebas que más se utiliza en ámbito de las neurociencias que se interesan en el estudio de la percepción facial. Fue creado en el año 2004 y actualizado en el 2006. Sus autores son Brad Duchaine, profesor del Instituto de Neurociencia Cognitiva de la Universidad de Cambridge y Ken Nakayama, investigador del Laboratorio de Ciencias de la Visión de la Universidad de Harvard.

El Cambridge Memory Test for Faces (CMTF), que en nuestro idioma se traduce en el Test de Memoria para las Caras realizado por Ken Nakayama y Brad Duchaine; consiste en un programa de computación. Para su aplicación en esta investigación se ha utilizado su versión en español realizada por Broche, Y. (2011) y que cuenta con la evaluación positiva del autor original de la técnica y de sus de colaboradores de habla hispana del Instituto de Neurociencia Cognitiva de la Universidad de Cambridge que comenzaron a utilizar la herramienta para evaluar pacientes cuya lengua materna es el Español.

El CFMT es una prueba de aplicación digital que está disponible para Windows y MAC OSX. Consta de tres grupos de tareas que evalúan la capacidad de reconocer rostros memorizados previamente, en tres niveles que aumentan paulatinamente su grado de complejidad (Ver Imagen 1).

Imagen 1: Ejemplo de fotografías de algunos de los rostros a memorizar en el Test de Memoria de Rostros en sus tres niveles de complejidad: Reconocimiento Simple, Reconocimiento Múltiple y Reconocimiento con Ruido.



La prueba cuenta con una fase inicial donde el participante se familiariza con las exigencias y demandas, realizando ejercicios simples no evaluables. Seguidamente se le presenta la primera de las tareas donde se familiariza con un rostro y debe reconocerlo dentro de un grupo de caras también familiares.

En una segunda tarea el paciente debe memorizar un grupo de caras que luego aparecen acompañadas de otras completamente nuevas para él. Por último se presentan rostros memorizados que debe discriminar dentro de imágenes contaminadas por ruido visual.

La prueba puede ser administrada tanto con los rostros en posición normal como invertido. La segunda variante se utiliza especialmente en investigaciones experimentales combinadas con fMRI.

Los valores son guardados automáticamente en un registro que contiene la respuesta ofrecida por el participante en cada ítem. Recoge si el resultado es correcto o incorrecto, el porcentaje de aciertos y los tiempos de reacción por cada ejecución, aunque para la presente investigación este último dato es irrelevante.

International FACE data base

Test de Reconocimiento de Rostros

La base de datos consta de 90 fotografías de rostros de personas [jóvenes, adultos y adultos mayores, pertenecientes indistintamente a un sexo u otro (mujer y hombre) representando diferentes emociones denominadas básicas; mediante su expresión facial (alegría, tristeza, miedo, asco, enojo).

Las fotografías fueron tomadas en condiciones de máximo control técnico, entiéndase por esto la utilización de vestuario, fondo, iluminación y resolución homogéneos.

Imagen 2: Ejemplo de fotografías representando las expresiones faciales, el género y grupo edad a identificar en el Test de Reconocimiento Emocional.



Este recurso fue desarrollado por Michaela Riediger del Max Planck Institute for Human Development y Ulman Lindenberger investigador del Center for Lifespan Psychology. Dicha base de datos se encuentra disponible para la investigación en la página <http://faces.mpdl.mpg.de/album/escidoc:57488>

Para el análisis y evaluación de las respuestas se utilizó la etiqueta de identificación (ID) asignada a cada fotografía, que además contiene los datos relacionados con la emoción que expresa, el sexo y el grupo edad al que pertenece.

Para presentar los estímulos a las muestras estudiadas se preparó una presentación utilizando el Power Point contenido en el paquete office 2007 para Windows. El fondo de la presentación fue de color negro en todos los casos y la transición de diapositivas se realizó manualmente, una vez que habían sido obtenidas las respuestas de las tareas.

Análisis y procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información se tuvo en cuenta la corroboración de los resultados obtenidos en las distintas pruebas realizadas.

Los datos generales de los adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados y los resultados de las técnicas aplicadas a los mismos, fueron introducidos en Microsoft Excel 2010. Luego fueron importados en el SPSS 18.0 (Statistical Package for the Social Sciences).

Se realizó un análisis descriptivo de los datos generales. Los resultados principales se obtuvieron a partir de un análisis de varianza multivariado por procedimiento G.L.M. (Modelo Lineal General) utilizando el programa SPSS 18.0. Para analizar las diferencias entre los grupos se utilizó el procedimiento de comparación Traza de Hotelling. En todos los casos se consideró un alfa de 0,05.

La confección de las tablas que exhiben los datos obtenidos en los resultados de las distintas técnicas, se realizó, de igual manera, en el programa SPSS 18.0. Para la elaboración de los gráficos que apoyan la comprensión visual de dichos datos, se utilizó el Microsoft Excel 2010; programa que brinda una mejor calidad cromática.

Descripción de Variables

Reconocimiento emocional: es la capacidad cognitiva-afectiva que presentan las personas para identificar las emociones en los demás y en si mismos, permitiendo una mejor adaptación e interacción social; así como un ajuste personal.

Memoria de Rostros: es el recuerdo, la interpretación y memorización de los rostros y/o caras a lo largo del tiempo, permitiendo su reconocimiento posterior y en la que influye tanto lo cognitivo como lo emocional.

Adultos mayores institucionalizados: son aquellos ancianos que viven en residencias para la tercera edad, las cuales son responsables de su total cuidado y atención.

Adultos mayores no institucionalizados: son aquellos ancianos que viven con sus familiares, cerca de ellos o solos, siendo en este último caso, sus propios cuidadores.

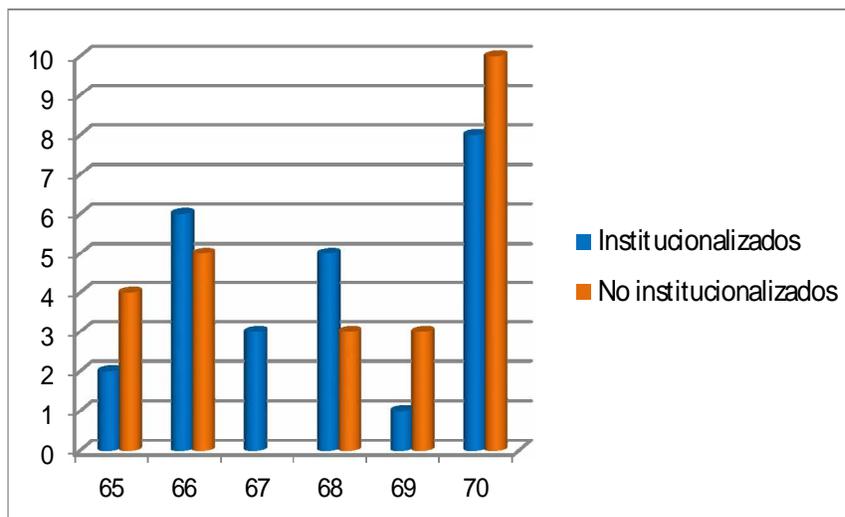
Capítulo 3. Análisis de los Resultados

Descripción de la muestra desde el punto de vista de los datos generales de los adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados.

La descripción de la población seleccionada para este estudio en correspondencia con los datos generales de los adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados, se presenta en las Tablas 6 y 7 del Anexo 3.

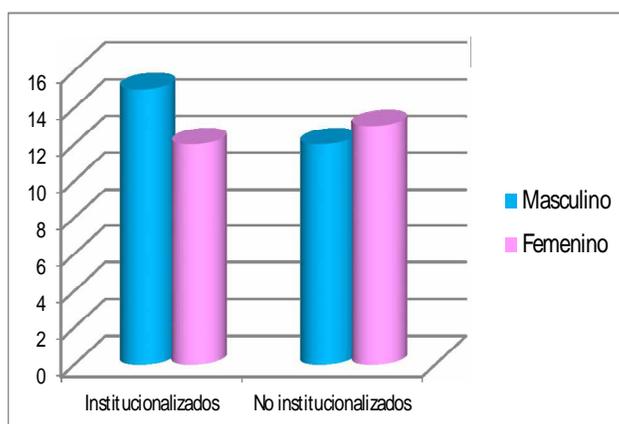
Puede observarse en cuanto a las edades que predominan los adultos mayores de 70 años en un 36.0% de dicha población (de ellos 8 se encuentran institucionalizados y 10 conviven con sus familiares); le continúa un 22.0% con 66 años (6 institucionalizados y 5 no institucionalizados), 16.0% con 68 años (5 institucionalizados y 3 no institucionalizados), 12.0% con 65 años (2 institucionalizados y 4 no institucionalizados), en un 8.0% se encuentran los 69 años (1 institucionalizados y 3 no institucionalizados), y en un 6.0% con 67 años, destacando que todos los adultos mayores que comprenden esta edad son institucionalizados (3 institucionalizados). Ver Tabla 8, en el Anexo 4.

Gráfico 1: Edad de los adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados



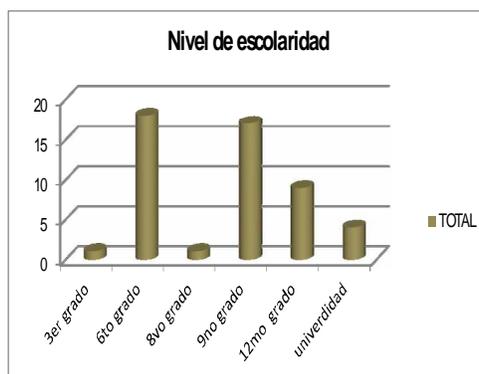
Por otra parte existe un ligero predominio del sexo masculino (54.0%) sobre el femenino (46.0%), el cual se presenta de forma general y en la población de adultos mayores institucionalizados (10 féminas y 15 pertenecientes al masculino). En lo que respecta a los adultos mayores no institucionalizados se presentan 13 pertenecientes al sexo femenino y 12 al masculino; como se observa en la Tabla 10 y 11 (Anexo 5) y en el Gráfico 2 presentado a continuación.

Gráfico 2: Género de los adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados.



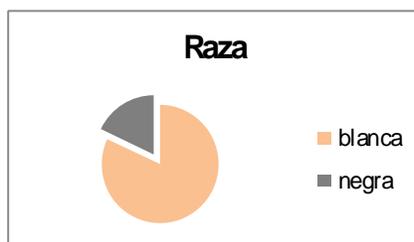
Consecuentemente con la edad, también se muestran oscilaciones entre los diferentes niveles de escolaridad predominando el 6to grado para un 36.0%, seguido del 9no grado representando un 34.0%, el 12mo grado en el 9.0%, el nivel universitario para un 4.0% y en igual nivel se presenta el 3ro y 8vo grado en un 2.0%. Ver Tabla 12, en el Anexo 6.

Gráfico 3: Niveles de escolaridad alcanzados por los adultos mayores.



