



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
COORDINACIÓN DE POST-GRADO  
DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA  
NÚCLEO BOLÍVAR

EFFECTO DEL CORTISOL Y ACTH COMO MARCADORES  
BIOQUÍMICOS EN EL TRASTORNO DEPRESIVO DEL ADULTO  
MAYOR ASILO SAN VICENTE DE PAUL  
CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR,  
OCTUBRE 2009 - DICIEMBRE 2011.

TUTOR  
DRA. NORMA CONQUISTA  
PSIQUIATRA

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:  
**DR. CARLOS A. CALCAÑO R.**  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGISTER  
SCIENTIARUM GERIATRÍA Y  
GERONTOLOGÍA

CIUDAD BOLÍVAR JUNIO DEL 2012

## INDICE

<b>INDICE .....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>v</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>vi</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>EL PROBLEMA. ....</b>	<b>4</b>
1.1-. Planteamiento Y Formulación Del Problema. ....	4
1.2 -.Objetivos De La Investigación. ....	5
1.3- Objetivo General.....	5
1.4 - Objetivos Específicos. ....	5
1.5-Justificación De La Investigación.....	6
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
2.1- Aspectos Epidemiológicos.....	7
2.2-. Definición De Términos Básicos.....	12
2.3- Sistema De Variables.....	13
2.4--.Operacionalización De Las Variables .....	13
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>14</b>
3.1-Tipo De Diseño.....	14
- Diseño De Investigación.....	14
3.2-Poblacion Y Muestra .....	17
3.3-Criterios De Inclusión Y Exclusión.....	17
Criterios De Inclusión: .....	17
Criterios De Exclusión:.....	17
3.4-Técnicas De Recolección De Datos.....	18
3.5- Instrumentos De Recolección De La Información. ....	18
3.6-Analisis De Datos .....	19
Técnica Del Análisis De Los Datos. ....	19
<b>PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS, PRESENTACIÓN DE LOS</b>	
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>20</b>
Tabla N° 1 .....	20
Tabla N°2 .....	22
Grafica N°3.....	24
Tabla N°4 .....	26
Grafica N°4.....	27

<b>5.1-DISCUSSION .....</b>	<b>29</b>
<b>5.2-CONCLUSIONES .....</b>	<b>32</b>
<b>5.3-RECOMENDACIONES .....</b>	<b>33</b>
<b>5.4-BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>34</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>37</b>

## **DEDICATORIA**

”A Dios, Guía de mis Pasos”

“A mis Padres, por su Confianza puesta en Mi”

“A mi Esposa, Por su Paciencia”

“A mis Hijas, Inspiración y Alegría

## **AGRADECIMIENTO**

- A la Universidad de Oriente  
Quienes Me dieron mi Formación Médica.

- Al Postgrado de Geriatria y Gerontología  
Quien me abrió un Universo Maravilloso de la comprensión del ser Humano y Que  
llevo a complementar mi formación humanística como Medico.

- Dr. Pedro Martínez  
Por su paciencia y Comprensión.

- Dra. Norma Conquista  
Tutora de la tesis, por su tiempo y dedicación.

- A mis compañeros de Postgrado de Geriatria:  
Dra. Carmen Prato y Dr. Máximo Fuentes.

- A todas aquellas personas que Intervinieron para la culminación de este Trabajo de  
Grado para Optar al Título de Magister Scientiarum  
En Geriatria y Gerontología  
(Madre Socorro, los Abuelos y Abuelas del Asilo San Vicente de Paul, etc.),



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
POST-GRADO DE GERIATRIA  
Y GERONTOLOGIA  
NÚCLEO BOLIVAR

EFFECTO DEL CORTISOL Y ACTH COMO MARCADORES  
BIOQUIMICOS EN EL TRASTORNO DEPRESIVO DEL ADULTO MAYOR  
ASILO SAN VICENTE DE PAUL, CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR,  
OCTUBRE 2009 - DICIEMBRE 2011.

AUTOR: Dr. Carlos A. Calcaño R.

TUTOR: Dra. Norma Conquista

Fecha: 21/7/2012

## RESUMEN

Se realizó trabajo para evaluar efecto del Cortisol y ACTH en la Depresión del Adulto Mayor “Asilo San Vicente de Paul”, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Octubre 2009 - Diciembre 2011, en un Universo de 57 pacientes, con una muestra de 17 pacientes. Método: diseño deductivo/ inductivo, descriptivo, de campo observacional in situ, cuasi experimental, no aleatorio, bajo criterio de muestreo accidental/opinástico. La medida principal para evaluar la eficacia fue determinada mediante la escala de Depresión de Hamilton. El análisis estadístico fue el programa informático SPSS 17.0. Resultados: La mayor incidencia fue el género femenino (58,82%); El grupo etario de mayor frecuencia fue entre los 75 a los 89 años con una media de 82años, El mayor tiempo de internado fue de 20 años, Interpretación del cortisol y ACTH según supresión con dexametasona fue o(cero) caso de Supresión de la glándula adrenal, 7 casos (41,71%) de no Supresión de la glándula adrenal y 10 casos para un 58.52% de Seudocushing ( $p < 0,05$ ); El TSD tuvo una sensibilidad del 41.70% y una especificidad del 67.30%; En cuanto a la validez de la prueba se encontró que un 41.17% para 7 casos con TSD no supresores; El test de supresión con dexametasona tuvo un valor predictivo positivo del 21.16% y un valor predictivo negativo del 77.77; El cociente de probabilidades (Likelihood ratio) para resultado

positivo fue de 1.25 y el cociente de probabilidades (Likelihood ratio) para resultado negativo fue de 0.87: La prevalencia se ubico en un 24.63%(probabilidad pre test); El intervalo de confianza al 95% estuvo entre 0.163 y 0.443 y el intervalo de confianza al 90% estuvo entre 0.184 y 0.422 . Conclusiones: Las pacientes adultos mayores que viven internado en asilos presentan mayor incidencia de cuadros depresivos con ideaciones e intento de suicidios por lo que la realización de este trabajo confirma la utilidad paraclínica del test de supresión de cortisol con uso de dexametasona. Recomendación: la utilidad de la escala de Hamilton como instrumento válido y confiable para diagnostico de Trastorno Depresión del Adulto Mayor, Palabra Clave: Adulto Mayor, Depresión, Cortisol y ACTH.

# CAPITULO I

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los países desarrollados han incrementado dramáticamente el número de adultos mayores (Schneider, 2006), y en los EEUU representan el 10.3% de su población (National Center for Health Statistics, 1990) y estas cifras tienden a aumentar. Según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística para el 2007 habitaban en Venezuela 27.483.208 persona, de las cuales 2.212.151 eran mayores de 60 años lo que representaban un 8,05% de la población total donde el 52.89% eran femeninas y el 47.11% masculinos.

Esto demuestra claramente que el crecimiento de la población de adultos mayores es un problema de salud pública real y creciente, donde el aumento de este grupo etario obedece a una serie de factores, entre ellos: el cuidado de la salud, los avances farmacológicos, quirúrgicos, la calidad de vida, el estado funcional y la salud en general (Reynolds; 1984). Con el aumento de la tasa de población en este grupo etario se asocia otros elementos relacionados con factores económicos, la escolaridad, soporte social y atención mediante programas de salud. También está asociado a un problema psicogeriatrico, como son las depresiones, originando una gran incapacidad da las funciones vitales y la calidad de vida. Estudios epidemiológicos efectuados en los EEUU acerca de la depresión en adultos mayores se encontró una prevalencia entre el 1,6% a 3% tal coma lo expresa Medianos MG; 1992; a diferencia de la población general donde la prevalencia de depresión por genero fue: masculinos entre 2 a 3% y femeninos entre 5% a 9% y el promedio estuvo entre el 3% a 5% según Doetch y Marwijk (1994).

El crecimiento de la población geriátrica ha originado la necesidad de personal preparado en el campo de la Geriátrica y Gerontología, lo que implica cambios de actitud hacia el adulto mayor, además del suministro de servicios, las personas de edad avanzada necesitan tener un contacto estrecho con quienes los proporcionan, y que, en ocasiones, pueden actuar también como acompañantes o confidentes. En la mayor parte de los países en vías de desarrollo, las instituciones que reciben al adulto mayor para estancia son, en primer lugar, los asilos. Lo que mejor distingue al asilo para ancianos de otros confinamientos (casa-hogar, albergue, residencia) es que en estos últimos se pretende la rehabilitación de los reclusos, aunque sólo sea a través de una intención legal. En el asilo, en cambio, no parece existir otra finalidad que el agrupamiento y la reclusión, acompañado de una supervisión médica elemental y que en términos generales están expuestos a situaciones de iniquidad, asimetría y exclusión social, lo cual se traduce en que su mayor esperanza de vida no se acompaña de una mejor calidad de vida, sino muchas veces, de lo contrario según Grau J; 1998.

