



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO
HOSPITAL DE LA COMUNIDAD ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO.

**PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES CON SÍNDROME
METABÓLICO, EN EL HOSPITAL COMUNITARIO DE ZUMPANGO DEL RÍO,
GUERRERO.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. ROBERTO CORONA OREGÓN

ASESOR:

DR. JOSÉ LUIS NÚÑEZ OCHOA
DRA. MARÍA PATRICIA ÁLVAREZ GONZÁLEZ

SEMIS 20144122015

ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO, FEBRERO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES CON SÍNDROME
METABÓLICO, EN EL HOSPITAL BÁSICO COMUNITARIO DE ZUMPANGO DEL
RÍO, GUERRERO.**

PRESENTA:

DR. ROBERTO CORONA OREGÓN

AUTORIZACIONES:

DRA. MARÍA PATRICIA ÁLVAREZ GONZÁLEZ
PROFESORA TITULAR

ASESORES DE TESIS
DR. JOSÉ LUIS NÚÑEZ OCHOA

DRA. MÓNICA EVELMIRA PIEDRA MENDOZA
COORDINADORA ESTATAL DE MEDICINA FAMILIAR

DRA. VICTORIA CUEVA ARANA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN EN SALUD
Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

DR. JUAN ANTONIO GUEVARA NIEBLA
SUBDIRECTOR DE EDUCACIÓN MÉDICA E
INVESTIGACIÓN EN SALUD

ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO, FEBRERO 2016.

**PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES CON SÍNDROME
METABÓLICO, EN EL HOSPITAL BÁSICO COMUNITARIO DE ZUMPANGO DEL
RÍO, GUERRERO.**

PRESENTA:

DR. ROBERTO CORONA OREGÓN

A U T O R I Z A C I O N E S

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

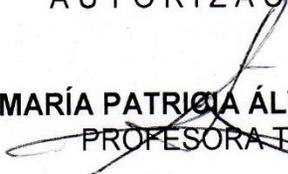
ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO, FEBRERO 2016.

PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES CON SÍNDROME METABÓLICO, EN EL HOSPITAL BÁSICO COMUNITARIO DE ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO.

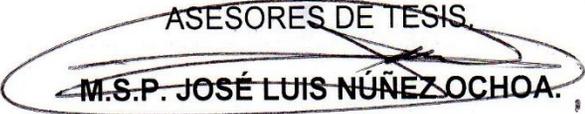
PRESENTA:

DR. ROBERTO CORONA OREGÓN

AUTORIZACIONES:


DRA. MARÍA PATRICIA ÁLVAREZ GONZÁLEZ
PROFESORA TITULAR

ASESORES DE TESIS.


M.S.P. JOSÉ LUIS NÚÑEZ OCHOA.


DRA. MÓNICA EVELMIRA PIEDRA MENDOZA
COORDINADORA ESTATAL DE MEDICINA FAMILIAR


DRA. VICTORIA CUEVA ARANA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACION EN SALUD
Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS


DR. JUAN ANTONIO GUEVARA NIEBLA
SUBDIRECTOR DE EDUCACIÓN MÉDICA E
INVESTIGACIÓN EN SALUD

ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO, FEBRERO 2016.

**PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES CON SÍNDROME
METABÓLICO, EN EL HOSPITAL BÁSICO COMUNITARIO DE ZUMPANGO
DEL RÍO, GUERRERO.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

DR. ROBERTO CORONA OREGÓN

AUTORIZACIONES



**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**

DEDICATORIA

A DIOS

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos.

A MI ESPOSA E HIJOS

Viridiana, Ángel Roberto, Yael Jesús y Yered Isaac

Que tanto adoro y quiero que me han apoyado en los momentos difíciles, que van creciendo y desarrollándose conmigo porque siempre estaré orgulloso de ustedes.