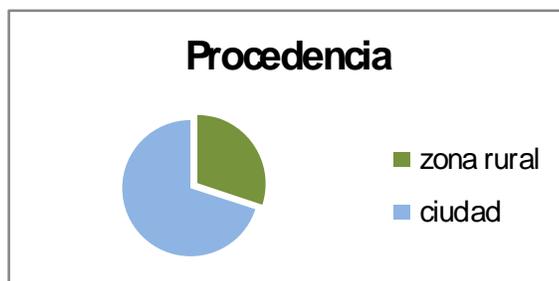
En la muestra predominaron los adultos mayores con color de piel blanca (41 adultos mayores) siendo el 82.0% sobre solo 9 de raza negra (de ellos 5 no institucionalizados y 4 institucionalizados), que representan el 18.0%.

Gráfico 4: Raza de la población de adultos mayores.



Por ultimo, en lo que respecta a la procedencia prevalece el 70.0% (35 adultos mayores) procedentes de ciudad y el 30.0% (15 adultos mayores) que proceden de zonas rurales.

Gráfico 5: Proveniencia de la población de adultos mayores.



Análisis de los resultados obtenidos en el Mini-examen cognoscitivo (MEC).

En los resultados obtenidos con la aplicación del MEC se evidencia una diferencia acentuada en las respuestas emitidas por los adultos mayores institucionalizados y los no institucionalizados. (Ver Anexo 7. Tabla 13).

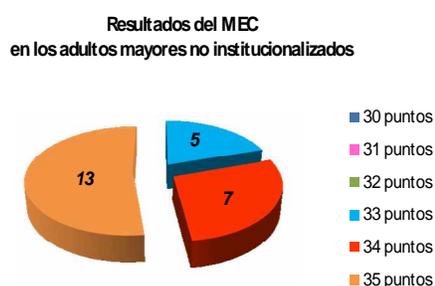
Los adultos mayores que viven en las residencias para ancianos obtuvieron puntuaciones mínimas entre los 30 y 33 puntos, solo 1 ofreció 34 puntos en sus resultados.

Sin embargo los adultos mayores no institucionalizados mantuvieron sus respuestas entre los 34 y 35 puntos, siendo esta última la máxima puntuación.

Gráfico 6: Resultados obtenidos por los adultos mayores institucionalizados en el Mini Examen Cognoscitivo.



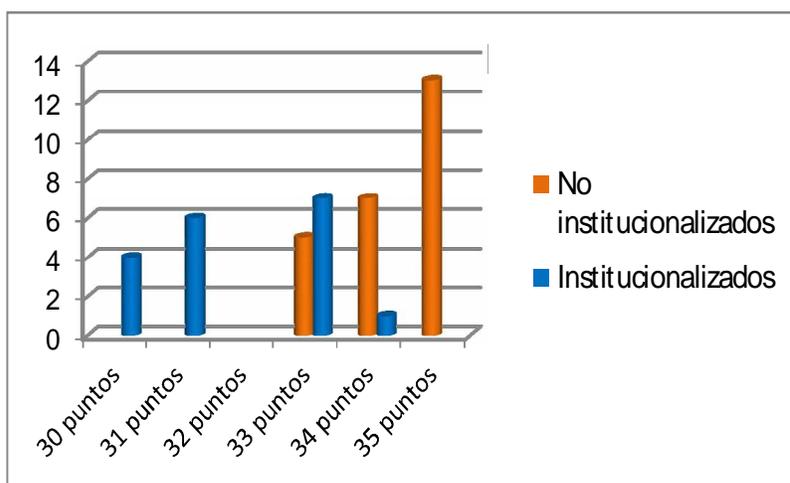
Gráfico 7: Resultados obtenidos por los adultos mayores no institucionalizados en el Mini Examen Cognoscitivo.



Al analizar los resultados de manera general, se encuentran en la población 4 adultos mayores (institucionalizados) que obtuvieron 30 puntos lo cual representa un 8.0%. En el caso de la puntuación 31, todos los ancianos que rindieron para la misma se encuentran institucionalizados (6 representando un 12.0%. de igual manera todos los senescentes que alcanzaron 32 puntos se hallan (7)

institucionalizados y representan el 14.0%. Con 33 puntos resultaron un total de 12 adultos mayores significando un 24.0%, de ellos 7 viven en asilos y 5 con familiares. Solo 1 adulto mayor institucionalizado alcanzó 34 puntos como resultado, sobresaliendo 7 no institucionalizados, lo cual constituye un 16.0%. En la máxima puntuación (35 puntos), que presentó un 26%, se encuentran 13 adultos mayores todos pertenecientes al grupo de los no institucionalizados.

Gráfico 8: Resultados obtenidos por todos los adultos mayores en el Mini Examen Cognoscitivo.



Estos resultados reflejan un mayor deterioro cognoscitivo en la población de adultos mayores institucionalizados respecto a los no institucionalizados, aún cuando ambos grupos se encuentran comprendidos en las mismas edades. Válido destacar que todos los resultados, incluso las puntuaciones mínimas obtenidas por los senescentes que residen en los asilos, se hallan por encima de la norma establecida para prueba. Es decir, que si bien el rendimiento cognitivo de los institucionalizados fue inferior, cumplen con las puntuaciones para ser considerados sanos.

1. Resultados en cuanto a la memoria para los rostros en la población de adultos mayores.

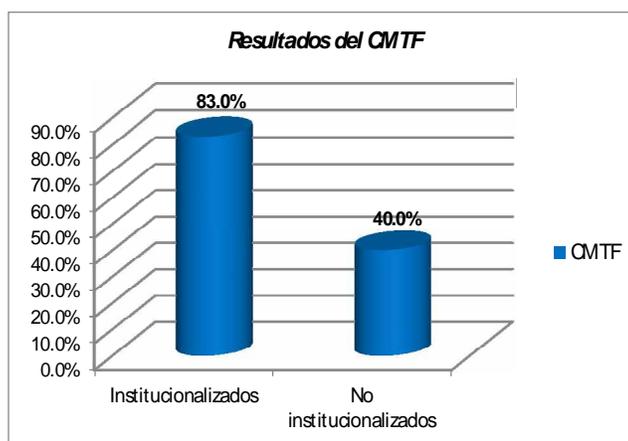
1.1. Análisis general de los resultados obtenidos en el Cambridge Memory Test for Faces (CMTF)

El Test de Memoria para Rostros se compone de tres fases o etapas fundamentales (Reconocimiento Simple con 18 tareas, Reconocimiento Múltiple con 30 tareas y Reconocimiento con Ruido con 24 tareas), las cuales tienen diferentes niveles de complejidad. A medida que avanza la prueba las tareas aumentan en cuanto a complejidad para el que las realiza y va requiriendo de la implicación de más funciones de sus procesos cognoscitivos.

En el Gráfico 9 se muestran los resultados del Test de Memoria para Rostros. Según los resultados obtenidos en dicho test, la población de adultos mayores institucionalizados presentan una mayor dificultad para el reconocimiento de rostros mostrándose sus resultados por debajo de 61.11%, los mínimos se encuentran en 20.83% y la mayoría entre los 36.11% y los 47.22%.

Por su parte la población de adultos mayores no Institucionalizados ofrecieron que sus resultados se encuentran del 30.56% en lo adelante, la mayoría ubicándose por encima del 52.78% y la máxima en 83.33%.

Gráfico 9: Resultados obtenidos por los adultos mayores en el Test de Memoria de Rostros.



Para la comprensión de un mejor estudio de los resultados obtenidos en esta prueba, se realizó el análisis de los mismos por las tareas que la componen, dado además, a causa de que a medida que avanza, aumenta la complejidad de sus etapas.

En un primer momento se exponen las diferencias significativas encontradas en la primera tarea “Reconocimiento Simple”:

Reconocimiento Simple:

El resultado obtenido en esta primera tarea es muy revelador si vemos que de 18 tareas de reconocimiento simple, en 16 se muestran significaciones, lo cual representa el 88.88% de errores cometidos. Las tareas que mostraron significaciones son las siguientes:

Tabla 1: Tareas de Reconocimiento Simple ante las que los adultos mayores presentaron las mayores dificultades (pertenecen al Test de Memoria de Rostros).

Tarea	Significación
Reconocimiento Simple (b2)	.004
Reconocimiento Simple (b3)	.036
Reconocimiento Simple (d1)	.001
Reconocimiento Simple (d2)	.001
Reconocimiento Simple (d3)	.002
Reconocimiento Simple (j1)	.011
Reconocimiento Simple (j2)	.001
Reconocimiento Simple (j3)	.047
Reconocimiento Simple (m1)	.001
Reconocimiento Simple (m2)	.001
Reconocimiento Simple (m3)	.032
Reconocimiento Simple (n1)	.001
Reconocimiento Simple (n3)	.001
Reconocimiento Simple (z1)	.011
Reconocimiento Simple (z2)	.016
Reconocimiento Simple (z3)	.002

Calculado con alfa = ,05

Reconocimiento Múltiple:

En lo que respecta a la segunda etapa se mostraron 11 tareas con significación de un total de 30, representando un 36.66%. Las tareas que mostraron significaciones son las siguientes.

Tabla 2: Tareas de Reconocimiento Múltiple ante las cuales los adultos mayores presentaron las mayores dificultades (pertenecen al Test de Memoria de Rostros).

Tarea	Significación
Reconocimiento Múltiple (t1)	.016
Reconocimiento Múltiple (t6)	.011
Reconocimiento Múltiple (t7)	.004
Reconocimiento Múltiple (t9)	.001
Reconocimiento Múltiple (t12)	.001
Reconocimiento Múltiple (t16)	.008
Reconocimiento Múltiple (t17)	.002
Reconocimiento Múltiple (t23)	.001
Reconocimiento Múltiple (t25)	.043
Reconocimiento Múltiple (t27)	.001

Calculado con alfa = ,05

Reconocimiento con Ruido:

Por último se obtuvo en la tercera etapa que de 24 tareas se expresaron significaciones en 5 de ellas, lo cual representa el 20.83%.