La mayoría de los adultos mayores reclusos en los asilos, viven este encierro debido a que sus familiares los consideraron un estorbo en el marco de la vida familiar, a lo que se agregan, a veces, razones de tipo económico. La comunidad de internos muestra, por lo regular, un comportamiento regresivo que se manifiesta por exageración de las conductas de sumisión, de las limitaciones psíquicas y físicas y de pasividad, esto es favorecido, igualmente, por la falta de motivación y de preparación del personal que en algunos casos, maltrata a los internos, saca provecho de ellos y comete hurtos, cuando la ocasión se presenta (Ayuso, J. L; 2001).

Esto se traduce en manifestaciones clínicas como son cambios con respecto a la pérdida de las actividades de la vida diaria; pérdidas del interés o de la capacidad para el placer y donde el 35% presenta problemas relacionados con el sueño, especialmente de insomnio y con mayor frecuencia somnolencia diurna, además se le

asocia enfermedades de tipo somáticas como aquellas asociadas al dolor crónico (ej. artritis reumatoide), a dificultades respiratorias (ej. EPOC, insuficiencia cardiaca), o ha obstrucción urinaria (ej. prostatitis, infecciones urinarias crónicas), que exacerban el insomnio.

Algunos autores postulan que el estrés, la depresión mayor y las enfermedades orgánicas se vinculan de forma recíprocas, dado que el estrés promueve la adaptación, pero cuando sus mediadores no pueden inhibirse, se deteriora la inmunidad que conlleva a disfuncionalidad del sistema diencefálico con repercusiones en el cortex cerebral, sistema límbico y eje hipotálamo-hipofisiario adrenal, según los postulados de Akiskal et col, 1975. Durante estos estados depresivos existen cambios hormonales a predominio del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal que puede ser estudiado a través del Test de Supresión de Dexametasona y determinar el grado de depresión y su evolución (Ayuso; 1997, Tamayo; 2005; Silvia W; 2005).

## **EL PROBLEMA.**

### **1.1-. Planteamiento Y Formulación Del Problema.**

Los pacientes con depresión mayor muestran hiperactividad del eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal, el cual se piensa que está involucrado en el desarrollo de los síntomas depresivos. Esto se explica por la alteración de la retroalimentación negativa que ejerce el glucocorticoide endógeno, cortisol. Esta retroalimentación es mediada por los receptores de glucocorticoides y mineralocorticoides (RM) cerebrales. Los pacientes con depresión mayor exhiben un eje HHS alterado como consecuencia de los niveles elevados de cortisol endógeno y desensibilización de los receptores para glucocorticoides. Esto afecta la retroalimentación negativa e impide la inhibición de la secreción de cortisol, que puede comprobarse al efectuar la prueba de supresión con dexametasona (Luis M. Zieher (2006). La función de los Receptores Glucocorticoides está disminuida en el paciente depresivo y los antidepresivos revierten estos cambios supuestos del Receptores Glucocorticoides. Se encontró en los estados depresiones un efecto de aumento del cortisol basal en relación con controles normales , por lo que la investigación estará orientada a precisar la participación del Eje Hipófisis Hipotálamo Adrenal(HHA) en los trastorno depresivos del Adulto Mayor presentes en el Asilo San Vicente de Paúl, Estado Bolívar, Ciudad Bolívar y paralelamente matizar el valor de las pruebas biológicas que utilizan la respuesta del Eje Hipotálamo- Hipófisis -Adrenal como instrumento diagnóstico y de evolución.

## **1.2 -Objetivos De La Investigación.**

### **1.3- Objetivo General.**

Efecto del Cortisol y ACTH como Marcadores Bioquimicos en Trastorno depresion del Adulto Mayor, Asilo San Vicente de Paul. Ciudad Bolivar, Estado Bolivar, Octubre 2009 - Diciembre 2011.

### **1.4 - Objetivos Específicos.**

- 1- Distribución de la depresión del adulto mayor, según edad, sexo y tiempo de internado
- 2- Analizar la actividad del Cortisol y ACTH, según Supresión con Dexametasona
- 3- Relacionar el Cortisol y ACTH según Edad y Sexo
- 4- Establecer el Grado de depresión del adulto mayor según cortisol basal con Supresión del Eje Suprarrenal con Dexametasona

### **1.5-Justificación De La Investigación.**

La Depresión es la primera causa de discapacidad en el mundo, solo el 25% de los países industrializados recibe un diagnóstico y un tratamiento adecuados, donde la Organización Mundial de la Salud refiere que el 25% de las personas mayores de 65 años padecen algún tipo de trastorno psiquiátrico, siendo el más frecuente la Depresión Mayor para 1 a 3% en grupos etarios mayores de 75 años con predominancia en el sexo femenino (Sabanés, F; 1990). En los adultos mayores que viven en la comunidad este trastorno del ánimo se observa en un 10% y un 15% a 35% de los que viven en residencias asistidas como asilos y de estos un 40% padecen de problemas somáticos y están en tratamiento. De un 50% de todas las hospitalizaciones, para este grupo etario, el 25% padecen de enfermedades crónicas como Cardiopatías Isquémicas, Artritis, Trastornos

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1- Aspectos Epidemiológicos**

Investigaciones especializadas revelan que entre el 10 y 15 % de la población adulto mayor de una comunidad padece algún grado de depresión, esta proporción se eleva cuando el adulto mayor es ingresado en una institución de forma permanente (Martínez A; 1999), de esta el 1% al 4% de la población de edad avanzada presenta depresión mayor con una prevalencia que va desde 15% al 35%, y una incidencia de 0.15% por año, esto se duplican luego de los 70 a 85 años (Sabanés;1990). Del 10% al 12% de los pacientes Adulto mayores internados, presentan depresión mayor, mientras que la cifra para quienes reciben atención ambulatoria es del 6% al 9%.(Sabanés; 1990). Esto puede depender de la historia familiar de depresión, si fue de inicio temprano (Sabanés; 1990, Tamayo; 2005). La probabilidad acumulada de un primer episodio de depresión hasta los 70 años de edad fue de 27% en hombres y 45% en mujeres en un estudio realizado en Suecia (The Lundby Study, 1982). El estudio ECA encontró un porcentaje similar con 10 millones de individuos padeciendo este trastorno (Sabanés, 1990)

Durante los estados depresivos se observa que las estructuras dorsales neo corticales presentan una disminución del metabolismo, mientras que las estructuras límbicas ventrales presentan un aumento de éste. En la tristeza inducida por vía experimental se observan cambios similares, pero que revierten en forma rápida una vez que los estímulos que la provocan se suspenden. La persistencia de estos cambios en pacientes deprimidos sugiere que otros factores biológicos adicionales predisponen y mantienen los síntomas depresivos.

Entre las estructuras cerebrales que predispondrían a la aparición de depresión, se mencionan el deterioro de la función de los circuitos frontoestriatales y las alteraciones a nivel de la amígdala y del hipocampo, además existen cambios neurohormonales en donde la glándula adrenal produce diferentes hormonas cuya acción son importantes para mantener la homeostasis del sistema endocrino y el equilibrio de las funciones metabólicas. La corticotropina o ACTH es una hormona secretada por las células *B* del lóbulo anterior de la hipófisis, esta es inhibida a través de mecanismo de retroalimentación mediados por el cortisol sérico y estimulada por la hormona liberadora de corticotropina (CRH), proveniente del hipotálamo; esta última también es inhibida por el cortisol sérico (Arana GW;1985, Nemerof CB;2000).

La elevación del cortisol y ACTH se pueden observar en trastornos como el Obsesivo Compulsivo, Pánico, Anorexia Nerviosa, Demencia, Esquizofrenia, Trastorno de Personalidad límite, Trastorno Esquizoafectivo, Bulimia Nerviosa, Abstinencia alcohólica, Manía, Depresión post-ECV (Depresión Vasculares), Psicosis Atípicas y otros trastornos sistémicos no psiquiátricos (hepatopatías, diabetes incontrolada, infecciones agudas, ICC (Wikinski; 2005).