A MIS PADRES

Martha y Jesús

Por su interminable apoyo en todo momento de mi vida, por sus enseñanzas, consejos y por su eterna paciencia y perdón.

A MIS FAMILIARES

Hermanos, tíos, sobrinos, amigos que tanto estimo y quiero por igual.

A TODOS LOS ADULTOS MAYORES

Por permitirme compartir con ustedes esos momentos tan felices que pasamos juntos en el grupo de ayuda mutua "La edad de oro"

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi infinito agradecimiento de forma muy especial a dios por ser nuestra guía, el ejemplo más grande de amor en este mundo. A mi esposa Viridiana por su sacrificio por permitirme haber llegado a esta importante instancia para nuestro futuro y por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

A mis hijos Ángel, Yael, Yered Isaac por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mis padres Martha y Jesús quienes sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla mis sueños.

A mis maestros, compañeros y amigos presentes y pasados quienes sin esperar nada a cambio compartimos conocimientos, alegrías y tristezas y a todas esas personas que durante 3 años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se hiciera realidad.

Gracias a todos.

RESUMEN

Introducción: La depresión se ha relacionado con alteraciones del metabolismo de la glucosa, hipertensión, adiposidad central y dislipidemias, integrantes todos del llamado síndrome metabólico, cuya fisiopatología unificadora más probable es la resistencia a la insulina y la disfunción endotelial.

Objetivo: Determinar la prevalencia de depresión en adultos mayores con Síndrome Metabólico en el Hospital Comunitario de Zumpango Del Río, Guerrero.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional, transversal. Selección de la muestra por conveniencia de 86 sujetos portadores de síndrome metabólico con edades de 60 y más años. Una vez que se obtuvo el consentimiento informado a cada uno de los participantes, se procedió a la aplicación de los diferentes instrumentos para el estudio de las diferentes variables: Depresión a través de la Escala Geriátrica de Yesavage (GDS), Deterioro cognitivo a través del "Minimal" de Folstein (MMSE), el cuestionario del informante sobre deterioro cognoscitivo en el anciano (IQCODE), Dependencia física a través de la Escala de Incapacidad Física de la Cruz Roja (CRF).

Resultados: La prevalencia de depresión por núcleos fue en el N-1 de 58.3%, en el N-2 de 62% y en el N-3 de 55%. El grupo de edad más afectado fue de 75 a 79 años en el núcleo 1 en un 21%, en el 2 un 19% y en el 3 el grupo más afectado fue 60 a 64 en un 25%. De acuerdo a la escala GDS-15 encontramos que predominó en las mujeres en el N-1 en un 61.1%, en el 2 en un 63% y en el 3 en los hombres en un 86%. De acuerdo al MMSE se encontraron en los tres núcleos un promedio de deterioro cognitivo leve de 22.2%, moderado 12.8% y severo 5.65%. El IQCODE se encontró con deterioro cognitivo en el N-1 un 29.2%, en el 2 un 14.3%, en el 3 un 15%. De acuerdo a la escala de CRF se encontraron en los tres núcleos dependencia leve fue de 48.9% y moderada 4.2%.

Conclusiones: En relación al porcentaje de pacientes deprimidos diagnosticados y no diagnosticados por el médico de primer contacto encontramos que 51 pacientes con depresión, calificaron arriba 6 puntos en la escala GDS-15 que no fueron detectados ni tratados por el médico general y 35 pacientes que corresponden a no depresión con esto llegamos a la conclusión que existe una alta prevalencia de depresión en adultos mayores con síndrome metabólico.

Palabras claves: Depresión, adultos mayores, síndrome metabólico.

ABSTRACT

Introduction: Depression has been linked with abnormal glucose metabolism, hypertension, central adiposity and dyslipidemia, all members of the so-called metabolic syndrome, which most likely is the unifying pathophysiology insulin resistance and endothelial dysfunction.

Objective: To determine the prevalence of depression in older adults with metabolic syndrome at the Community Hospital of Zumpango del Rio, Guerrero.