Tabla 3: Tareas de Reconocimiento con Ruido ante las cuales los adultos mayores presentaron las mayores dificultades (pertenecen al Test de Memoria de Rostros)

Tarea	Significación
Reconocimiento con Ruido (t39)	.022
Reconocimiento con Ruido (t43)	.049
Reconocimiento con Ruido (t45)	.012
Reconocimiento con Ruido (t47)	.016
Reconocimiento con Ruido (t49)	.005
Calculado con alfa = ,05	

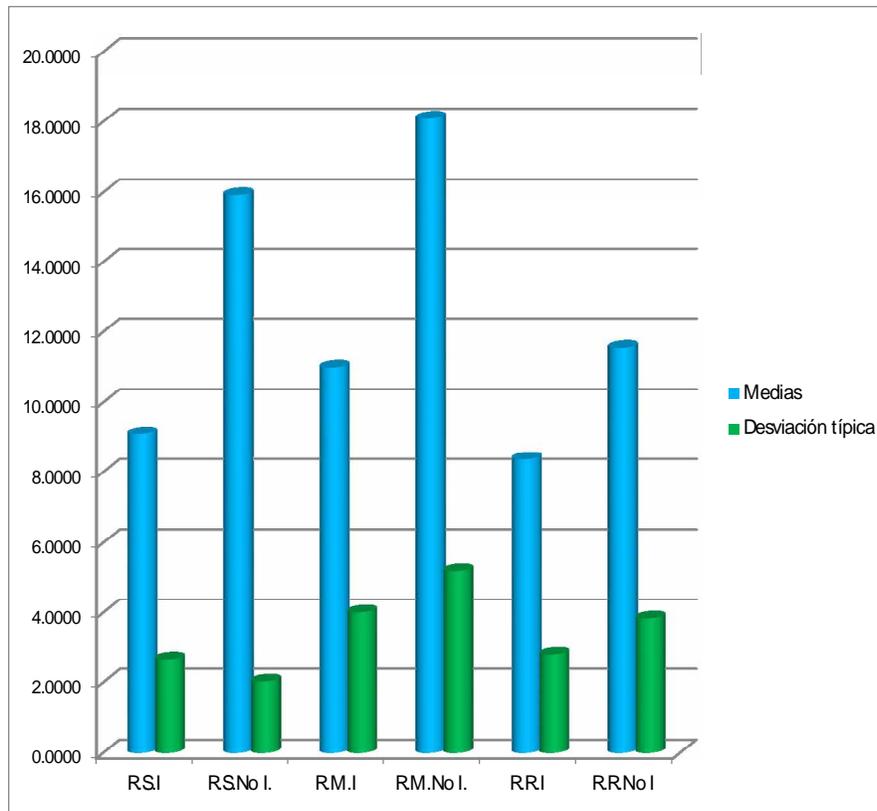
Puede exponerse entonces, en primer lugar, que los adultos mayores con envejecimiento normal presentan dificultades acentuadas para memorizar nuevos rostros, no mostrándose de igual manera ante la presencia de rostros familiares o que ya han visto al menos una vez.

1.2. Particularidades de la memoria de rostros en adultos mayores institucionalizados.

Si se analiza la media y la desviación típica vemos que se encuentra a favor tanto del Reconocimiento Simple, Múltiple como con Ruido.

Se realizó un análisis Multivariado de Varianza por procedimiento G.L.M. (Modelo Lineal General), donde se obtuvieron diferencias muy significativas entre los distintos niveles de institucionalización. Este análisis multivariado garantiza la disminución máxima de los errores, por lo que ofrece datos totalmente confiables. (Ver Tabla 14, en el Anexo 8).

Gráfico 10: Medias y Desviaciones Típicas de las unidades Reconocimiento Simple, Reconocimiento Múltiple y Reconocimiento con Ruido (del Test de Memoria para Rostros) en los ancianos institucionalizados y no institucionalizados.



Con la realización de Contrastes Multivariados se obtuvo en la Traza de Hotelling (variante más avanzada de la prueba t) una diferencia altamente significativa [Hotelling= 2.417; $F(3,46) = 37.066$, $p < .001$]. (Ver Tabla 16, en el Anexo 8).

En este caso la potencia observada (indica que de repetirse la cantidad de 100 veces se obtendrán los mismos resultados) que se obtuvo fue 1.000. (Ver Tabla 17, en el Anexo 8).

1.3. Reconocimiento Simple.

En la Prueba de los efectos inter-sujetos se obtuvo como resultado una diferencia altamente significativa $F(1,48) = 105.659$; $p < .001$, $\eta^2 = .688$. (Ver Tablas 18, 19, en el Anexo 8).

De igual manera la Potencia observada fue de 1.000. (Ver Tabla 20 en el Anexo 8).

1.4. Reconocimiento Múltiple.

Los resultados en cuanto a Reconocimiento Múltiple también mostraron diferencias altamente significativas entre los adultos institucionalizados y los no institucionalizados $F(1,48) = 29.261$; $p < .001$ $\eta^2 = .379$. (Ver Tablas 18, 19, en el Anexo 8).

Potencia 1.000. (Ver Tabla 20 en el Anexo 8).

1.5. Reconocimiento con Ruido.

Los resultados obtenidos en cuanto al Reconocimiento con Ruido de igual forma ofrecen diferencias significativas $F(1,48) = 11.422$; $p < .001$ $\eta^2 = .192$. (Ver Tablas 18, 19, en el Anexo 8).

Potencia .912. (Ver Tabla 20 en el Anexo 8).

Esto indica que el factor institucionalización influye en el deterioro de la memoria para los rostros y la capacidad de reconocer emociones, en adultos mayores que cursan un envejecimiento normal.

2. Análisis de los resultados obtenidos en el International FACE data base

Test de Reconocimiento de Rostros

El Test de Reconocimiento de Rostros reveló que los adultos mayores con envejecimiento normal al identificar las emociones presentaron mayor dificultad para reconocer la tristeza, el miedo, la ira, el asco y la neutral ($p < .05$) (esta última en menor medida), incluso confundiéndonlas entre si. Tabla 4 y Gráfico 11.

Destacar que aunque estos resultados se evidencian tanto en los adultos mayores institucionalizados como en los no institucionalizados, se muestra de manera acentuada en los ancianos que viven en residencias.

Ambos grupos identificaron con mayor facilidad la emoción “alegría”, por sobre el resto de las emociones presentadas. A continuación se reflejan los resultados significativos obtenidos en las tareas de reconocimiento emocional referido a la identificación de emociones.

Tabla 4: Fotografías del Test de Reconocimiento Emocional ante las que mayor dificultad presentaron los ancianos respecto a la identificación de las emociones.

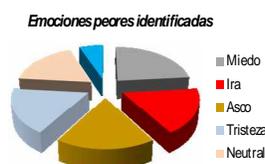
Fotografía	Expresión emocional	Significación
Foto 1	neutral	.001
Foto 4	neutral	.008
Foto 7	ira	.039
Foto 23	asco	.001
Foto 25	miedo	.001
Foto 27	miedo	.001
Foto 33	neutral	.001
Foto 35	alegría	.022
Foto 46	ira	.001
Foto 49	asco	.001
Foto 53	tristeza	.001
Foto 57	tristeza	.001
Foto 61	ira	.011
Foto 65	tristeza	.006
Foto 70	asco	.022
Foto 82	miedo	.002
Foto 85	miedo	.001

Calculado con alfa = ,05

Se obtuvo entonces que la emoción peor identificada fue el miedo, luego la ira, asco, tristeza y neutral. Es decir, emociones negativas, no así para las positivas,

presentándose la alegría en menor frecuencia. (Emociones peores identificadas en el siguiente orden: “miedo”, “ira”, “asco”, “tristeza”, “neutral” y “alegría”).

Gráfico 11: Emociones (en orden descendente) que mayor dificultad tuvieron para ser identificadas en el Test de Reconocimiento Emocional.



De igual manera, los resultados significativos obtenidos en las tareas respecto al reconocimiento del grupo edad en el que se encuentra la persona presentada en la fotografía, se exponen a continuación.

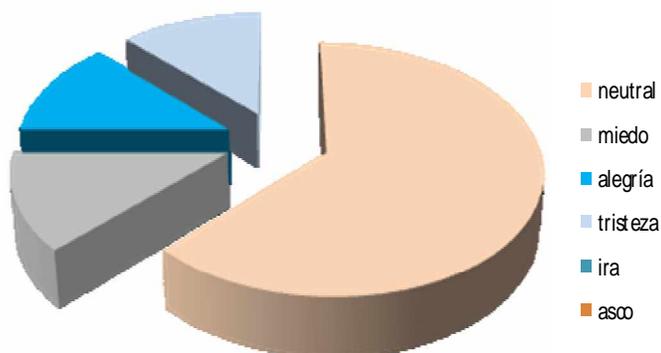
Tabla 5: Fotografías del Test de Reconocimiento Emocional ante las que mayor dificultad presentaron los ancianos respecto a la identificación del grupo edad.

Fotografía	Expresión emocional	Grupo Edad	Sexo	Significación
Foto 1	neutral	joven	masculino	.039
Foto 3	alegría	adulto	masculino	.001
Foto 4	neutral	adulto	masculino	.039
Foto 27	miedo	joven	masculino	.005
Foto 32	neutral	joven	femenino	.010
Foto 40	neutral	adulto mayor	masculino	.039
Foto 41	tristeza	adulto mayor	femenino	.039

Calculado con alfa = ,05

Las mayores dificultades que se presentaron al intentar identificar la etapa evolutiva de las personas, fue ante las fotografías que mostraban un rostro neutral, evidenciándose en 5 de 7 significaciones (71.44%) como puede apreciarse en la Tabla 5 antes expuesta y en Gráfico 12 que se encuentra a continuación.

Gráfico 12: Expresiones faciales (en orden descendente) que mayor dificultad presentaron los adultos mayores al intentar identificar el grupo edad de los modelos de las fotografías en el Test de Reconocimiento Emocional.



Se identificaron peor las fotografías de las personas de sexo y grupo edad “masculino joven / adulto/ adulto mayor” y en mucha menor frecuencia a las pertenecientes al sexo femenino y grupo edad (joven y adulto mayor).

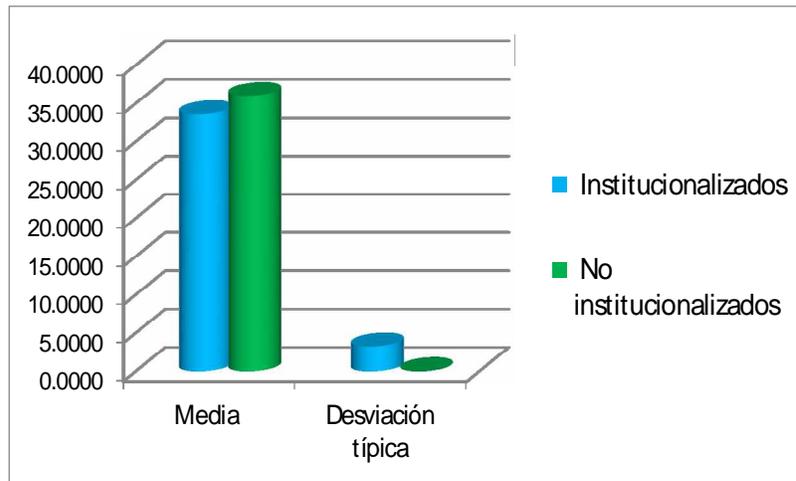
2.1. Particularidades del Reconocimiento Emocional en adultos mayores institucionalizados.

Para la obtención efectiva de los resultados se realizó un análisis de varianza univariante de cada una de las variables que componen el Test de Reconocimiento de Rostros de Cambridge.

2.2. Reconocimiento del grupo edad

En relación al grupo edad se muestra afectada significativamente en el reconocimiento de emociones $F(1,48) = 13.985$; $p < .001$, $\eta^2 = .226$. (Ver Tabla 22 en el Anexo 9). Se obtuvo una potencia observada de .956. Estos resultados se muestran en el Anexo 9 la Tabla 23).