La supresión de la ACTH se puede lograr, pero con un nivel de cortisol sérico cuatro (4) veces de su valor normal y también con la administración de glucocorticoides exógenos a través del Test de Supresión de Dexametasona (Agustín carvallo “Pruebas de laboratorio”. 2009). Esta prueba se basa en que los pacientes con síndrome de Cushing han perdido la capacidad de frenación de cortisol tras la administración de una dosis baja de un glucocorticoide sintético como es la dexametasona, expresando una alteración en los mecanismos de retroalimentación. En condiciones normales, tras la administración de 1 mg de Dexametasona a las 11am, el cortisol plasmático a las 8.00 del día siguiente debe ser inferior a 1,8 µg/dl.

La sensibilidad alcanza el 93-96% y una especificidad del 65%. Posee las limitaciones propias de las pruebas de dexametasona (tabla 2); muestra falsos positivos con edad > 65 años, en situaciones con aumento de CBG (como embarazo y toma de estrógenos), Las situaciones de pseudo-Cushing ofrecen resultados patológicos con frecuencia. Posee las limitaciones propias de las pruebas de frenación con dexametasona (Arana GW;1985) La determinación simultánea de dexametasona en plasma puede ayudar a confirmar que se alcanzan concentraciones suficientes como para interpretar el resultado de la prueba con fiabilidad, pero su coste impide su incorporación a una prueba de cribado habitual. Hasta un 3% a 6% de los sujetos controles normales en estos estudios exhibe un TSD no supresor debido a Limitaciones de las pruebas de supresión con dexametasona como son Falta de cumplimiento de la toma por el paciente, absorción intestinal reducida de dexametasona, efecto de fármacos inductores de su metabolismo (fenitoína, rifampicina, isoniazida, primidona, etosuximida, meprobamato, carbamazepina)Efecto de fármacos que ralentizan su metabolismo (itraconazol, ritonavir, diltiazem, fluoxetina), aumento de transcortina –por ejemplo, por tratamiento con estrógenos– (midiendo cortisol total en plasma)Insuficiencia hepática o renal, situaciones de estrés (infecciones u otro proceso intercurrente, insomnio, alteración en ritmo circadiano sueño-vigilia)Interferencia con fármacos estimuladores (antagonistas opiáceos) o frenadores (glucocorticoides, megestrol, opiáceos) (Márquez; 2005, Ladd; 1992).

Rush et al., en un estudio con 487 pacientes con trastorno unipolar y bipolar lograron determinar que la medición de los niveles de cortisol a las 4 p.m. y a las 11 p.m. permiten detectar el 91% de los pacientes con resultados anormales en las 3 tomas, mientras la medición a las 8 a.m. sólo permite detectar el 30% de los pacientes con TSD anormales (Rush et al; 1996).

Se considera anormal cuando los valores de cortisol son mayores a 4 mgr. /dl. (TSD no supresor). El TSD en pacientes deprimidos es uno de las pruebas más documentadas y es mencionada como un "marcador de estado" más no de rasgo, toda vez que los valores tienden a revertirse con un adecuado tratamiento (Wikinski; 2005). El TSD presenta una sensibilidad del 67%-78% (Rubín RT; 1996) y una especificidad del 90% con respecto a los controles, pero disminuye al 77% si se compara con sujetos sistémicos y a un 52%-65% en pacientes con psicosis agudas y manías (Luis M;2006;Márquez; 2005 Ladd; 2000).

Esta prueba permite observar no sólo la influencia de la administración de Dexametasona en los niveles de cortisol, sino también en los de b-endorfinas, los cuales están altamente correlacionados con los de cortisol ( $p = 0.0002$ ), pudiendo ser más sensibles y específicos para realizar el diagnóstico de Depresión (Rubin RT;1996)).

En cuanto a la validez de la prueba a diferentes edades, se ha dicho que los niños y adolescentes presentan similares hallazgos a los adultos, aunque algunos autores encuentran tasas de no supresión del 50% en estos grupos vs. 65% en adultos) ( Wikinski;2005). Por otro lado, Meyers et al, estudiando pacientes ancianos con depresión mayor, encontró que un 60% de los sujetos fueron no supresores antes del tratamiento con antidepresivos y sólo un 17% después del mismo. Los resultados del TSD se normalizaron en un 75% de los no supresores iniciales (Meyers et al., 1993).

El TSD es además predictivo del riesgo suicida y de la respuesta al tratamiento. Pacientes supresores en un episodio tienden a ser supresores en los próximos. La no supresión persistente después de instaurado un tratamiento, predice un pobre pronóstico tanto en adultos mayores como en niños y puede ser un marcador sobre la evolución clínica y respuesta al tratamiento (Márquez; 2005). La prueba tiene poco valor como tamizaje de pacientes deprimidos, pero es útil para clarificar algunos

diagnósticos, pero podría ser de gran valor en la clarificación del tipo de depresión (según criterios del RDC), ya que exhibe una especificidad del 89.9% en la detección de episodios depresivos mayores de características endogenomórficas (Bench ;2003, Ladd; 2000).

La importancia de esta prueba de laboratorio podría ser confirmada además, por el efecto antidepressivo que ha mostrado la administración de un breve curso de Dexametasona (4 mg. /día por 4 días) en el 37% de 19 pacientes que participaron de un estudio comparativo con placebo, con el que a su vez sólo se obtuvieron tasas de respuesta en el 6% de 18 pacientes (Nestlé; 2000; Bulbena 2000). Cognitivos tipo Alzheimer, enfermedad de Parkinson, etc., donde el Trastorno depresivo juega un papel importante en la morbimortalidad de estos paciente, siendo en ocasiones difícil realizar un diagnóstico clínico oportuno por lo solapado del cuadro. Los métodos neurohormonales (como la determinación de neurotransmisores como la Hidroxitriptamina, noradrenalina, triptófano, hormonas tiroideas, cortisol y ACTH), son útiles en depresiones atípicas y refractarias a tratamientos con los antidepressivos convencionales, por lo que en condiciones especiales se justificaría la determinación de estos marcadores neurohormonales (Tamayo JM; 2005).

## 2.2-. Definición De Términos Básicos.

- Depresión; Se incluye en el grupo de los “trastornos afectivos”; porque como característica de la depresión es la alteración de la capacidad afectiva, y no solo es la tristeza sino también, la incapacidad de dar afecto o recibirlo de quienes nos rodean.
- El test de Supresión con Dexametasona: Es la primera prueba de laboratorios con capacidad de marcador biológico del estado depresivo. Este fármaco inhibe la producción hipofisaria de ACTH por feedback del glucocorticoide sintético.
- Anhedonia: Inhabilidad para experimentar placer y emociones normales como llorar. Se diferencia del aplanamiento afectivo del paciente con esquizofrenia en que la anhedonia se vivencia como egodistónica y se exterioriza el malestar.
- Alteraciones Psicomotoras: En forma de agitación o retardo (bradipsiquia); este último manifestándose por postura decaída, fatiga, disminución de la fluidez verbal y aumento de la latencia de respuestas, sentimiento que el tiempo pasa lentamente, rumiación de pensamientos, indecisión y disminución de la concentración. (Dryman & Eaton;1991).
- Definición de Adulto Mayor Se dice que son aquellas personas que alcanzan una edad en la que deben abandonar formalmente el trabajo; esto hace referencia a aquella parte de la población que ha dedicado su vida a trabajar y al cabo de un tiempo debe jubilarse. Otra es la que el gobierno de termina por ley, una vez se cumplan los requisitos de edad y tiempo de trabajo

### 2.3- Sistema De Variables.

Variable Independiente:

**Cortisol y ACTH como marcadores biológicos en la depresión.**

Variable dependiente:

**Adultos mayores internados en el Asilo San Vicente de Paúl.**

### 2.4--.Operacionalización De Las Variables

Variables	Dimensión	Indicadores
<p><b>Depresión Del Adulto Mayor.</b></p>	<p><b>Adultos Mayores con criterios clínicos de trastorno Depresivo.</b></p>	<p><b>Edad, sexo, inicio, factores predisponente y contribuyentes, signos y síntomas, tratamiento comorbilidades</b></p>
<p><b>Asilo San Vicente de Paúl.</b></p>	<p><b>Características generales del paciente</b></p>	<p><b>Historia clínica Escala de depresión de Hamilton</b></p>

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1-Tipo De Diseño**

Es un diseño es deductivo/ inductivo, porque se aplica valores paramétricos como son los marcadores bioquímicos o valores ya establecidos en la escala de Hamilton, es Inductivo en el establecimiento de relaciones cualitativas como son los efectos de cortisol ACTH asociados con la depresión. El tipo de investigación es descriptivo de campo observacional in situ, ya que tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables. El diseño: cuasi experimental porque se aplica dosis controlada de fármacos procesados luego en el laboratorio. Este diseño es no aleatorio, bajo criterio de muestreo accidental/opinastico. La medida principal para evaluar la eficacia fue determinadas mediante la escala de Depresión de Hamilton. La seguridad durante la toma de muestra para cortisol y ACTH fue la asepsia y antisepsia y control de signos vitales. El análisis estadístico se realizo usando el programa informático SPSS 17.0.