Material and Methods: A descriptive, observational, cross-sectional study. Selecting a convenience sample of 86 subjects with metabolic syndrome aged 60 and over. Once you informed each participant consent was obtained, we proceeded to the implementation of the different instruments to study the different variables: Depression through Yesavage Geriatric Scale (GDS), cognitive impairment through "Minimental" Folstein and questionnaire informant about cognitive decline in the elderly (IQCODE) Physical dependence through Physical Disability Scale Red Cross (CRF).

Results: The prevalence of depression was at the core N-1 of 58.3% in the N-2 of 62% and N-3 of 55%. The most affected age group was 75 to 79 years in the core 1 by 21% in the February 1, 19% and 3 the group most affected was 60-64 in 25%. According to the GDS-15 scale we are predominant in women in the N-1 at 61.1% in February by 63% and 3 in men by 86%. According to MMSE an average of mild cognitive impairment 22.2% were found in the three cores, 12.8% moderate and severe 5.65%. The IQCODE cognitive impairment found in the N-1 29.2%, at 2 14.3% in the March 1, 15%. According to the 1 March 15 %. According to the scale of CRF they were found in the three cores mild dependence was 48.9 % and 4.2 % moderate.

Conclusions: In relation to the percentage of depressed patients diagnosed and undiagnosed by primary care physicians found that 51 patients with depression, scored above 6 points in the GDS -15 scale were not detected or treated by the general practitioner and 35 patients depression does not correspond to this we conclude that there is a high prevalence of depression in older adults with metabolic syndrome.

Key words: depression, older adults, metabolic syndrome.

ÍNDICE

Marco teórico.....	1
Planteamiento del problema.....	30
Justificación.....	32
Objetivos.....	35
General	
Específicos	
Metodología.....	36
Tipo de estudio	
Población, lugar y tiempo de estudio	
Tipo y tamaño de la muestra	
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	
Variables e información a recolectar	
Método o procedimientos para capturar la información	
Análisis de la información	
Consideraciones éticas	
Resultados.....	46
Descripción de los resultados	
Tablas y graficas	
Discusión.....	70
Conclusiones.....	73
Referencias bibliográficas.....	76
Anexos.....	81

MARCO TEÓRICO

La depresión es considerada uno de los principales problemas de salud mental que afectan a la población mayor de 65 años. Asimismo, ocasiona un fuerte impacto psicológico en la vida de las personas, su familia y su entorno. Para el caso de los ancianos, representan un grupo cada vez más vulnerable, debido a los cambios físicos, al deterioro progresivo de la salud, al empobrecimiento social, a la pérdida del trabajo, al abandono de los hijos, a la muerte de la pareja y el propio envejecimiento cerebral que contribuyen a una elevada prevalencia.¹ Entre los mecanismos directos que producen síndromes depresivos resalta la enfermedad vascular cerebral, a la que se atribuye una alta incidencia de depresión, que con frecuencia se asocia a pobre respuesta al tratamiento. Así como la enfermedad de Alzheimer, Parkinson, algunos carcinomas (páncreas, pulmón, o cerebro) y ciertas anomalías hormonales por ejemplo hipotiroidismo.²

La depresión se ha relacionado con alteraciones del metabolismo de la glucosa, hipertensión, adiposidad central y dislipidemias, integrantes todos del llamado síndrome metabólico. Este síndrome es la concurrencia de varios factores de riesgo para eventos cardiovasculares y de desarrollo de diabetes, cuya fisiopatología unificadora más probable es la resistencia a la insulina y la disfunción endotelial.³ Se considera que existe un porcentaje de alrededor del 15% en pacientes diabéticos e hipertensos mayores de 60 años que no son diagnosticadas que acuden a su control en las clínicas de primer nivel de atención.⁴