Gráfico 13: Medias y Desviaciones Típicas de la variable Reconocimiento del Grupo edad en el Test de Reconocimiento Emocional. (Tabla 21 en Anexo 9).



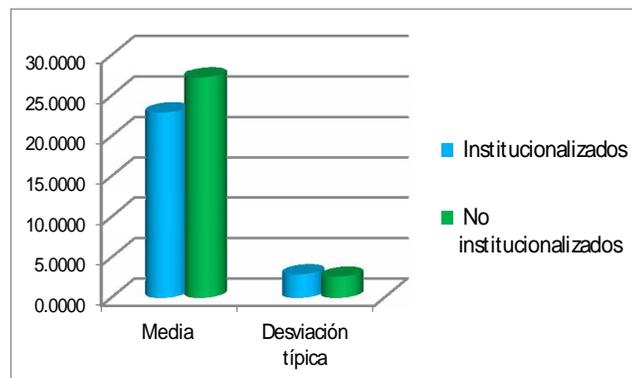
2.3. Reconocimiento de emociones.

En cuanto a la variable reconocimiento de emociones se muestra en los resultados un nivel de significación altísimo entre las muestras que componen la población.

$F(1,48) = 228.980$; $p < .001$, $\eta^2 = .402$. (Tabla 25, Anexo 10).

Potencia 1.000. (Tabla 26, Anexo 10).

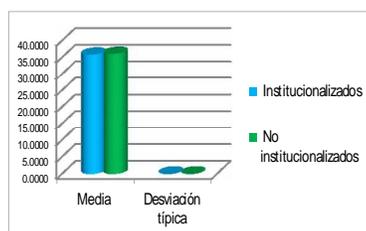
Gráfico 14: Medias y Desviaciones Típicas de la variable Reconocimiento de emociones en el Test de Reconocimiento Emocional. (Tabla 24, Anexo 10).



2.3. Reconocimiento del género.

Respecto a la variable reconocimiento del sexo, los resultados no mostraron altas significaciones $F(1,48) = 2.087$; $p > .15$, entre los grupos institucionalizados y los no institucionalizados. Tablas 28 y 29, Anexo 11.

Gráfico 15: Medias y Desviaciones Típicas de la variable Reconocimiento del Género en el Test de Reconocimiento Emocional. (Tabla 27, Anexo 11).



Lo anterior expuesto muestra que los adultos mayores institucionalizados no presentaron dificultades considerables para reconocer el sexo de las personas presentadas en las fotografías.

Análisis Integral de los Resultados

Estudios realizados que preceden a la actual investigación, han expuestos interesantes resultados sobre la memoria en ancianos institucionalizados. Tal es el caso de Pérez, M., Peregrina, Fernando, J. y Goody, (1995) con la investigación Memoria cotidiana y metamemoria en ancianos institucionalizados; en la cual se toma un grupo de jóvenes para compararlos con adultos mayores que viven en residencias.

Sus resultados referidos a las tareas de memoria cotidiana, mostraron diferencias entre los jóvenes y los ancianos en todas las tareas, evidenciándose las mayores diferencias en nombres y caras; en las que el recuerdo fue cuatro veces menor para los ancianos. Estos resultados se encuentran también en concordancia con los obtenidos por Crook y Larrabee (1992) y Foos (1989).

Asimismo en lo referido a las tareas de nombres y caras y recuerdo de textos se hallaron diferencias entre el ensayo inmediato y el demorado. Por su parte la tarea de textos mostró un efecto diferencial de la demora entre jóvenes y ancianos ya que sólo afectó al grupo de ancianos institucionalizados.

Los resultados ofrecidos en el anterior estudio guardan relación con los obtenidos en esta investigación al evaluar la memoria para los rostros en los grupos de adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados que conformaron la muestra.

En la tarea de reconocimiento simple (del Test de Memoria de rostros) los adultos mayores institucionalizados mostraron dificultades en lo relativo a la memorización de los rostros. Las diferencias respecto a los que no residen en casas de abuelos mostró una diferenciación altamente significativa ($p < .05$).

De igual manera, al comparar las tareas del reconocimiento múltiple, se obtuvieron incompatibilidades entre el grupo de ancianos institucionalizados y el grupo de ancianos que viven con sus familiares. La diferencia se comportó con altos niveles de

significación ante el grado de deterioro que mostraron los senescentes que residen en los asilos.

Al analizar las tareas del reconocimiento con ruido, las cuales presentaban mayor complejidad, se obtuvo que las dificultades para reconocer los rostros memorizados por parte de los adultos mayores que residen en instituciones, fueron evidentemente significativas respecto a los ancianos que no se encuentran institucionalizados.

Estos novedosos hallazgos sobre la memoria para los rostros indican que la condición institucionalización influye en la conservación o no de dicho proceso cognitivo.

La transculturalidad en los juicios de las expresiones faciales de las emociones (Biehl, 1997; Ekman, 1994) es otro de los resultados presentados en investigaciones anteriores y que son totalmente comparables con los que se obtuvieron en el actual estudio.

Esto contribuye al creciente cuerpo de evidencia que existe hasta hoy, sobre la universalidad de las emociones y los acuerdos referidos a las expresiones faciales y el reconocimiento emocional.

La población de adultos mayores evaluada, presentó un porcentaje que indica que las emociones universales: alegría, miedo, ira, asco y tristeza, fueron reconocidas más allá de ser senescentes institucionalizados o no; e independientemente del sexo, grupo edad o nacionalidad del modelo presentado en las fotografías.

Las dificultades detectadas para el reconocimiento de emociones negativas (ira, miedo, tristeza y asco), así como para los rostros neutrales; también guardan relación comparable con resultados obtenidos en otras investigaciones.

Por ejemplo García, Fusari y Ellgring (2008), han obtenido resultados equivalentes en muestras similares al realizar un estudio sobre el Procesamiento emocional de las expresiones faciales en el envejecimiento normal y patológico. Siendo su objetivo

revisar las principales investigaciones neurológicas y psicológicas que estudian el procesamiento emocional y relacionarlo con el deterioro cognitivo característico del envejecimiento normal y las enfermedades neurodegenerativas.

En sus resultados demuestran que en el envejecimiento, tanto normal como patológico, hay un deterioro en el procesamiento emocional; especialmente de las emociones negativas como el miedo, la ira, la tristeza.

Destacan que los déficits relacionados con la edad para el procesamiento de las emociones se presentan solo en las negativas, mientras que se mantiene relativamente intacto el de las emociones de carácter positivo (alegría). Defienden, además, que estos déficits en el procesamiento emocional dependen del deterioro cognitivo característico del envejecimiento. Exponen que cuando la tarea requiere recursos de la memoria de trabajo, la cual es uno de los primeros sistemas en deteriorarse en el envejecimiento, el procesamiento emocional se ve afectado de manera consecuente.

Otra investigación que ofrece en sus resultados que las emociones peores identificadas son las negativas, es la llevada a cabo por Edwards (2001); donde se concluyó que existen déficits sutiles pero consistentes en el reconocimiento del miedo y tristeza a través de ambos canales de comunicación (facial y auditivo), en esquizofrénicos y otros trastornos psicóticos en comparación con psicosis afectivas y controles.

Al comparar los dos grupos muestras de esta investigación, se hace evidente un nivel altamente significativo de diferencia entre los adultos mayores institucionalizados y los no institucionalizados. Dicha diferencia se presenta tanto en el reconocimiento de las emociones como en la memoria para los rostros, donde los ancianos que residen en asilos mostraron un gran deterioro respecto a los senescentes que conviven con sus familiares.

Esto indica que la institucionalización es un factor que influye en el deterioro de la capacidad para reconocer las emociones y menoscaba la memoria de rostros. Es

este un nuevo hallazgo y aporte para el campo de estudio de la identificación de las emociones mediante expresiones faciales y de la memoria, específicamente de los rostros.

Pérez-Rincón, Cortés y Días, A. (1999) realizaron una investigación sobre el reconocimiento de la expresión facial de las emociones comparando pacientes deprimidos, con esquizofrénicos, con obreros y estudiantes.

Sus resultados son también competentes con los obtenidos en este estudio. Los pacientes ante el rostro femenino confundieron la tristeza con el miedo (4.2% para los deprimidos y 8.3% para los esquizofrénicos). De igual manera ocurrió en el caso de los estudiantes al ser la tristeza confundida por miedo (21.3%) y con el asco (9.8%) ante el rostro masculino. Los deprimidos la confundieron con miedo (16.7%) y con asco (29.2%) y los esquizofrénicos la confundieron, asimismo, con el asco (25%), con miedo (16.7%) y con ira (12.5%).

La emoción alegría fue reconocida por todos los grupos sin presentar diferencias significativas.

El asco tuvo un bajo reconocimiento de manera general en ambas fotos (femeninas y masculinas). Fueron los pacientes deprimidos los que mostraron el menor porcentaje de reconocimiento (33.3%). El grupo de estudiantes fue el que presentó el mayor porcentaje de reconocimiento (72.1%).

La confusión respecto al asco se presentó con la tristeza e ira. La confusión respecto a la ira también se mostró ante el asco y con el miedo.

Otro estudio que arriba a resultados similares es el de Zapata, (2008), "Reconocimiento de las expresiones faciales emocionales en pacientes con Demencia Tipo Alzheimer (DTA) de Leve a Moderada".

Igualmente sus resultados coinciden con los obtenidos en esta investigación en tanto se exponen entre ellos, la ausencia de diferencias significativas en el reconocimiento

de la emoción alegría ($p < .0546$). Si presentándose diferencias significativas en lo que refiere al reconocimiento de las emociones negativas: tristeza, miedo, ira ($p < .05$) y neutral.

En nuestro estudio los resultados obtenidos respecto a la importancia de pertenecer a un género u otro, ante la tarea de reconocer las emociones, no mostró diferencia significativa alguna.

Una investigación realizada por Oyuela, P. y Pardo, C. F., (2003) que lleva por título precisamente “Diferencias de género en identificación facial”, debido a que en su principal hipótesis de trabajo se esperaba que existieran diferencias de género en el reconocimiento de expresiones faciales, muestra resultados conformes a los alcanzados en este estudio.

Sus resultados sugirieron que estas diferencias no son significativas a un nivel del 0.05%. Asimismo, el análisis estadístico muestra que la media de aciertos para el reconocimiento de las expresiones de ira es de 45% en el caso de ambos géneros. En el caso de las expresiones de tristeza no varía más de 2% entre géneros. El único caso con una diferencia mayor es el del porcentaje de aciertos ante estímulos de alegría, donde las mujeres tienen un desempeño 6% mayor (mejor) que el de los hombres. Esta diferencia en el reconocimiento de la emoción alegría sugiere que las mujeres tienen mejor desempeño reconociendo esta expresión que los hombres, aunque el dato se expresa en un nivel no significativo.