#### **- Diseño De Investigación**

De acuerdo al planteamiento del problema y de los objetivos trazados en la investigación de este trabajo que tiene como propósito es determinar la eficacia de marcadores bioquímicos como el cortisol y ACTH en pacientes adultos mayores con depresión diagnosticado a través de la Escalas para Depresión de Hamilton siendo una escala, heteroaplicada, diseñada para ser utilizada en pacientes con trastorno depresivos, con el objetivo de evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas y valorar los cambios del paciente deprimido. Se valora de acuerdo con la

información obtenida en la entrevista clínica y acepta información complementaria de otras fuentes secundarias. Si bien su versión original constaba de 21 ítems, Hamilton, M.1960, posteriormente se realizó una versión reducida con 17 ítems, que es la recomendada por el Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos. La validación de la versión castellana de esta escala se realizó en 1986 por Ramos-Brieva.

Diferentes evaluaciones han permitido comprobar la validez discriminante, la fiabilidad y la sensibilidad al cambio, tanto en poblaciones hospitalizadas, como ambulatorios. Cada cuestión tiene entre tres y cinco posibles respuestas, con una puntuación de 0-2 ó de 0-4 respectivamente. La puntuación total va de 0 a 52. Pueden usarse diferentes puntos de corte a la hora de clasificar el cuadro depresivo. La Guía de Práctica Clínica elaborada por el NICE guía con una alta calidad global en su elaboración y una puntuación de "muy recomendada" según el instrumento AGREE, recomienda emplear los siguientes puntos de corte: No deprimido: 0-7, Depresión ligera/menor: 8-13, Depresión moderada: 14-18 Depresión severa: 19-22 y Depresión muy severa: >23, cuya muestra fueron de 17 adultos mayores(10 casos femeninas y 7 casos masculinos), donde se incluyeron todos aquellos pacientes de ambos géneros y mayores de 60 años con criterios de Depresión, se excluyeron aquellos pacientes con trastorno de estado conciencia, que no aceptaron o negaron verbalmente no participar en las encuesta

Posteriormente se le realizo toma de muestra de sangre (6cc), previa asepsia y antisepsia con jelco 22 o 24, para medición de cortisol y ACTH basal a las 4pm. A las 11pm de ese mismo día se administro por vía oral 1,5mg de Dexametasona, que es un análogo potente del cortisol que no es detectado en suero.

A las 7am del día siguiente se toma muestra sanguínea para determinación de cortisol y ACTH basal. Las muestras fueron enviadas y procesadas en el laboratorio

de un centro Médico de la localidad (Cruz Roja Internacional, Seccional Bolívar) donde se separo el plasma del resto del componente de la sangre cuyo procedimiento se realizo a través de la técnica de ELISA. Para la buena ejecución e interpretación de este examen fue necesario la tranquilidad del paciente y que este no estuviese recibiendo tratamiento medicamentoso con rifampicina, difenilhidantoina, fenobarbital o espirolactona y sin antecedentes personales de enfermedades o trastornos Neuropsiquiaticos y otros trastornos sistémicos no psiquiátricos.

La interpretación de los análisis del cortisol y ACTH se midió a través de estos valores: ACTH (VN: 6-76 pg. /En plasma), cortisol (VN: cortisol sérico 4pm: 2 a 14ug/dl; 8am: 5 a 25 ug/dl) en donde podremos encontrar: 1-. Supresión de la glándula adrenal (cortisol sérico inferior a 5 ug/dl o reducción del 50% del cortisol basal. 2-. No Supresión de la glándula adrenal (cortisol sérico mayor de 10 ug/dl, ocurre en el síndrome de Cushing de origen adrenal, o producción ectópica de un tumor adrenal 3-. Valores entre 5 a 10ug/dl a estos resultados se le denominan pseudocushing y se observa en condiciones como el Trastorno Depresivo, alcoholismo crónico y obesidad.

Con la información recolectada se recogió en un protocolo diseñado por el autor y se consignaron los siguientes datos obtenidos: edad, sexo, antecedentes personales, signos y síntomas generales, factores contribuyentes y predisponentes, clasificación de la depresión, mediciones de cortisol y ACTH, otros. Las variables estadísticas fueron de tipo discreta y continúa. Para la elaboración de las tablas y gráficos estadísticos se realizo a través de información recogida de las historias clínicas y la Escala de Depresión de Hamilton.

Una vez recogidos los datos numéricos se ordena en forma decreciente en una planilla de encuesta confeccionada para tal efecto, donde se plasmo las variables necesarias para la conformación de una matriz de datos que permitió complementar

los propósitos de esta investigación y donde la calidad del dato primario fue verificada por el tutor.

### **3.2-Poblacion Y Muestra**

El universo fue de 56 pacientes y es de tipo Finito, donde se extrae una muestra representativa de ella. El tamaño de muestra fue de 17 pacientes cuya evaluación a través de la Escala de Depresión de Hamilton resultara con puntaje para diagnóstico de Depresión, de los que se estudiaron características cualitativas tales como sexo, clínica y grado de depresión, así como características cuantitativas como la medición de la depresión a través de la escala de depresión de Hamilton, edad y tiempo de internación.

Esta investigación estuvo conformado por todos los pacientes adultos mayores de 60 años que viven en el asilo San Vicente de Paúl. Para la escogencia de la muestra se utilizó la técnica del muestreo de tipo no probabilística.

### **3.3-Criterios De Inclusión Y Exclusión**

#### **Criterios De Inclusión:**

Todos aquellos pacientes de ambos sexos mayores de 60 años con criterios de Depresión medibles a través de la escala de Depresión de Hamilton.

#### **Criterios De Exclusión:**

Pacientes con trastorno de estado conciencia, que no acepten participar en las encuestas, pacientes con diagnóstico establecido por clínica, imagenológicamente o laboratorio de Trastorno Obsesivo Compulsivo, Pánico, Anorexia Nerviosa,

Demencia, Esquizofrenia, Trastorno de Personalidad límite, Trastorno Esquizoafectivo, Bulimia Nerviosa, Abstinencia alcohólica, Manía, Depresión post-ECV(Depresión Vascular), Psicosis Atípicas y otros trastornos sistémicos no psiquiátricos (hepatopatías, diabetes incontrolada, infecciones agudas, ICC).

### **3.4-Técnicas De Recolección De Datos.**

A través de la Historia Clínica y de la Escala de valoración de Hamilton para la evaluación de la depresión (Hamilton depresión rating scale (HDRS) t un protocolo desarrollado por el autor.

### **3.5- Instrumentos De Recolección De La Información.**

Para la obtención del dato primario se utilizara la técnica de observación por el autor, la información se recogerá en una planilla de encuesta confeccionada para tal efecto y se plasmaran las variables necesarias para complementar los propósitos de la investigación. La calidad del dato primario será verificada por el tutor. Consideraciones éticas: No existe problema en la realización del protocolo partiendo del punto de que las entrevistas estructuradas son actualmente la principal herramienta de la investigación en psicopatología con una efectividad óptima para la obtención y cuantificación de información acerca de la sintomatología psiquiátrica evitando sesgos del entrevistador, problemas relacionados con la transferencia y la contratransferencia, así como en la varianza de criterio; sin embargo dado que el Adulto Mayor contestará dicho cuestionario se obtendrá la firma del consentimiento informado del paciente.

### **3.6-Análisis De Datos**

Para someter a prueba la hipótesis se empleara las técnicas estadísticas: Distribución Porcentual, Determinación de las Medias y su Desviación Estándar y para la comparación de las variables se utilizara: Chi Cuadrado para variables cualitativas mayores de 5, así mismo la Razón de Discrepancia y el 90%, 95% y 98% de Intervalo de Confianza. Probabilidades inferiores de 0,05 se consideraron significativas.

#### **Técnica Del Análisis De Los Datos.**

##### **El Análisis Descriptivo:**

- Distribución de datos en tablas de doble entrada con 2 o mas variables**
- Calculo de frecuencia**
- Construcción de Intervalos central  $\bar{x} \pm DE$ , para variables continuas.**

##### **Análisis Indiferencia:**

- Calculo de Intervalo de Confianza (I.C)**
- Relacionar con tasa específicas en población**
- Cálculo de probabilidades en resultados de test de Hamilton y otros ( $p < 0,05$ )**

## CAPITULO IV.

### PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS, PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

**Tabla N° 1**

DISTRIBUCION DE LA DEPRESION DEL ADULTO MAYOR, SEGÚN EDAD, GÉNERO Y TIEMPO DE INTERNACION, ASILO SAN VICENTE DE PAUL, CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR, OCTUBRE 2009-DICIEMBRE 2011.