A finales de la década de los noventa y principios de este siglo. La Organización Mundial de la Salud declaró a la depresión como un Problema de Salud Pública mencionando una prevalencia mundial de 15%, considerando que la mayoría de la población mundial ha presentado una depresión clínica al menos una vez en su vida y tan solo en los Estados Unidos uno de cada veinte sujetos esta diagnosticado como depresivo; además de que existe una población elevada con depresión y que nunca reciben ayuda, resalta el dato de que la depresión es la causa principal de suicidios, de hecho el 15% de la gente que está deprimida cometerá suicidio, la depresión es dos veces más frecuente en las mujeres que

en los hombres y la frecuencia es tres veces mayor en los grupos socioeconómicos elevados ocurriendo con más frecuencia entre la cuarta y quinta década de la vida pero puede ocurrir durante cualquier periodo desde la infancia hasta la vejez.⁵

Los trastornos mentales tienen un fuerte impacto sobre la vida de los individuos y la sociedad en su conjunto. Se calcula que más del 20% de la población mundial adulta padecerá algún trastorno afectivo que requiera tratamiento médico en algún momento de su vida. El informe Mundial sobre la Salud de 2003, refiere que el promedio de la prevalencia de depresión en el mundo en los hombres es de 1.9% y de 3.2% en las mujeres; la prevalencia para un periodo de 12 meses es de 5.8% y 9.5% respectivamente.⁶

El Síndrome Metabólico (SM) se ha convertido en uno de los principales problemas de Salud Pública del Siglo XXI, su presencia se ha asociado a un incremento de 5 veces la prevalencia de diabetes tipo 2 y hasta 3 veces de enfermedad cardiovascular. La morbilidad y mortalidad prematura debidas a estas patologías podrían desequilibrar completamente los presupuestos sanitarios de muchos países desarrollados o en vías de desarrollo. La prevalencia de SM varían según los criterios utilizados como diagnóstico y la definición utilizada; esta se incrementa de manera continua con el aumento de edad y la obesidad. La prevalencia en España oscila entre el 19.3% (criterios OMS) y el 15.5%, según criterios del Grupo Europeo de Resistencia a la Insulina (EGIR).⁷

La mayoría de los estudios han evaluado el efecto independiente de cada factor de riesgo sobre los distintos componentes del SM. En un estudio al examinar la influencia de la acumulación de factores de riesgo a lo largo de la vida (circunstancias socioeconómicas, actividad física y obesidad general) sobre el riesgo de SM y sus componentes en la población adulta mayor de España se incluyeron a 4,009 personas representativas de la población española de 60 años y más, no institucionalizada. Analizando una medida de la exposición a lo largo de la vida mediante la combinación de cinco indicadores de riesgo; clase social baja en la infancia, nivel de estudios bajo, clase social baja de adulto, inactividad física y obesidad general en la vida adulta, se consideró que SM fue la presentación

simultanea de obesidad abdominal, presión arterial elevada y diabetes tipo 2. Los resultados mostraron que la prevalencia de obesidad abdominal osciló entre 74,2% y 95,8% en hombres y entre 87,8% y 99,1% en mujeres, la presión arterial elevada osciló entre 77,5% y 85,0% en hombres y 75,7% y 88,0% en mujeres, y la diabetes tipo 2 vario entre 13,0% y 34,8% en hombres, el incremento fue gradual con el aumento de factores de riesgo. La diferencia absoluta en la prevalencia de SM en los sujetos con el perfil de riesgo más favorable, fue de 22% en hombres y 17% en mujeres. Concluyendo que el riesgo de SM está influenciado por la acumulación de exposiciones socioeconómicas y de conductas de riesgo para la salud a lo largo de la vida. Las prevalencias de obesidad abdominal, de presión arterial elevada y de diabetes tipo 2 aumentaron progresivamente desde la categoría de riesgo más favorable a la menos favorable, excepto en la presión arterial elevada y en la diabetes tipo 2 en hombres.⁸