De manera general, los datos mostraron que no existen diferencias significativas entre los hombres y las mujeres en cuanto a su reconocimiento de las emociones de ira, tristeza y alegría mediante expresiones faciales.

Ante la tarea de reconocer las emociones, las diferencias frente a las expresiones faciales de tristeza y de ira se presentaron de forma similar, mientras que en el caso de las respuestas ante la alegría hubo un mejor rendimiento por parte de los participantes.

En términos de los porcentajes de aciertos ante las diferentes expresiones faciales, se encontró que el mínimo se mostró frente a las expresiones de tristeza y de rostros neutrales. Siguiendo un orden descendente se presentaron en el reconocimiento de la ira y la alegría fue la emoción que tuvo el mayor porcentaje de respuestas aciertas.

De manera general, resulta importante distinguir como variables sociales influyen en la preservación de procesos cognitivos como la memoria de rostros. Es la institucionalización de ancianos un factor que puede determinar la preservación o deterioro de tales procesos.

En investigaciones que se realicen posteriormente y entre su muestra se encuentre ancianos que residan en asilos, debe considerarse la influencia de esta condición (institucionalización) en el deterioro no solo de los procesos cognitivos sino también en los emocionales. Es importante recordar que lo emocional y lo cognoscitivo no puede segregarse, ambos guardan una estrecha interrelación bidireccional. En este sentido los estudios orientados a la capacidad de reconocimiento emocional y memoria de rostros pueden constituir el puente que entrelace el funcionamiento emocional y el rendimiento cognitivo, no solo en ancianos, también en otros tipos de poblaciones.

Conclusiones

- Los adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados con envejecimiento normal, de edades comprendidas entre los 65 y 70 años, presentaron un deterioro en cuanto al reconocimiento de la memoria para los rostros y de las emociones.
- Se mostró una diferencia altamente significativa entre los grupos (adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados) respecto a los procesos reconocimiento emocional y memoria de rostros, evidenciándose un mayor deterioro (altamente significativo) en los ancianos que residen en asilos.
- Se evidenciaron diferencias altamente significativas para reconocer las emociones negativas. Las peores identificadas por los adultos mayores fueron, en este orden: el miedo, luego la ira, asco, tristeza y neutral. De igual manera los ancianos institucionalizados mostraron mayor dificultad para reconocerlas.
- No se presentaron diferencias significativas en el reconocimiento de la emoción alegría (positiva).

Recomendaciones

- Considerar la necesidad de realizar estudios similares con muestras mayores y utilizando tareas adicionales que permitan contrastar los resultados obtenidos en la presente investigación.
- Investigar nuevas variables que incluyan los diferentes niveles de deterioro de las funciones intelectuales en adultos mayores y que puedan guardar relación con la memoria de rostros y el reconocimiento emocional.
- Diseñar investigaciones que exploren la relación entre las dificultades para el reconocimiento emocional y la memoria de rostros con relación al bienestar subjetivo y relaciones interpersonales en adultos mayores.
- Desarrollar, tomando en cuenta los resultados obtenidos, acciones encaminadas a la estimulación de los procesos de memoria de rostros y reconocimiento de emociones, a fin de reducir el deterioro de estas funciones, especialmente en aquellos adultos que se encuentran institucionalizados.
- Divulgar los resultados obtenidos en revistas especializadas, teniendo en cuenta la novedad del tema y su importancia en la comprensión de la esfera cognitiva y afectiva de la adultez mayor.

Referencias Bibliográficas

1. Acosta, C., Ares, O., Barrientos, G., Bello, A. y Bustamante, J. A. (1974) *Propedéutica y Clínica psiquiátrica*. La Habana: Pueblo y Educación
2. Allport, F. H. (1924) *Social Psychology*. Boston: Houghton Mifflin
3. Allport, Goodenough, Landis y Sherman (1972) Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, (34) 671-684
4. Alonso, M. A. y Prieto, P. (2004) Validación de la versión en español del Test Conductual de Memoria de Rivermead (RBMT) para población mayor de 70 años. *Psicothema*, 16, (2) 325-328
5. Alfonso, O. (2008) *Análisis y Detección de Características Faciales usando Aprendizaje Estadístico*. Tesis de Licenciatura. Santiago de Chile, Universidad de Chile
6. American Psychiatric association (2002) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4ª. ed.). Washington D. C.: American Psychiatric Press
7. Anguas-Wong, A. M. y Matsumoto, D. (2007) Reconocimiento de la expresión facial de la emoción en mexicanos universitarios. *Revista de Psicología*, 25, (2), 254-247
8. Aznar, J. A. (2008) Percepción del mundo social. Diferencias interhemisféricas en la percepción de expresiones emocionales positivas y negativas a partir de rostros esquemáticos. *Brain and Cognition*, 14, (3), 256-272
9. Bäckman, L. (1991) Recognition memory across the adult life span: The role of prior knowledge. *Memory and Cognition*, 19, (6) 63-71
10. Bäckman, L. (1989) *Varieties of memory compensation by older adults in episodic remembering*. Manuscrito presentado para publicación
11. Baddeley, A. D. (1988) Dementia, ageing and the structure of human memory. *Cognitive Neuropsychology*, 5, (15) 193-211
12. Ballesteros, S. (2002) *Aprendizaje y Memoria en la Vejez*. Madrid:

UNED Ediciones.

13. Ballesteros, S. (1999) Memoria humana: investigación y teoría.
Psicothema, 11, (4) 705-723
14. Ballesteros, S. y García, B. (2001) *Procesos psicológicos básicos*.
Madrid: Universitarias S. A.
15. Barroso, J. , Correia, R. y Nieto, A. El Deterioro Cognitivo Ligero. En J. Borroso, R. Correia y A. Nieto, *Manual de Neuropsicología Clínica* (p.p 314- 326). Madrid: Ediciones Pirámides
16. Bar-Haim, Y., Saidel, T. y Novel, G. (2009) The role of skin colour in face recognition. *Perception*, 38, (14) 145-148
17. Buendía, J.L. (1995) *Envejecimiento y Psicología de la Salud*.
Barcelona: Editorial Siglo XXI
18. Bruce, D. y Young (1986) The how and why of ecological memory.
Journal of Experimental Psychology: General, 114, (22) 78-90
19. Bruce, V. y Green, P. (1994) *Percepción visual: manual de fisiología, psicología y ecología de la visión*. Barcelona: Paidós
20. Calvo, J. L., González, J. L., Magaz, R., Otero, J. M. y Manzanero, A. L. (2008) *Fundamentos de investigación criminal*. Madrid: [s.n]
21. Carney, R. (1993) Facial electromyography as a predictor of outcome in depresión. *British Journal of Psychiatry*, 138, (12) 454-459
22. Carrasco, J. A. (2010) *Reconocimiento de Patrones*. Manuscrito en preparación
23. Cava, M. y Musiti, G., (2000) Bienestar psicosocial en ancianos institucionalizados y no institucionalizados. *Gerontología*, 10, (4) 215-221
24. Cerquera, A. M. (2007) Relación entre los procesos cognitivos y el nivel de depresión en las adultas mayores institucionalizadas en el Asilo San Antonio de Bucaramanga. *Revista de Salud Pública*, 7, (1) 271-281
25. Chóliz, M. (2005, 24 de marzo) *Psicología de la emoción: el proceso emocional*. Recuperado el 14 de enero del 2011 de www.uv.es/=cholz
26. Chóliz, M. (1995) *La expresión de las emociones en la obra de Darwin*.

Manuscrito presentado para publicación

27. Ciocon, J.O. y Potter, J.F. (1988) Age-related changes in human memory: Normal and abnormal. *Geriatrics*, 43, (25) 43-48
28. Crack, M. (1992) Depth of Processing and the Retention of Words in Episodic Memory. *Experimental Psychology*, 102, (3) 233-235
29. Crook, T. (1986) Deterioro de memoria asociado a la edad. *Neuropsychological*, 2, (24) 261-276
30. Crook, T. H. y Larrabee, G. J. (1992) Changes in facial recognition memory across the adult life span. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 47, (6) 138-141
31. Cutler, S.J. y Grams, A.E. (1988) Correlates of self-reported everyday memory problems. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 43, (2) 82-90
32. Dalglish, T. y Power, M. (1999) *Handbook of Cognition and Emotion*. Manuscrito no publicado
33. Darwin, C. (1972/1984) *La expresión de las emociones en animales y el hombre*. Madrid: Alianza
34. Davidson. R. J. (1984) Affect, cognition and hemispheric specialization. New York: [s.n]
35. Davidson. R. J. (1987) Cerebral asymmetry and the nature of emotion: implications for the study of individual differences and psychopathology. New York: [s.n]
36. Davidson. R. J., Ekman, P., Saron, C., Senulis, I. & Friesen, W. V. (1990) Emotional expression and brain physiology. I: Approach/withdrawal and cerebral asymmetry. *Personality and Social Psychology*, 58, (10) 330—341
37. Duchaine, B. C., Parker, H. y Nakayama, K. (2003) *Perception*, 32, (13) 827-833
38. *El testimonio Culpables por la cara*. Recuperado el 23 de enero del 2011 de <http://espam.malaga.eu/catalogo/BOLETINES/BOLETIN10/PAG0310.PDF>
39. Oficina Nacional de Estadística (2009) *El Envejecimiento de la población*

- cubana* 2008. [La Habana]: Autor
40. Enciclopedia Encarta 2008 *Abraham Harold Maslow*
 41. Enciclopedia Encarta 2009 *Adriana Chercover: aportes a la Gerontología*
 42. Enciclopedia Encarta 2008 *Erik Erikson*
 43. Enciclopedia Encarta 2009 *Leopoldo Salvarezza en Psicología del Desarrollo y envejecimiento*
 44. Enciclopedia Encarta 2008 *Sánchez Salgado. Psicología del envejecimiento*
 45. Ekman, P. (1999) *Basic Emotions*. Manuscrito presentado para publicación
 46. Ekman, P. (2003) *Emotions Revealed Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life*. New York: Henry Holt
 47. Ekman, P. (1991) *Telling Lies Clues to Deceit in the Marketplace, Politics, and Marriage*. London: Norton paperback
 48. Ekman, P. (2003) *Unmasking the. A guide to recognizing emotions from facial clues. FACE*. Cambridge: Malor
 49. Ekman, P. Davidson, R., Ricard, M. y Wallace, B. A. (2002) *Buddhist and Psychological Perspectiva son Emotions and Well-Being*. Manuscrito no publicado
 50. Ekman, P. (1996) Paul Ekman's research is supported by a Research Scientist Award from the National Institute of Mental Health. *Social Research*, 63, (3) 801-817
 51. Ekman, P. (1964) Body position, facial expresión, and verbal behavior during interviews. *Abnormal and Social Psychology*, 68, (3) 64- 70
 52. Ekman, P., Matsumoto, D., Wallace, V. y Friesen (1997) *Facial expresión in affective disorders*. Manuscrito presentado para publicación
 53. Ekman, P. (1990) *The mechanism of human facial expresión Duchenne and facial expresión of emotion*. Paris: Maison des Sciences de L'Homme
 54. Ekman, P. (2004) *Emocional and conversational nonverbal signals*. Manuscrito presentado para publicación
 55. Ekman, P. (1998) *Universality of emocional expresión? A personal*