**TABLA N° 1**  
**DEPRESION DEL ADULTO MAYOR SEGÚN EDAD, GÉNERO Y TIEMPO DE INTERNADO**

Tiempo Internado	EDAD																total	
	60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		85-89		90-94		95-99			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
0-2							3	1				1	3					8
3-5							1			2				1				4
6-8																		
9-11									1									1
11-14																		
15-17							1										1	2
18-20									1		1							2
Total							5	3		3	1	3		1			1	17

FUENTE: PROTOCOLO DE INVESTIGACION

**FUENTE: PROTOCOLO DE INVESTIGACION**

### Analisis De Tabla N° 1

En la tabla N° 2 se determino la distribución de los pacientes adultos mayores con trastorno Depresivo según edad, genero y tiempo de internación, en el Asilo San Vicente de Paul, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Octubre 2009-Diciembre 2011, donde se evidencia que el mayor cantidad de pacientes se observo en los primeros 5 años de internados (12 casos para un 70,58%), representados por 7 femeninas (41,17%) y 5 masculinos para un 29,41%.

**Tabla N°2**

INTERPRETACIÓN DEL CORTISOL Y ACTH SEGÚN SUPRESION CON  
DEXAMETASONA, ASILO SAN VICENTE DE PAUL, CIUDAD BOLIVAR,  
ESTADO BOLIVAR, OCTUBRE 2009-DICIEMBRE 2011

**TABLA N°2**  
**INTERPRETACIÓN DEL CORTISOL Y ACTH SEGÚN SUPRESION CON DEXAMETASONA**

	CORTISOL BASAL		
	N	%	TOTAL
1. Supresion de la glandula adrenal	0	0,00	0
2. No Supresion de la glandula adrenal	7	41.17	10
3. Seudocushing	10	58.52	7
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>	<b>17</b>



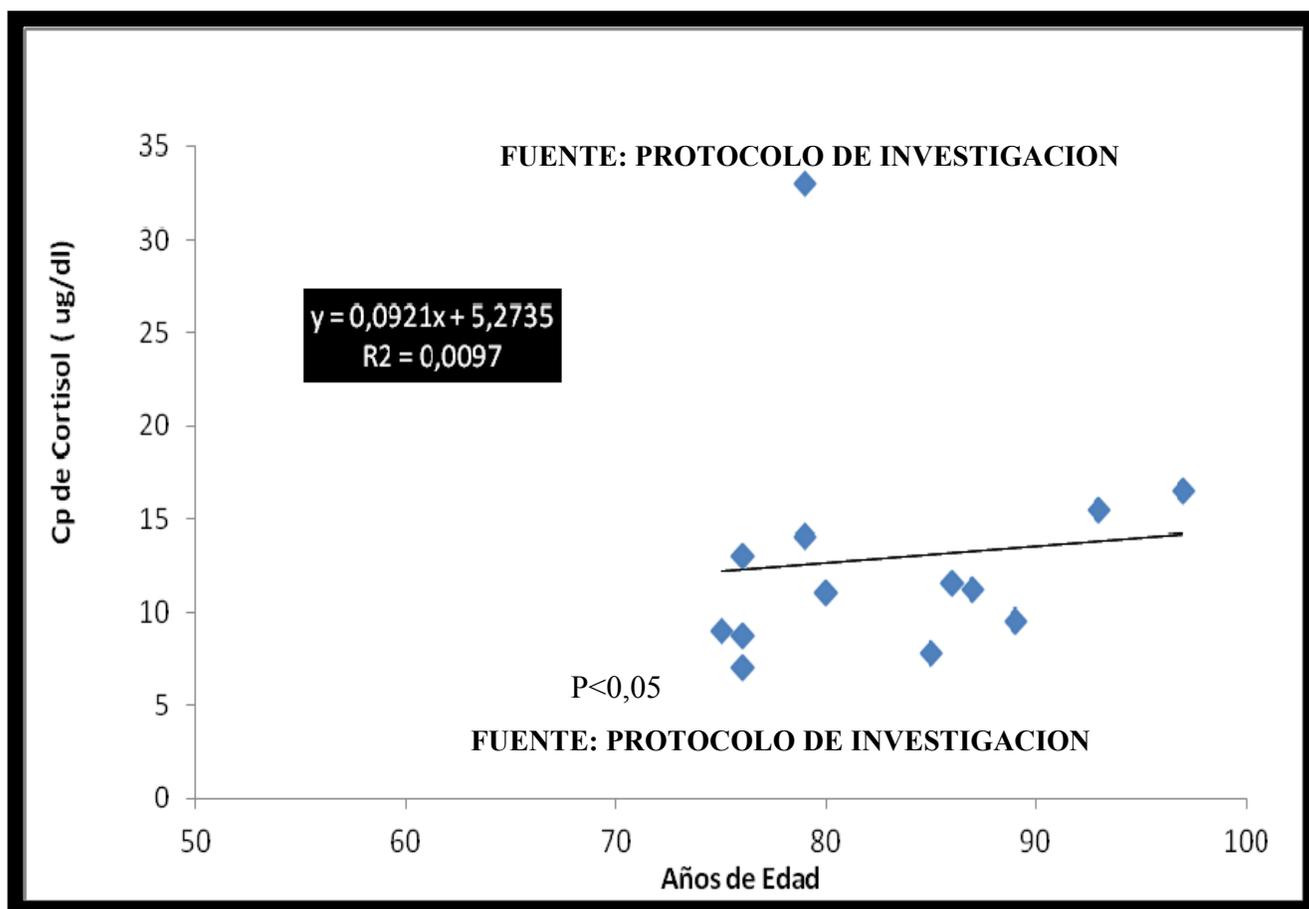
FUENTE: PROTOCOLO DE INVESTIGACION

### Analisis Tabla N°2

En la tabla N°8 se Interpreta los resultados de Cortisol y ACTH con supresión del eje suprarrenal a través del esteroide potente tipo dexametasona( 2mg) en el adulto mayor con trastorno Depresivo, Asilo San Vicente de Paul, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Octubre 2009-Diciembre 2011, donde se evidencia que hubo 7 casos de no supresión de la glándula suprarrenal que represento un 41.17%, para un Cortisol sérico mayor de 10 ug/dl con respecto a la supresión que fue 0 casos para un Cortisol sérico inferior a 5 ug/dl. Hubo 10 casos para un 58.52% donde el Cortisol estuvo entre 5 a 10ug/dl.

**Grafica N°3**

DETERMINAR CORTISOL Y ACTH SEGÚN EDAD Y GENERO, ASILO SAN VICENTE DE PAUL, CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR, OCTUBRE 2009-DICIEMBRE 2011



### Analisis Grafica N°3

En la tabla N°9 se determino Cortisol y ACTH con Supresión del Eje Suprarrenal a través de esteroide potente tipo dexametasona en el adulto mayor con Trastorno Depresivo según Edad y genero, en el Asilo San Vicente de Paul, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Octubre 2009-Diciembre 2011, donde del total de 17 pacientes, se evidencio que hubo 7 casos de no supresión de la glándula suprarrenal, representados en 5 casos del género masculino que representa el 29,41% y 4casos del género femenino para un 23.52%, donde las edades comprometidas estuvieron entre los 79 años a 93años siendo la paciente de 93años con mayor rango de elevación de cortisol en 31.07 ng/dl, en cambio el género masculino lo represento un paciente de 87 con cotizo basal en 27.0 ng/dl.

Tabla N°4

GRADO DE DEPRESION DEL ADULTO MAYOR SEGÚN CORTISOL  
BASAL CON SUPRESION DEL EJE SUPRARENAL CON DEXAMETASONA.