El estimado de prevalencia en E.U.A. es del 22%, varía de 6.7% en las edades de 20 a 43 años, en los mayores de 60 años, no se han reportado diferencias por sexo (23.4% en mujeres y 24% en hombres). Se considera que en población general puede existir una predisposición a la resistencia a la insulina del 40%. Se sabe que afecta al 42% de las mujeres y el 64% de los varones con diabetes tipo 2.⁹

En un estudio realizado en Colombia tuvo el objetivo de determinar la prevalencia actual de trastorno depresivo mayor (TDM) en la población de Bucaramanga y explorar factores de riesgo asociados en el periodo enero-abril 2010. Se hizo la evaluación clínica psiquiátrica con la entrevista estructurada para el diagnóstico para identificar un TDM durante el último mes donde participaron 266 personas adultas. Los resultados fueron que predominó en un 57,1% en mujeres. La educación promedio fue de 9-8; el 12,0% estaban desempleadas, un 56,1% tenían pareja estable y 51,2% eran de estrato socioeconómico medio bajo. La prevalencia de TDM fue de 16,5%. Se encontró asociación significativa entre no tener pareja estable y el nivel educativo alcanzado con el TDM quienes habían cursado solo años de primaria.¹⁰

Los estudios poblacionales de prevalencia del SM han mostrado cifras muy variables dependiendo del grupo étnico, de la zona geográfica, del ambiente sociocultural y por supuesto, de la definición que se haya empleado. Así por ejemplo Aschner MP comparando la prevalencia de Síndrome Metabólico en una Población Urbana (PU), del Sur de Bogotá, Colombia. Otra Población Rural (PR), cercana empleando para ello una definición de la OMS modificada, comparándola también con la derivación de las definiciones de Adult Treatment Panel (ATP III), Panel de la Detección, Evaluación y Tratamiento de los Niveles de Colesterol de sangre en adultos, y de la Federación Internacional de Diabetes (IDF), comparando también dicha prevalencia en la PR con la derivada de las definiciones de la ATP III e IDF, el resultado fue que el 2.8% de los hombres y el 17,9% de las mujeres de la PR, tenían SM por definición de la OMS. En la PU la prevalencia fue del 14.1 y del 26% respectivamente. Al utilizar la definición de la ATP III, la frecuencia del SM en la PU aumentó a 25.3% en los hombres y no cambió en las mujeres (25.4), finalmente con la definición de la IDF, esta frecuencia aumentó a 34.8% en los hombres y a 35.8% en las mujeres.¹¹

En otro estudio realizado en Chile donde se determinó la prevalencia de patología psiquiátrica mostro que un poco más de un tercio, el 36% de la población, había tenido un desorden psiquiátrico a lo largo de la vida, mientras que uno de cada cinco, 22.6%, había tenido un desorden en los últimos 6 meses. Los diagnósticos más frecuentes fueron agorafobia en el 11%, trastornos depresivos mayores en un 9%, la distimia en 8% y la dependencia del alcohol en el 6%. Sólo el 49% de las personas con un trastorno psiquiátrico buscó atención médica, mientras que el 4% de las personas considera carente de enfermedades psiquiátricas, consultados en un centro de salud mental. La prevalencia de trastornos psiquiátricos en la población chilena es similar a la de otras poblaciones de habla hispana en América o América del Norte.¹²

En México, como en el resto del mundo, las diversas formas de depresión han sido ampliamente documentadas e identificadas como uno de los problemas de salud mental más graves de este siglo. Este trastorno afectivo se ha convertido en un problema de salud pública por la magnitud y trascendencia con que se

presenta. Este padecimiento tiene y tendrá un peso cada vez mayor debido al envejecimiento de la población y la transición epidemiológica en nuestro país.