history of the dispute. Manuscrito no publicado

56. Ekman, P., Wallace, V. y Friesen (1990) Psychophysiology. *Psychophysiology*, 27, (4) 33-47
57. Ekman, P. (1997) *Lying and deception*. Manuscrito presentado para publicación
58. Ekman, P. (1996) Why Don't We Match Liars? *Social Research*, 63, (3) 801-817
59. Erber, J.T. (1989) Young and older adults' appraisal of memory failures in young and older adult target persons. *Gerontology: Psychological Sciences*, 44, (15) 170-175
60. Erber, J.T. y Rothberg, S.T. (1991) Here's looking at you: The relative effect of age and attractiveness on judgments about memory failure. *Gerontology: Psychological Sciences*, 46, (17) 116-123
61. Erikson, E. Maslow, A. y Buhler, C. (1997) *El ciclo vital completado*. España: Paidós
62. Esposito, D. & Weksler, M. E. (2000) *Brain aging and memory: New findings help differentiate forgetfulness and dementia*. Recuperado el 22 de enero de 2011, de http://www.findarticles.com/cf_dls/m2578/655/63260233/p1/article.jhtml?term=memory+++AND++identity+AND+aging
63. Famulari, A., (1994) Definición de sujeto normal: pérdida de memoria normal. *Medical Associations*, 86, (1) 257-60
64. FernándezBallesteros (2002) *Envejecer con vitalidad. Envejecer bien. ¿Qué es y como lograrlo?* Madrid: Ediciones Pirámides
65. Fergus I., Crack, M. y Tulving, E. (1975) Depth of Processing and the Retention of Words in Episodic Memory. *Experimental Psychology*, 104, (3) 268-294
66. Fuentes, P. (2008) *Envejecimiento cognitivo normal*. Manuscrito presentado para publicación
67. Fuentes P, Shallice, T., Allegri, R., Laurent, B. y Salthouse, T. (2003) Primera manifestación de cambio en demencia. *Geriatría Gerontología*, 38, (1):144-145

68. Fish, S. (1990) *Enfermos de Alzheimer: cómo cuidarlos, cómo cuidarse*. España: Mensajero
69. Frith, C. (2009, 13, de abril) *Role of facial expressions in social interactions*. Recuperado el 23 de enero de 2011, de rstb.royalsocietypublishing.org
70. Fernández, A. M., Dufey, M. y Mourgues, C. (2007) Expresión y reconocimiento de emociones: un punto de encuentro entre evolución, psicofisiología y neurociencias. *Neuropsicología*, 2, (18) 8-20
71. Galindo, G., Molina, V. y Balderas, E. (2004) La evaluación neuropsicológica del anciano. *Salud Mental*, 27, (003) 9-18
72. Garamendi, F., Delgado, D. A. y Amaya, M. A. (2010) Programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores. *Medicina Física y Rehabilitación*, 22, (3) 26-31
73. García, D. y Nieto, P.L. (2009) *Reconocimiento y nominación de diversas expresiones faciales de emociones por jóvenes y adultos autistas*. Manuscrito para publicación
74. García, B., Fusari, A. y Ellgring, H. (2008) Procesamiento emocional de las expresiones faciales en el envejecimiento normal y patológico. *Neurología*, (46) 315-326
75. González, M. (2005) *Valoración del efecto de diferentes fuentes de información sobre el Reconocimiento de Emociones en un contexto Conversacional*. Tesis para optar al grado de Doctor en Psicología. Chile, Universidad de Chile
76. Goodenough, F. L. (1938) The expresión of emotions in infancy. *Chile Development*, 2, (14) 96-101
77. Grau, R. Correa, C, Rojas, M. (2004) *Metodología de la Investigación*. (2 ed.). Colombia: [s.n]
78. Hebb, D. O. (1964) Emotions in man and animals: an analysis of intrusive process of recognition. *Psychological Review*, 53, (22) 88-106
79. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006) *Metodología de la*

investigación. (4 ed.). México: [s.n]

80. Herrera, L. F. (2010) *Conferencias de la asignatura Neuropsicología*. Manuscrito no publicado
81. Iglesias, J., Loeches, A. y Serrano, J. (1989) Expresión facial y reconocimiento de emociones en lactantes. *Infancia y aprendizaje*, (48) 93-113
82. Izard, C.E. (1989) Basic emotions, relations among emotions, and emotion-cognition relations. *Psychological Review*, 99, (36) 561-565
83. Kanwisher, N., Tong, F. y Nakayama, K. (1998) The effect of face inversion on the human fusiform FACE area. *Cognition*, 68, (010) 1-11
84. Kral, V. A. (1962) Olvido benigno del senescente. *Medical Associations*, 86, (60) 257-259
85. Lemeignan, M., Aguilera, N. y Bloch, S. (1992) Patrones efectores emocionales: Reconocimiento de las expresiones. *Psychology Cognitive*, 12, (2) 173-188
86. Lenvenson, R. W. (1990) *Voluntary facial action generates emotion-specific autonomic nervous system activity*. Berkeley: [s.n]
87. Levenson, R. W. and Ekman, P. (2002) *Difficulty does not account for emotion-specific. Heart rate changes in the directed facial action task*. *Psychophysiology*, 39, 397-405
88. Loeches, A., Carvaja, F., Serrano, J.M. y Fernández, S. (2004) Neuropsicología de la percepción y la expresión facial de emociones: Estudios con niños y primates no humanos. *Anales de Psicología*, 20, 241-259
89. Lopera, R. F (2000, 15 de enero) Procesamiento de caras: bases neurológicas, trastornos y evaluación. *Revista de Neurología*, 30. Recuperado el 22 de enero de 2011, de <http://www.revneurolog.com/30Num/código.pdf>
90. Lopera, R. F. (2000) Procesamiento de caras: bases neurológicas, trastornos y evaluación. *Revista de Neurología*, 30 (5) 244-256
91. Luna, M., Mcgrath, H. y Gaviria, M. (2007) Manifestaciones

- neuropsiquiátricas en accidentes cerebrovasculares. *Chil Neuro-Psiquiat*, 45, (2) 129-140
92. Luria, A. R. (1997) *El cerebro en acción*. La Habana: Orbe
93. Luria, A. R. (1997) *Las funciones corticales superiores del hombre*. La Habana: Orbe
94. Lutz, C. y White, G. M. (1986) The anthropology of emotions. *Annual review of Antropology*, 15, 405-436
95. Lynch, B. (2007) *El reconocimiento facial del afecto: la pena y la humillación como conceptos unificadores que dan origen a la violencia*. Manuscrito presentado para publicación
96. Mace, N., & Rabins, P. (1997) *Cuando el día tiene 36 horas: una guía para cuidar a enfermos con pérdida de memoria, demencia senil y Alzheimer*. México: Pax México
97. Martínez, A. M., Salas, O., Torres, M. y Zea, P. (2002) Tiempo de reacción y discriminación de caras con contenido emocional. *Universitarias Psicológicas*, 1, (002) 59-70
98. Manzanero, A. I. (2000) Credibilidad y exactitud de los recuerdos de menores víctimas de agresiones sexuales. *Anuario de Psicología Jurídica*, 10, (13) 49-67
99. Manzanero, A. L. (2010) Hitos de la historia de la psicología del testimonio en la escena internacional. *Boletín de Psicología*, 16 (100), 89-104
100. Manzanero, A. L. (2006) Las experiencias de recuperación como Medida de memoria. *Boletín de Psicología*, 1, (87), 89-105
101. Manzanero, A.L. (2010) Procesos cognitivos en el reconocimiento de caras. En A.L. Manzanero, *Memoria de Testigos* (pp. 131-146). Madrid: Ediciones Pirámide
102. Manzanero, A. L. (2008) Recuerdo de hechos traumáticos: de la introspección al estudio. En A. L. Manzanero, *Psicopatología Clínica, Legal y Forense* (pp. 12-31). Madrid: Ediciones Pirámide
103. Martínez, J.L. (2002) *Las emociones y su expresión en la primera*

infancia. Las vías facial y vocal. Manuscrito presentado para publicación

104. Montejo, P. y Montenegro, M. (2006, 19 de septiembre) Memoria cotidiana en los mayores. *Informes Portal Mayores*, 60. recuperado el 23 de enero del 2011 de <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/montejo-memoria-01.pdf>
105. OMS. (1994) *Clasificación Internacional de Enfermedades*. Madrid: Meditor
106. Orosa, T. (2003) *La tercera edad y la familia: Una mirada desde el del adulto mayor*. La Habana: Félix Varela
107. Oyuela, R. y Pardo, C. F. (2003) Diferencias de género en el reconocimiento de expresiones faciales emocionales. *Universitarias Psicológica*, 2, (002) 151-168
108. Pascual, S., Solé, B., Castellón, J.J., Abadía, M.J. y Tejedor, M.C. (2005) Prosodia afectiva y reconocimiento facial y verbal de la emoción en la esquizofrenia. *Psiquiatría*, 32, (4) 179-183
109. Páez, D., Vergara, A., Achucarro, C. y Igartua, J. (2007) *Factores psicosociales y conocimiento prototípico de las emociones. Introducción a una defensa de la perspectiva de los prototipos para los conceptos de emociones*. Manuscrito presentado para publicación
110. Pennebaker (1993) *Envejecimiento cognitivo*. Madrid: Interamericana
111. Pérez, H., Cortes, J. y Díaz, A. (1999) El reconocimiento de la expresión facial de las emociones. *Salud mental*, 22, 12-20
112. Pérez, M. (2004) *La evaluación neuropsicológica: fundamentos y práctica*. La Habana: Ediciones Pirámides
113. Pérez, M., Peregrina, S., Justicia, J. y Godoy, J. F. (1995) Memoria cotidiana y metamemoria en ancianos institucionalizados. *Anales de psicología*, 11, (1), 47-62
114. Petersen (1995) Deterioro cognitivo leve. *Geriatría Gerontología*, 38 (1) 144-145
115. Plutchik, R. (1980) *Emotion: A psychoevolutionary synthesis*. New

York: [s.n]