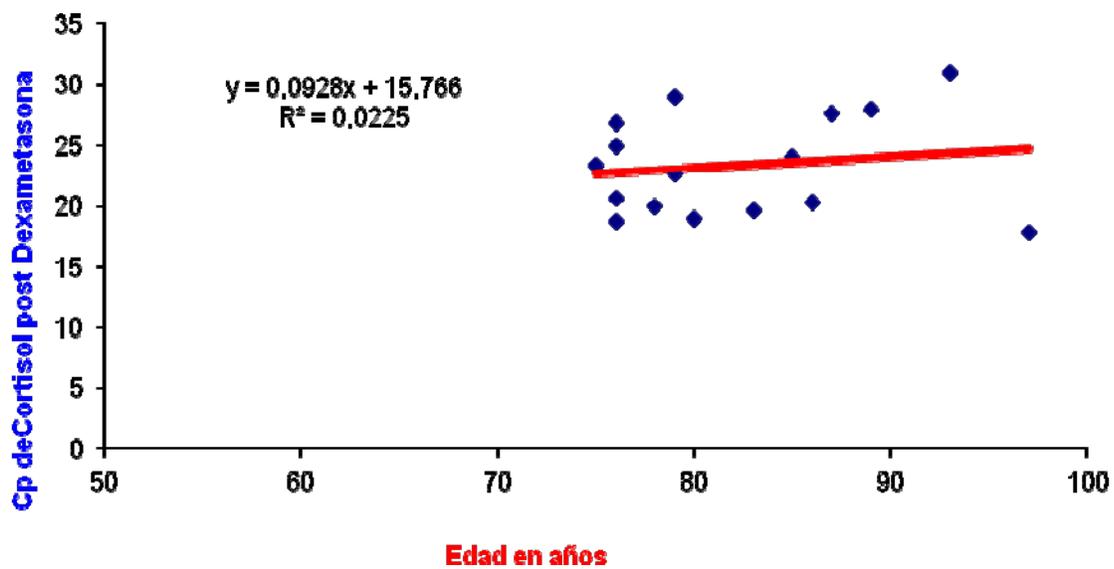
## CICLO CICARDIANO DEL CORTISOL Y ACTH

N	EDAD	CORTISOL 4pm		CORTISOL BASAL		ACTH	
		M	F	M	F	M	F
1	93		15.5		31.07		34.0
2	79		14.6		29.04		38
3	89		9.5		28.0		40
4	87	13.86		27.0		29	
5	76	12.40		26.90		28.0	
6	76	17.0		25.0		37	
7	85		11.2		24.02		26
8	75	11.40		23.40		38.0	
9	79	9.8		22.70		31.9	
10	76		13,7		20.00		40.0
11	86		7,82		16,4		32.0
12	80	13.60		19.70		25,00	
13	82		9.33		19,90		29.00
14	83		8.71		18,80		33,00
15	83		11,50		20,40		33.0
16	76	6.70		17.90		26.90	
17	97		11,01		20,66		38,00

FUENTE: PROTOCOLO DE INVESTIGACION

**Grafica N°4**

IDENTIFICAR GRADO DE DEPRESION DEL ADULTO MAYOR SEGÚN CORTISOL BASAL, A TRAVES DE LA SUPRESION DEL EJE SUPRARENAL CON DEXAMETASONA.



$P < 0,05$

FUENTE: PROTOCOLO DE INVESTIGACION

#### Analisis Grafica N°4

En la tabla N°10 se determino el Grado de depresión según edad , tiempo de internado y nivel de cortisol basal post-dexametasona en el adulto mayor, Asilo San Vicente de Paul, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Octubre 2009-Diciembre 2011, donde se evidencia que el tiempo de internado en los pacientes con no supresión del cortisol va desde los 2 meses a 11 años, con una media de 9años, donde se observa que a mayor edad los valores de cortisol basal fueron los más elevados con una media de 26.88ng/dl en correlación con el grado de depresión que se ubico entre los 18 a 29 ptos.

## **CAPITULO VI.**

### **5.1-DISCUSSION**

Considerando que la depresión es uno de los grandes problemas que enfrenta la sociedad, y siendo más específicos en los que integran el Asilo “San Vicente de Paúl”, que colaboraron y participaron a la aplicación de prueba psicológica; el cuestionario o Test de Depresión Hamilton y habiéndoles calificado, los resultados demostraron que el 30.35% de los adultos mayores sufrían de algún grado de depresión mientras que un 69.65% no sufrían del problema. La depresión es un trastorno de primer orden en cuanto a frecuencia y trascendencia dentro de las enfermedades que aquejan preferentemente a los adultos mayores, se observa en un 10% de los adultos mayores que viven en la comunidad y en un 15% a 35% de los que viven en Asilos (Sabanés, F 1990). Con respecto al género, el predominante fue el femenino con 70,58%, similar a los estudios realizados por Lehman, 1980, The Lundy Study, en Suecia 1982 y el Estudio ECA. El papel social asignado a la mujer, la educación sociocultural actual, quizás le ayude a aceptar y reconocer su enfermedad, mientras que los hombres no expresan depresión por considerarlo un signo de debilidad (Tamayo, JM; 2005).

En lo que respecta a depresión mayor hubo una frecuencia relativa de 34,61% discretamente más elevado al compararla con algunos trabajos en EEUU. (Doetch TM, 1994, Van Marwijk H 1994) y con predominio en el género femenino al igual que la literatura extranjera (Sabanés, F; 1990). La edad con mayor casos de depresión estuvo comprendida entre las edades de 75 a 79 años, con predominancia en el género femenino encontrando relación con otros estudios donde la mayor incidencia se duplicaba después de los 75 años (Sabanés, F 1990, Tamayo JM; 2005).

El tiempo de internado estuvo comprendido entre los 2 meses a 20 años con una media de 10.5 años, donde el mayor puntaje de depresión se ubico entre 18 a 29 ptos, donde lo obtuvieron 14 pacientes(82,35%) con predominancia femenina y mayores de 75 años, para un diagnostico de Depresión Mayor.

Una forma de suicidio en el adulto mayor que debe tomarse en cuenta es el "suicidio crónico", en él paciente presenta desinterés por comer y nutrirse o dejar de tomar medicamentos indispensables para su supervivencia, llegando a causar su muerte (Tamayo JM. 2005). El test de supresión con Dexametasona (TSD) en paciente geriátricos deprimidos es un marcador de estado mas no de rasgo, toda vez que los valores tienden a revertirse con tratamiento antidepressivo (Silvia Wikisnski, 2005).

El TSD tuvo una sensibilidad del 41.70% no acorde con los trabajos de Meyers et al y Rubin TR, 1996 y una especificidad del 67.30% con respecto a los controles(Andrea Marquez;2005, Ladd, 2000, Bench CJ,2000), en cuanto a la validez de la prueba se encontró que un 41.17% para 7 casos con TSD no supresores(Silvia Wikisnski, 2005, Meyer et col), un porcentaje mayor al compararlos con los trabajos de Rush et al., 1996 que realizo mediciones a las 8 a.m. Y encontró un 30% de pacientes deprimidos con TSD anormales.

El test de supresión con dexametasona tuvo un valor predictivo positivo del 26.16% y un valor predictivo negativo del 77.77%, siendo un marcador predictivo del riesgo suicida, la no supresión predice un pobre pronostico en la enfermedad y puede ser un marcador en la evolución de la depresión (Marquez; 2005).

El cociente de probabilidades (Likelihood ratio) para resultado positivo fue de 1.25 y el cociente de probabilidades (Likelihood ratio) para resultado negativo fue de 0.87. Esto nos indica cuánto más probable es un resultado determinado de una

prueba diagnóstica en un paciente con una enfermedad dada comparado con un paciente sin la enfermedad. La prevalencia se ubico en un 24.63%(probabilidad pre test) (Sabanés, F; 1990). El intervalo de confianza al 95% dentro del que se encuentra la verdadera magnitud del efecto depresivo a través del test de supresión con dexametasona, con un grado prefijado de seguridad, suponiendo que el estudio sea válido estuvo entre 0.163 y 0.443. El intervalo de confianza al 90% estuvo entre 0.184 y 0.422 donde la proporción de pacientes con depresión a través del test de supresión con dexametasona no pasó la prueba para ese universo (56casos).

## 5.2-CONCLUSIONES

La mayor incidencia correspondió al sexo femenino con 10 casos (58,82%), donde el grupo etario que se presentó con mayor frecuencia fue entre los 75 a los 89 años con una media de 82 años, siendo el sexo femenino predominante. El mayor número de casos de depresión mayor según el tiempo de internado se ubicó entre los primeros 5 años y fue de 13 pacientes (76,47%) siendo el mayor tiempo de internado de 20 años. La escala de Depresión de Hamilton reportó que hubo 14 casos (82,35%) de Depresión Mayor con un puntaje entre 18 a 29 pts. El grado de depresión según los valores del test de no supresión del cortisol se establecieron entre 22,70ng/dl y 31,07ng/dl, en la Interpretación del cortisol y ACTH según: supresión de la glándula adrenal con dexametasona fue 0 (cero) caso, 7 casos (41,71%) de no Supresión de la glándula adrenal y 10 casos para un 58.52% de Pseudocushing ( $P < 0,05$ ).teniendo una sensibilidad del 41.70% y una especificidad del 67.30%. En cuanto a la validez de la prueba se encontró que un 41.17% para 7 casos con TSD no supresores, el test de supresión con dexametasona tuvo un valor predictivo positivo del 21.16% y un valor predictivo negativo del 77.77%. El cociente de probabilidades (Likelihood ratio) para resultado positivo fue de 1.25 y el cociente de probabilidades (Likelihood ratio) para resultado negativo fue de 0.87, la prevalencia se ubicó en un 24.63%(probabilidad pre test) y el intervalo de confianza al 95% estuvo entre 0.163 y 0.443 y el intervalo de confianza al 90% estuvo entre 0.184 y 0.422 .