En pacientes geriátricos se deteriora en forma ostensible el funcionamiento social, menoscaban en gran medida la calidad de vida, ensombrecen notablemente el pronóstico de algunos problemas médicos e incrementan en forma dramática el riesgo de muerte por diversas causas poco comprendida. La prevalencia de depresión es mayor en las personas consideradas como adultos mayores, de quienes se han notificado cifras de 40 a 70%. Un estudio realizado en México en el 2002, en personas mayores de 59 años de la ciudad de Veracruz, refiere que 57.8% presentó depresión: 46.7% en grado leve y 11.1% en moderado-severo. En México, existen pocos estudios representativos que permitan estimar la prevalencia de sintomatología depresiva entre la población de edad avanzada en la comunidad. Estimaciones preliminares permiten ubicar la prevalencia actual de depresión mayor en alrededor de 11%, con niveles más elevados para los grupos etarios mayores. Reyes estudió longitudinalmente una población de 5,492 ancianos derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) mayores de 60 años, representativos del Distrito Federal (DF). En el primer año se encontró una prevalencia de 40% y en el último año, de 43%. En un estudio realizado mostro que poco más de un tercio, el 36% de la población, había tenido un desorden psiquiátrico a lo largo de su vida, mientras que uno de cada cinco, 22,6%, había tenido un desorden en los últimos 6 meses.¹³

En un estudio que se realizó en la Clínica Cardiometabólica de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas Dr. Ignacio Chávez de la Ciudad de México en el periodo comprendido entre agosto del 2006 y mayo del 2007 tuvo como objetivo establecer la prevalencia de síntomas depresivos en SM, se utilizó una muestra de 181 pacientes, 101 cumplieron los criterios del síndrome metabólico del NCEP ATP III; de ellos, 99 aceptaron la aplicación del inventario de Beck. En este grupo se detectó depresión en 46 casos (46,34%), 21 leve (21,2%), 17 moderada (17,1%) y 8 grave (8%). En las mujeres la depresión fue de 47,7% y en los hombres de 43,7%. En los 81 pacientes sin síndrome metabólico, la prevalencia de síntomas depresivos fue de 32 casos (39,5%), significativamente menos que en el síndrome metabólico, de ellos, 15 fueron leves (18,5%), 10 moderados (12,3%) y 7 (8,6%) grave.¹⁴

En otro estudio realizado en la Ciudad de México en el 2003 al investigar la falta de apego al tratamiento en paciente con diabetes tipo II, sus autores describieron que el 46% de los pacientes diabéticos de su muestra (n=79) sufrían de un cuadro depresivo evaluado por medio del inventario de Beck. Otro estudio realizado por Rosolva y col. (2009) donde estudiaron la Comorbilidad entre trastorno depresivo y ansiedad con el SM con 1.500 participantes arrojó como dato estadístico que, los trastornos depresivos fueron dos veces más frecuentes en los individuos con SM, cuando se los comparó con quienes no presentaban el síndrome. Se considera que actualmente los pacientes con ansiedad o depresión deberían ser considerados en la atención primaria como pacientes con alto riesgo de desarrollar enfermedad síndrome metabólico, enfermedad vascular arteriosclerótica y DBT II. Otro estudio, efectuado en 2002, encontró que 16% del grupo de pacientes diabéticos sin procesos infecciosos obtuvo puntuación en el inventario de Beck considerada como depresión grave, resultado superior a lo esperado para la población general (del 3 a 5%).¹⁵