116. Portellano, J. A. (2005) *Introducción a la Neuropsicología*. Madrid: [s.n]
117. Pousada, M., Gómez, B., Armadans, I. y de la Fuente, J. (2004) Los efectos de la información irrelevante en la memoria operativa de las personas mayores. *Gerontología*, 14 (1) 16-21
118. Ramírez, R., Agredo, R. A., Jerez, A. M. y Chapal, L. Y. (2008) Calidad de Vida y Condiciones de Salud en Adultos Mayores no Institucionalizados en Cali, Colombia. *Salud Pública*, 10 (004), 529-536
119. Riege, W.H. (1982) Self-report and tests of memory aging. *Clinical Gerontologist*, 1, (21) 23-36
120. Ryan, E.B. (1992). Beliefs about memory changes across the adult life span. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 47, (36) 41-46
121. Salazar, M. (2007) Identidad personal y memoria en adultos mayores sin demencia y con enfermedad de Alzheimer. *Actualidades en Psicología*, 21, (12) 1-37
122. Sanz, A., Guevara, M.A., Corsi, M., Cabrera y Ondarza, R. (2006) Efecto diferencial de la lobectomía temporal izquierda y derecha sobre el reconocimiento y la experiencia emocional en pacientes con epilepsia. *Neurología*, 42, (7) 391-398
123. Schacter, D. L. (2003) *Los siete pecados de la memoria*. Barcelona: Ariel
124. Schwarzer, G. (2001) Modeling FACE identification processing in children and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 79, (01) 139-161
125. Schlosberg, H. (1954) Three dimensions of emotion. *Psychological*, 61, (33) 81-88
126. Stein, N.L., Ornstein, P. A., Tversky, B., & Brainerd, C. (1992) *Memory for Everyday and Emotional Events*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
127. Tortosa, F., Civera, C. y Calatayud, C. *Prácticas de Historia de la*

Psicología. Valencia: Promolibro

128. Tomkins, S.S. (1962) *Affect, imagery, consciousness*. (vol. 1). The positive affects. New York: Springer
129. Vega, J. L. y Bueno, B. (1996) *Desarrollo adulto y envejecimiento*. Madrid: Síntesis S. A.
130. Videras, A. y Ruiz, M. (2008) *Identificación de sospechosos y Psicología del testimonio*. Manuscrito presentado para publicación
131. Visbal, L. A., Iglesias, J.O. y Osuna, I. B. (2009) *Metodología de la investigación para las ciencias de la salud*. La Habana: Ciencias Médicas
132. Woodworth, R. S. (1938) *Experimental Psychology*. Nueva York: Henry Holt
133. Zapata, L. F. (2008) Reconocimiento de las expresiones faciales emocionales en pacientes con demencia tipo alzheimer de leve a moderada. *Psicología desde el Caribe*, 2, (021) 64-84

Anexo 1

Mini-examen cognoscitivo (lobo et al, 1079)

Paciente.....Edad.....

Ocupación.....Escolaridad.....

Examinado por.....Fecha.....

ORIENTACIÓN

• Dígame el día.... Fecha..... Mes..... Estación..... ano.....

(5 puntos)

• Dígame el hospital (o lugar).....

Planta.....ciudad.....Provincia.....Nación.....

(5 puntos)

FIJACIÓN

• Repita estas tres palabras; peseta, caballo, manzana (hasta que se las aprenda) (3 puntos)

CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO

• Si tiene 30 ptas. y me dando de tres en tres ¿cuantas le van quedando ? (5 puntos)

• Repita estos tres números: 5, 9, 2 (hasta que los aprenda) .Ahora hacia atrás (3 puntos)

MEMORIA

• ¿Recuerda las tres palabras de antes? (3 puntos)

LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN

• Mostrar un bolígrafo. ¿Qué es esto?, repetirlo con un reloj (2puntos)

• Repita esta frase: En un trigal había cinco perros (1 punto)

• Una manzana y una pera, son frutas ¿verdad? (2 puntos)

- ¿Qué son el rojo y el verde?
 - ¿Qué son un perro y un gato? (1 punto)
 - Coja este papel con la mano derecha dóblelo y póngalo encima de la mesa (3 puntos)
-
- Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS (1punto)
 - Escriba una frase (1 punto)
 - Copie este dibujo (1 punto)

Codificación del International FACE data base

Person 1

Persona-ID: 066
Edad: 25
Grupo de edad: joven
Género: masculino
Fotografía
Emoción: neutral

Person 18

Persona-ID : 066
Edad: 25
Grupo de edad: joven
Género: masculino
Fotografía
Emoción: alegría

Person 2

Persona-ID : 079
Edad: 77
Grupo de edad: adulto mayor
Género: femenino
Fotografía
Emoción: neutral

Person 23

Persona-ID : 079
Edad: 77
Grupo de edad: adulto mayor
Género: femenino
Fotografía
Emoción: asco

Person 3

Persona-ID : 116
Edad: 45
Grupo de edad: adulto
Género: masculino
Fotografía
Emoción: alegría

Person 25

Persona-ID : 116
Edad: 45
Grupo de edad: adulto
Género: masculino
Fotografía
Emoción: miedo

Person 4

Persona-ID : 116
Edad: 45
Grupo de edad: adulto
Género: masculino
Fotografía
Emoción: neutral

Person 27

Persona-ID : 066
Edad: 25
Grupo de edad: joven
Género: masculino
Fotografía
Emoción: miedo

Person 7

Persona-ID : 116
Edad: 45
Grupo de edad: adulto
Género: masculino
Fotografía
Emoción: ira/enojo

Person 32

Persona-ID : 140
Edad: 20
Grupo de edad: joven
Género: femenino
Fotografía
Emoción: neutral

Person 11

Persona-ID : 079
Edad: 77
Grupo de edad: adulto mayor
Género: femenino
Fotografía
Emoción: alegría

Person 33

Persona-ID : 168
Edad: 48
Grupo de edad: adulto
Género: femenino
Fotografía
Emoción: neutral

Person 34
Persona-ID : 168
Edad: 48
Grupo de edad: adulto
Género: femenino
Fotografía
Emoción: tristeza
Edad: 20
Grupo de edad: joven
Género: femenino
Fotografía
Emoción: ira/enojo

Person 35
Persona-ID : 004
Edad: 70
Grupo de edad: adulto mayor
Género: masculino
Fotografía
Emoción: alegría

Person 36
Persona-ID : 168
Edad: 48
Grupo de edad: adulto
Género: femenino
Fotografía
Emoción: alegría

Person 39
Persona-ID : 066
Edad: 25
Grupo de edad: joven
Género: masculino
Fotografía
Emoción: ira/enojo

Person 40
Persona-ID : 004
Edad: 70
Grupo de edad: adulto
Género: masculino
Fotografía
Emoción: neutral

Person 41
Persona-ID : 079
Edad: 77
Grupo de edad: adulto mayor
Género: femenino
Fotografía
Emoción: tristeza

Person 44
Persona-ID : 004
Edad: 70
Grupo de edad: adulto mayor
Género: masculino
Fotografía
Emoción: ira/enojo

Person 46
Persona-ID : 140

Person 47
Persona-ID : 079
Edad: 77
Grupo de edad: adulto mayor
Género: femenino
Fotografía
Emoción: ira/enojo

Person 49
Persona-ID : 066
Edad: 25
Grupo de edad: joven
Género: masculino
Fotografía
Emoción: asco

Person 50
Persona-ID : 066
Age : 25
Grupo de edad: joven
Género: masculino
Fotografía
Emoción: asco

Person 54
Persona-ID : 066
Edad: 25
Grupo de edad: joven
Género: masculino
Fotografía
Emoción: alegría

Person 58
Persona-ID : 140
Edad: 20
Grupo de edad: joven
Género: femenino
Fotografía
Emoción: tristeza

Person 61
Persona-ID : 116
Edad: 45
Grupo de edad: adulto
Género: masculino
Fotografía
Emoción: tristeza

Person 62
Persona-ID : 168
Edad: 48
Grupo de edad: adulto
Género: femenino

Fotografía
Emoción: ira/enojo

Fotografía
Emoción: miedo

Person 63

Persona-ID : 168
Age : 48
Grupo de edad: adulto
Género: femenino
Fotografía
Emoción: miedo

Person 85

Persona-ID : 079
Edad: 77
Grupo de edad: adulto mayor
Género: femenino
Fotografía
Emoción: miedo

Person 64

Persona-ID : 140
Edad: 20
Grupo de edad: joven
Género: femenino
Fotografía
Emoción: alegría

Person 90

Persona-ID : 140
edad 20
Grupo de edad: joven
Género: femenino
Fotografía
Emoción: miedo

Person 65

Persona-ID : 004
Edad: 70
Grupo de edad: adulto mayor
Género: masculino
Fotografía
Emoción: tristeza

Person 70

Persona-ID : 004
Edad: 70
Grupo de edad: adulto mayor
Género: masculino
Fotografía
Emoción: asco

Person 77

Persona-ID : 140
Edad: 20
Grupo de edad: joven
Género: femenino
Fotografía
Emoción: asco

Person 79

Persona-ID : 168
Edad: 48
Grupo de edad: adulto
Género: femenino
Fotografía
Emoción: asco

Person 82

Persona-ID : 004
Edad: 70
Grupo de edad: adulto mayor
Género: masculino

Descripción de la muestra desde el punto de vista de edad, sexo y otros datos generales.

Tabla 6: Estadísticos descriptivos de la población de estudio.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Típica
Sujeto	50	1	50	25.50	14.577
Edad	50	65	70	67.94	1.900
Sexo	50	1	2	1.54	.503
Nivel de escolaridad	50	1	6	3.54	1.403
Residencia	50	1	2	1.50	.505
N (válido según lista)	50				

Tabla 7: Niveles de residencia de la población.

	N observado	N esperado	Residual
Institucionalizado	25	25	.0
No institucionalizado	25	25	.0
Total	50		

Tabla 8: Edad de la población.

Valid.	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
65	6	12.0	12.0	12.0
66	11	22.0	22.0	34.0
67	3	6.0	6.0	40.0
68	8	16.0	16.0	56.0
69	4	8.0	8.0	64.0
70	18	36.0	36.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Gráfico 16: Edad de la población de adultos mayores

Edad de la población de adultos mayores

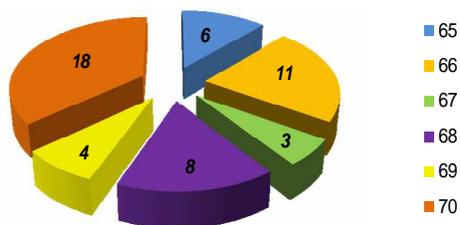


Tabla 9: Contingencia Residencia * Edad de la población.

		Edad					Total	
		65	66	67	68	69		
Residencia	Institucionalizado	2	6	3	5	1	8	25
	No institucionalizado	4	5	0	3	3	10	25
Total		6	11	3	8	4	18	50

Tabla 10: Género de la población.

Valid.	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
femenino	23	46.0	46.0	46.0
masculino	27	54.0	54.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Tabla 11: Contingencia Residencia * Género de la población.

		Género		Total
		masculino	Femenino	
Residencia	Institucionalizado	10	15	25
	No institucionalizado	13	12	25
Total		23	27	50

Gráfico 17: Residencia y Género de los grupos institucionalizados y no institucionalizados.