### **5.3-RECOMENDACIONES**

Durante el estudio del uso del test de supresión con dexametasona en el trastorno depresivo mayor del Adulto Mayor se evidencio una correlación entre los resultados y los obtenidos con el cuestionario de Depresión de Hamilton, siendo un instrumento válido y confiable para el seguimiento y evolución clínica del trastorno depresión mayor en el Adulto Mayor.

## 5.4-BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Schneider MJ. 2006 Public health and the aging population. In: Schneider MJ, ed. Introduction to the public health 2a ed. Ontario: Jones and Bartlett Publishers 489-512.
- 2-. Reynolds CF y Zubenko GS(1994), Depression in late life. Curr Opin Psychiatry 7: 18-21.
3. Medianos MG y Gournas G(1988), Depressive Symptoms and depression among elderly people in Athens. Acta Psychiatr Scand 1992; 84(4): 320-6.  
6.Blazer D. Depressive symptoms and depressive disorders in a community population: Use of a new procedure for analysis of psychiatric classification. Arch Gen Psychiatry; 45: 1078-84.
4. Doetch TM y Alger BH(1994). Detecting depression in elderly outpatients: Findings from depression symptoms scales and the Dartmouth CODP charts. Fam Med; 26(8): 519-23.
5. Grau, J (1998). Calidad de vida y salud. Problemas actuales en su investigación. II jornada de actualización en psicología de la salud. ASOCOPIS, Seccional Valle del Cauca, Agosto.
6. Ayuso, J. L.( 1997) ; Saiz, J.; “DEPRESIÓN, VISIÓN ACTUAL” Ed. Biblioteca Aula Médica; Madrid, España;; Genética y la depresión, p.p. 27-47; Psiconeuroendocrinología de la depresión, p.p. 51-74;

7. Sabanés, F; (1990) “LA DEPRESIÓN”; La depresión: definición y clasificación, p.p. 23-47; Editores EMEKÁ, Barcelona, España, Factores relacionados con la depresión, p.p. 53-73; La depresión: síntomas y diagnóstico, p.p. 75-120.
8. Tamayo JM. (2005) Trastorno Depresivos en "Psicofarmacología; Disponible en: URL: <http://psicofarmacologia.info/TDM.html>
- 9 Silvia Wikinski Y Gabriela Jufe; (2005). El tratamiento Farmacológico en Psiquiatría, Indicaciones, Esquemas Terapéuticos y Elementos para su aplicación racional. Editorial Medica Panamericana (Argentina 4: 47-75 7: 141-166).
10. Andrea Márquez y López-Mato; (2003), Psiconeuroinmuno- Endocrinología. Aspectos epistemológicos, clínicos y terapéuticos. Polemos (Argentina; 215-230).
- 11-. Rubin RT yPhillips JS (1996); Adrenal gland volume in major Depression: relationship to basal and stimulated pituitary-adrenal cortical axis funtion. Biol. Psychiatry .; 40:89-97.
- 12-. Luis M. Zieher (2006); Bases Neurobiológicas de la Resistencia al Tratamiento y Cronicidad, El Eje Hipotálamo-Pituitario-Adrenal y el Hipocampo en la Patofisiología de los Desordenes Afectivos, Editorial Panamericana, (8) 456-521...
- 13- Ladd CO y Huot RL(2000); Thivikraman KV et al. Long-term behavioral and neuroendocrine adaptationg to adverse early experience. Prog. Brain Res.; 122:81-103.

- 14- Bench C y Friston KJ(1992); The anatomy of melancholic focal abnormalities of cerebral blood flow in major depression. *Psychol Med.*; 22: 607-615.
- 15- Nestlé E y Barrot M;(2002) Neurobiology of Depression. *Neuron* 34: 13-25.
- 16- Bulbena V.A y Berrios G.E. (2000), *Medición Clínica en Psiquiatría y Psicología*. Masson. Barcelona España
- 17- Arana GW y Baldessarini RJ,(1985);The Dexamethasone Suppression Test for Diagnosis and Prognosis in Psychiatry. *Arch. Gen. Psychiatry*; 42:1193-1204.
- 18-. Nemerof CB (2000). Corticotropin-releasing factor antagonists: promising therapy for depression. Program and abstracts of the 153 rd. Annual Meeting of the American Psychiatric Association; May 13-18, Chicago, III: pAbstract 13 E
- 19.Hamilton, M., A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960(23): p. 56-62.
- 20-Hamilton, M.(1967), Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol* (6): p. 278-296.
- 21- Ramos-Brieva, J.C (1986); Validación de la versión castellana de la escala de Hamilton para la depresión. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr* (14): p.324-334.
- 22- Ramos-Brieva, J.C. (1988) A new validation of the Hamilton Rating Scale for Depression. *J Psychiatr Res* (22): p. 21-28.

## **ANEXOS**

## ESCALAS DE VALORACIÓN GERIÁTRICA

### Escala de Depresión de Hamilton

Humor deprimido (tristeza, depresión, desamparo, inutilidad)

0 puntos - Ausente.

1 punto - Estas sensaciones se indican solo al ser preguntados.

2 puntos - Estas sensaciones se relatan oral y espontáneamente.

3 puntos - Sensaciones no comunicadas verbalmente, sino por la expresión facial, postura, voz o tendencia al llanto.

4 puntos - El paciente manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal de forma espontánea.

Sensación de culpabilidad

0 puntos - Ausente.

1 punto - Se culpa a sí mismo, cree haber decepcionado a la gente.

2 puntos - Ideas de culpabilidad, o meditación sobre errores pasados o malas acciones.

3 puntos - La enfermedad actual es un castigo. Ideas delirantes de culpabilidad.

4 puntos - Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales amenazadoras.

Idea de suicidio

0 puntos - Ausente.

1 punto - Le parece que la vida no merece la pena ser vivida.

2 puntos - Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morir.

3 puntos - Ideas o amenazas de suicidio.

4 puntos - Intentos de suicidio.

Insomnio precoz

0 puntos - Ausente.

1 punto - Dificultades ocasionales para dormirse, por ejemplo más de media hora.

2 puntos - Dificultades para dormirse cada noche.

Insomnio medio

0 puntos - Ausente.

1 punto - El paciente se queja de estar inquieto durante la noche.

2 puntos - Está despierto durante la noche; cualquier ocasión de levantarse de la cama se puntúa como 2, excepto si está justificada (orinar, tomar o dar medicación...).

Insomnio tardío

0 puntos - Ausente.

1 punto - Se despierta a primeras horas de la madrugada pero vuelve a dormirse.

2 puntos - No puede volver a dormirse si se levanta de la cama.

#### Problemas en las actividades diarias

0 puntos - Ausentes.

1 punto - Ideas y sentimientos de incapacidad. Fatiga o debilidad relacionadas con su trabajo, actividad o aficiones.

2 puntos - Pérdida de interés en su actividad, aficiones o trabajo, manifestado directamente por el enfermo o indirectamente por desatención, indecisión y vacilación.

3 puntos - Disminución del tiempo dedicado a actividades o descenso en la productividad.

4 puntos - Dejó de trabajar por la presente enfermedad.

Inhibición (lentitud de pensamiento y de palabra; empeoramiento de la concentración; actividad motora disminuida)

0 puntos - Palabra y pensamiento normales.

1 punto - Ligero retraso en el diálogo.

2 puntos - Evidente retraso en el diálogo.

3 puntos - Diálogo difícil.

4 puntos - Torpeza absoluta.

#### Agitación

0 puntos - Ninguna.

1 punto - "Juega" con sus manos, cabellos, etc.

2 puntos - Se retuerce las manos, se muerde las uñas, los labios, se tira de los cabellos, etc.

#### Ansiedad psíquica

0 puntos - No hay dificultad.

1 punto - Tensión subjetiva e irritabilidad.