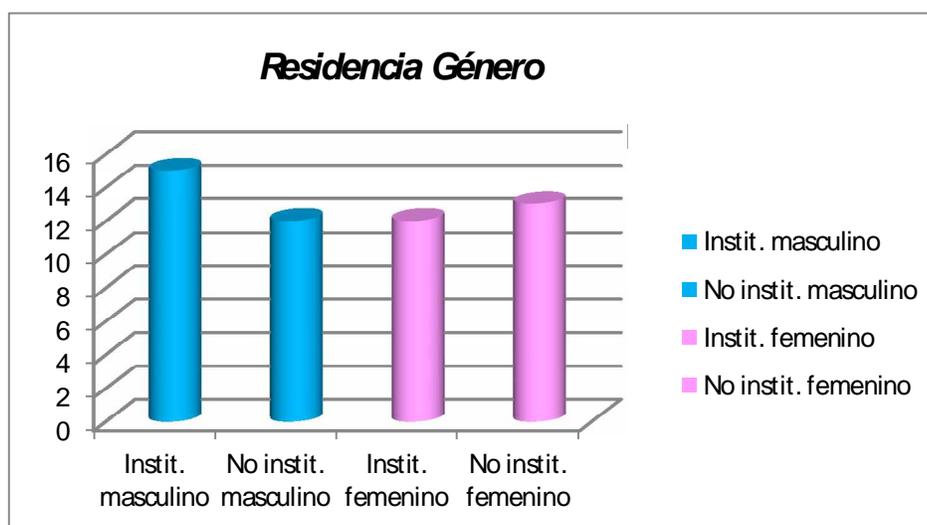


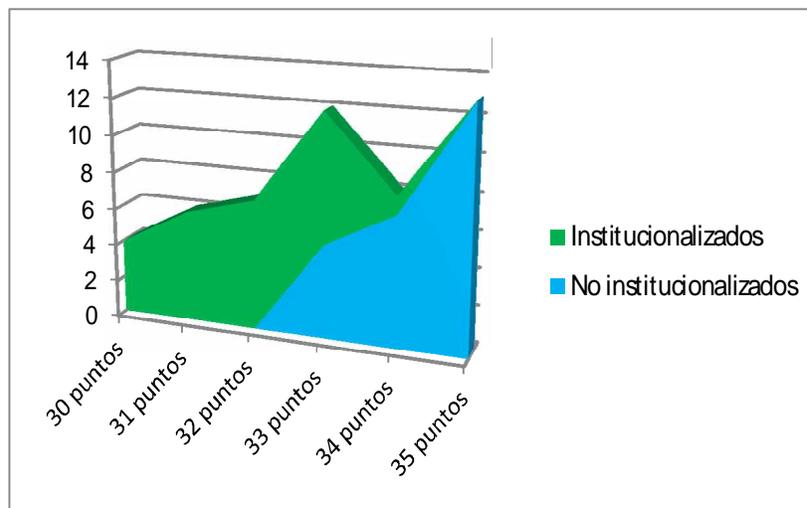
Tabla 12: Nivel de escolaridad de la población de adultos mayores.

Valid.	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3ro	1	2.00	2.00	2.00
6to	18	36.00	36.00	38.00
8vo	1	2.00	2.00	40.00
9no	17	34.00	34.00	74.00
12mo	9	18.00	18.00	92.00
universitario	4	8.00	8.00	100.00
Total	50	100.0	100.0	

Tabla 13: Resultados del Mini Examen Cognoscitivo

Valid.	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
30 ptos	4	8.00	8.00	8.00
31 ptos	6	12.00	12.00	20.00
32 ptos	7	14.00	14.00	34.00
33 ptos	12	24.00	24.00	58.00
34 ptos	8	16.00	16.00	74.00
35 ptos	13	26.00	26.00	100.00
Total	50	100.0	100.0	

Gráfico 18: Puntuaciones obtenidas por los adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados en el MEC.



Resultados del Test de Memoria para Rostros (CMTF)

Tabla 14: Medias y Desviación típica de las tareas del CMTF

Estadísticos descriptivos				
Residencia		Desviación		
		Media	típica	N
RECONOCIMIENTO SIMPLE	Institucionalizado	9,0800	2,64449	25
	No institucionalizado	15,9200	2,01908	25
	Total	12,5000	4,16619	50
		11,0000	4,00000	25
RECONOCIMIENTO MULTIPLE	Institucionalizado			
	No institucionalizado	18,0800	5,17945	25
	Total	14,5400	5,81065	50
		8,3600	2,78209	25
RECONOCIMIENTO CON RUIDO	Institucionalizado			
	No institucionalizado	11,5600	3,83058	25
	Total	9,9600	3,68649	50

Modelo Lineal General

Tabla 15: Etiqueta de valores de las muestras.

Factores inter-sujetos			
		Etiqueta del valor	N
Residencia	1	Institucionalizado	25
	2	No institucionalizado	25

Tabla 16: Muestra el Tamaño de efecto, el Grado de libertad y de Error; así como el nivel de significación de la traza de Hotelling.

Contrastes multivariados ^c						
Efecto		Valor	F	GI de la hipótesis	GI del error	Sig.
RES	Traza de Pillai	,707	37,066 ^a	3,000	46,000	,000
	Lambda de Wilks	,293	37,066 ^a	3,000	46,000	,000
	Traza de Hotelling	2,417	37,066^a	3,000	46,000	,000
	Raíz mayor de Roy	2,417	37,066 ^a	3,000	46,000	,000
a. Estadístico exacto						
c. Diseño: Intersección + RES						

Tabla 17: Muestra la Potencia observada de la Traza de Hotelling

Contrastes multivariados^c				
Efecto		Eta al cuadrado parcial	Parámetro de no centralidad Parámetro	Potencia observada^b
RES	Traza de Pillai	,707	111,197	1,000
	Lambda de Wilks	,707	111,197	1,000
	Traza de Hotelling	2,417	37,066^a	3,000
	Raíz mayor de Roy	,707	111,197	1,000

b. Calculado con alfa = ,05
c. Diseño: Intersección + RES

Tabla 18: Muestra el Grado de libertad y de error y el tamaño de efecto de la comparación entre las muestras de los resultados obtenidos en el CMTF.

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Origen	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo		Media cuadrática	F
		III	gl		
RES	RECONOCIMIENTO SIMPLE	584,820	1	584,820	105,659
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	626,580	1	626,580	29,261
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	128,000	1	128,000	11,422
Error	RECONOCIMIENTO SIMPLE	265,680	48	5,535	
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	1027,840	48	21,413	
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	537,920	48	11,207	
Total	RECONOCIMIENTO SIMPLE	8663,000	50		
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	12225,000	50		
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	5626,000	50		
Total corregida	RECONOCIMIENTO SIMPLE	850,500	49		
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	1654,420	49		
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	665,920	49		

a. R cuadrado = ,688 (R cuadrado corregida = ,681)

c. R cuadrado = ,379 (R cuadrado corregida = ,366)

d. R cuadrado = ,192 (R cuadrado corregida = ,175)

Tabla 19: Muestra el nivel de significación entre las muestras de los resultados obtenidos en el CMTF.

Pruebas de los efectos inter-sujetos				
Origen	Variable dependiente	Sig.	Eta al cuadrado parcial	Parámetro de no centralidad Parámetro
RES	RECONOCIMIENTO SIMPLE	,000	,688	105,659
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	,000	,379	29,261
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	,001	,192	11,422
Error	RECONOCIMIENTO SIMPLE			
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE			
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO			
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO			
Total	RECONOCIMIENTO SIMPLE			
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE			
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO			
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO			
Total corregida	RECONOCIMIENTO SIMPLE			
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE			
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO			
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO			

Tabla 20: Potencia observada de la comparación entre las muestras en el CMTF.

Pruebas de los efectos inter-sujetos		
Origen	Variable dependiente	Potencia observada^b
RES	RECONOCIMIENTO SIMPLE	1,000
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	1,000
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	,912
Error	RECONOCIMIENTO SIMPLE	
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	
Total	RECONOCIMIENTO SIMPLE	
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	
Total corregida	RECONOCIMIENTO SIMPLE	
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	
	RECONOCIMIENTO MULTIPLE	
	RECONOCIMIENTO CON RUIDO	

b. Calculado con alfa = ,05

Test de Reconocimiento de Rostros

Tabla 21: Media y Desviación típica de la variable reconocimiento del grupo edad en el Test Reconocimiento Emocional.

Estadísticos descriptivos			
Variable dependiente: RECONOCIMIENTO DEL GRUPO EDAD			
Reconocimiento de Edad	Desviación		N
	Media	típica	
Institucionalizado	33,5600	3,20260	25
No institucionalizado	35,9600	,20000	25
Total	34,7600	2,55199	50

Tabla 22: Análisis de varianza univariante de la variable “reconocimiento del grupo edad” en el Test Reconocimiento Emocional.

Pruebas de los efectos inter-sujetos						
Variable dependiente: RECONOCIMIENTO DEL GRUPO EDAD						
Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Reconocimiento del grupo edad	72,000	1	72,000	13,985	,000	,226
Error	247,120	48	5,148			
Total	60732,000	50				
Total corregida	319,120	49				

a. R cuadrado = ,226 (R cuadrado corregida = ,209)

Tabla 23: Potencia observada de la variable “reconocimiento del grupo edad” en la comparación entre los grupos (institucionalizados y no institucionalizados) en el Test Reconocimiento Emocional.

Pruebas de los efectos inter-sujetos		
Variable dependiente: RECONOCIMIENTO GRUPO EDAD		
Origen	Parámetro de no centralidad Parámetro	Potencia observada^b
Reconocimiento de Edad	13,985	,956
b. Calculado con alfa = ,05		

Tabla 24: Media y Desviación típica de la variable “reconocimiento de emociones” del Test Reconocimiento emocional.

Estadísticos descriptivos			
Variable dependiente: RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES			
Reconocimiento de Emociones	Media	Desviación típica	N
Institucionalizado	22,8800	2,80357	25
No institucionalizado	27,1600	2,51131	25
Total	25,0200	3,40761	50

Tabla 25: Análisis de varianza univariante de la variable “reconocimiento de emociones” del Test Reconocimiento emocional.

Pruebas de los efectos inter-sujetos						
Variable dependiente: RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES						
Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Reconocimiento de Emociones	228,980	1	228,980	32,327	,000	,402
Error	340,000	48	7,083			
Total	31869,000	50				
Total corregida	568,980	49				

a. R cuadrado = ,402
(R cuadrado corregida = ,390)

Tabla 26: Potencia observada de la variable “reconocimiento de emociones” del Test de Reconocimiento emocional.

Pruebas de los efectos inter-sujetos		
Variable dependiente: RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES		
Origen	Parámetro de no centralidad	Potencia observada^b
	Parámetro	
Reconocimiento de Emociones	32,327	1,000

b. Calculado con alfa = ,05

Tabla 27: Media y Desviación típica de la variable “reconocimiento del género” del Test Reconocimiento emocional.

Estadísticos descriptivos			
Variable dependiente: RECONOCIMIENTO DEL GENERO			
Reconocimiento del Sexo	Media	Desviación típica	N
Institucionalizado	35,7600	,83066	25
No institucionalizado	36,0000	,00000	25
Total	35,8800	,59385	50