2 puntos - Preocupación por pequeñas cosas.

3 puntos - Actitud aprensiva aparente en la expresión o en el habla.

4 puntos - Terrores expresados sin preguntarle.

Ansiedad somática: signos o síntomas somáticos concomitantes de la ansiedad, como:

Gastrointestinales: boca seca, flatulencia, diarrea, eructos, retortijones.

Cardiovasculares: palpitaciones, cefalalgias.

Respiratorios: hiperventilación, suspiros.

Frecuencia urinaria.

#### Sudoración.

- 0 puntos - Ausente.
- 1 punto - Ligera.
- 2 puntos - Moderada.
- 3 puntos - Grave.
- 4 puntos - Incapacitante.

#### Síntomas somáticos gastrointestinales

- 0 puntos - Ninguno.
- 1 punto - Pérdida del apetito, pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen.
- 2 puntos - Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita o necesita laxantes o medicación intestinal o para sus síntomas gastrointestinales.

#### Síntomas somáticos generales

- 0 puntos - Ninguno.
- 1 punto - Pesadez en la extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias, cefalalgias, mialgias. Fatigabilidad y pérdida de energía.
- 2 puntos - Cualquiera de los síntomas anteriores se puntúa como 2 si está muy bien definido.

#### Síntomas genitales como pérdida de la libido y trastornos menstruales

- 0 puntos - Ausentes.
- 1 punto - Débiles.
- 2 puntos - Graves. 3 puntos - Incapacitantes.

#### Hipocondría

- 0 puntos - No la hay.
- 1 punto - Preocupado de sí mismo (corporalmente).
- 2 puntos - Preocupado por su salud.
- 3 puntos - Se lamenta constantemente. Solicita ayudas, etc.
- 4 puntos - Ideas delirantes hipocondríacas.

#### Pérdida de peso (completar sólo A o B)

##### A.- Según manifestaciones del paciente (primera evaluación)

- 0 puntos - No hay pérdida de peso.
- 1 punto - Probable pérdida de peso asociada con la enfermedad actual.
- 2 puntos - Pérdida de peso definida según el enfermo.

##### B.- Según pesaje por parte del médico (evaluaciones siguientes)

- 0 puntos - Pérdida de peso inferior a 500 g por semana (de promedio).
  - 1 punto - Pérdida de peso de más de 500 g por semana (de promedio).
  - 2 puntos - Pérdida de peso de más de 1 kg por semana (de promedio).
- Insight (conciencia de enfermedad)

- 0 puntos - Se da cuenta de que está deprimido y enfermo.  
 1 punto - Se da cuenta de su enfermedad pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, etc.  
 2 puntos - Niega estar enfermo.

El marco de referencia temporal es el momento de la entrevista, excepto para los ítems del sueño, que se refieren a los dos días previos. Se suma la puntuación de todos los ítems para obtener la puntuación global. Proporciona una puntuación de la gravedad del cuadro.

---

Puntuación total

Puntuación	Gravedad del cuadro
0-7	Estado Normal
8-12	Depresión Menor
13-17	Menos que Depresión Mayor
18-29	Depresión Mayor
30-52	Más que Depresión Mayor

---

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

<b>TÍTULO</b>	<b>EFEECTO DEL CORTISOL Y ACTH COMO MARCADORES BIOQUIMICOS EN EL TRASTORNO DEPRESIVO DEL ADULTO MAYOR ASILO SAN VICENTE DE PAUL, CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR, OCTUBRE 2009 - DICIEMBRE 2011.</b>
<b>SUBTÍTULO</b>	

**AUTOR (ES):**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CVLAC / E MAIL</b>
<b>Dr. Carlos A. Calcaño R.</b>	<b>CVLAC: 8.373.538</b> <b>E MAIL: carlosnoelc@gmail.com</b>
	<b>CVLAC:</b> <b>E MAIL:</b>
	<b>CVLAC:</b> <b>E MAIL:</b>
	<b>CVLAC:</b> <b>E MAIL:</b>

**PALÁBRAS O FRASES CLAVES:**

Adulto Mayor, Depresión, Cortisol y ACTH.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

ÀREA	SUBÀREA
Dpto. de Post-Grado De Geriatria Y Gerontologia	

**RESUMEN (ABSTRACT):**

Se realizó trabajo para evaluar efecto del Cortisol y ACTH en la Depresión del Adulto Mayor “Asilo San Vicente de Paul”, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Octubre 2009 - Diciembre 2011, en un Universo de 57 pacientes, con una muestra de 17 pacientes. **Método:** diseño deductivo/ inductivo, descriptivo, de campo observacional in situ, cuasi experimental, no aleatorio, bajo criterio de muestreo accidental/opinástico. La medida principal para evaluar la eficacia fue determinada mediante la escala de Depresión de Hamilton. El análisis estadístico fue el programa informático SPSS 17.0. **Resultados:** La mayor incidencia fue el género femenino (58,82%); El grupo etario de mayor frecuencia fue entre los 75 a los 89 años con una media de 82años, El mayor tiempo de internado fue de 20 años, Interpretación del cortisol y ACTH según supresión con dexametasona fue o(cero) caso de Supresión de la glándula adrenal, 7 casos (41,71%) de no Supresión de la glándula adrenal y 10 casos para un 58.52% de Seudocushing ( $p < 0,05$ ); El TSD tuvo una sensibilidad del 41.70% y una especificidad del 67.30%; En cuanto a la validez de la prueba se encontró que un 41.17% para 7 casos con TSD no supresores; El test de supresión con dexametasona tuvo un valor predictivo positivo del 21.16% y un valor predictivo negativo del 77.77; El cociente de probabilidades (Likelihood ratio) para resultado positivo fue de 1.25 y el cociente de probabilidades (Likelihood ratio) para resultado negativo fue de 0.87; La prevalencia se ubico en un 24.63%(probabilidad pre test); El intervalo de confianza al 95% estuvo entre 0.163 y 0.443 y el intervalo de confianza al 90% estuvo entre 0.184 y 0.422 . **Conclusiones:** Las pacientes adultos mayores que viven internado en asilos presentan mayor incidencia de cuadros depresivos con ideaciones e intento de suicidios por lo que la realización de este trabajo confirma la utilidad paraclínica del test de supresión de cortisol con uso de dexametasona. **Recomendación:** la utilidad de la escala de Hamilton como instrumento válido y confiable para diagnostico de Trastorno Depresión del Adulto Mayor,

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**CONTRIBUIDORES:**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL</b>				
<b>DRA. NORMA CONQUISTA</b>	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU X</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>	<b>8.365.727</b>			
	<b>E_MAIL</b>	<b>nconquistalira@gmail.com</b>			
	<b>E_MAIL</b>				
<b>DRA. MIRNA MARCANO</b>	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU X</b>
	<b>CVLAC:</b>	<b>4.510.478</b>			
	<b>E_MAIL</b>	<b>Mirna_marcano@hotmail.com</b>			
	<b>E_MAIL</b>				
<b>DR. PEDRO. MARTINEZ</b>	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU X</b>
	<b>CVLAC:</b>	<b>8.919.097</b>			
	<b>E_MAIL</b>	<b>Martinez456@cantv.net</b>			
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>E_MAIL</b>				

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

<b>12</b>	<b>08</b>	<b>08</b>
<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>

**LENGUAJE. SPA**

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**ARCHIVO (S):**

<b>NOMBRE DE ARCHIVO</b>	<b>TIPO MIME</b>
Tesis. Efecto Del Cortisol Y Acth Como Marcadores Bioquimicos En El Trastorno Depresivo Del Adulto Mayor. Doc.	.MS.word

**ALCANCE**

**ESPACIAL**, “Asilo San Vicente de Paul”, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar

**TEMPORAL**: 5 años

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Magister Scientiarum Geriatria Y Gerontologia

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Post-Grado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Departamento de Post-Grado De Geriatria Y Gerontologia

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
SISTEMA DE BIBLIOTECA  
RECIBIDO POR [Firma]  
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

**JUAN A. BOLANOS CUMBELO**  
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/marija

Apertado Correos 094 / Teléf: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**DERECHOS**

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)

“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participara al Consejo Universitario “

*Carlos Calcaño*

**AUTOR**

**DR CARLOS CALCAÑO**

*Norma Conquista*

**TUTOR**

**DRA. NORMA CONQUISTA**

*Milda Marcana* **JURADO**  
**DRA. MILDA MARCANO**

*Pedro Martínez* **JURADO**  
**DR. PEDRO MARTINEZ**

**POR LA SUBCOMISION DE TESIS**