Ponce y Rivera se propusieron a identificar la frecuencia de SM en la población adulta mayor de la Ciudad de México, explorando los principales componente del SM en la población de estudio y estilos de vida, para ello estudiaron a 163 sujetos de >60 años (59 hombres y 104 mujeres) de la Ciudad de México y su Zona Metropolitana. Determinando la presencia de SM según el Tercer Panel para el Tratamiento de Adultos (ATP III), a partir del Índice de Masa Corporal, índice cintura-cadera, presión arterial, glicemia en ayuno, colesterol, triglicéridos y lipoproteínas de alta densidad. Encontrando que cerca de 37% de los sujetos estudiados fue diagnosticado con SM. De la población con SM, cerca del 12% (n = 40) mujeres. Alrededor de 60% de la población tuvo obesidad central, 51% altos niveles de triglicéridos y 31% altos niveles de glucosa. En tanto, 71% de las personas adultas mayores con SM tuvieron antecedentes de tabaquismo y el 15% fuma en la actualidad; 63% consumía alcohol en el pasado y 22% lo hace actualmente y más del 60% tuvo o tienen una actividad física sedentaria. La dieta habitual de la mayor parte de los sujetos es a base de cereales, frutas, productos industrializados y alimentos de origen animal.¹⁶

La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas en México (ENEC 1993) reporta un 26% de prevalencia del SM ajustado a los criterios de ATP III, comparado con el 36.8% encontrado en el estudio realizado. En 2005, la OMS estimó que a nivel mundial existían aproximadamente 1,600 millones de personas con sobrepeso, y de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006), en México más del 65% de la población adulta presentó sobrepeso u obesidad. El sobrepeso y la obesidad son problemas que afectan a cerca del 70% de la población mexicana (mujeres, 71.9%; hombres, 66.7%) entre los 30 y 60 años, en ambos sexos. Sin embargo, entre las mujeres existe un mayor porcentaje de obesidad que entre los hombres. La prevalencia de obesidad (IMC > 30) en los adultos ha ido incrementando con el tiempo. La obesidad abdominal se relaciona con la presencia de SM y ayuda a predecir la aparición futura de diabetes tipo 2 y aterosclerosis.¹⁷

La depresión es el trastorno psiquiátrico más frecuente en los ancianos. Su presencia disminuye la calidad de vida, aumenta las enfermedades físicas y acorta la semivida, se eleva el riesgo de muerte prematura, no solo por el incremento de suicidios, si no por la enfermedad somática y la disminución de las defensas. En la atención primaria se atienden a diez veces más pacientes depresivos, se encuentran prevalencias del 10% a 14% entre los pacientes hospitalizados por problemas médicos y de 9 al 16% entre pacientes ambulatorios. La depresión es un síndrome caracterizado por trastornos del sueño, trastornos del apetito, ansiedad, retardo o agitación psicomotora, pérdida del interés, pérdida de la voluntad, disminución de energía, pérdida de la capacidad de disfrute, tristeza, dificultad para tomar decisiones, alteración del funcionamiento cognoscitivo (particularmente atención y memoria).¹⁸

La prevalencia de la depresión en general es del 5-6%, y en los mayores de 65 años como se ha indicado, la prevalencia se estima entre el 12-15%: el 12.5% para varones y el 14.5% para mujeres. Sin embargo se calcula que entre el 10 y el 45% de personas de más de 65 años presentan algún síntoma depresivo. La depresión afecta al 50% de los ancianos médicamente enfermos o que se encuentran en unidades de medicina interna lo cual ralentiza su recuperación

somática. En los estudios epidemiológicos se ha demostrado una fuerte relación entre la depresión y las enfermedades orgánicas, solo una pequeña proporción estadounidense de edad avanzada padece depresión mayor en el 2-3%, sin embargo la prevalencia de síntomas de depresión aumentan hasta 10-30% en quienes padecen diabetes, enfermedades vasculares cerebrales, artritis reumatoide, enfermedad de Parkinson y otros padecimientos, en aquellos que requieren diálisis por insuficiencia renal, la incidencia de depresión es mayor en los diabéticos (14 a 15%) es tres veces más alta que en las personas sanas, pero los médicos en general pasan por alto hasta dos terceras partes de todos los casos.¹⁹

Los estudios epidemiológicos sobre prevalencia de las diferentes alteraciones depresivas varían según el instrumento diagnóstico utilizado, sea la entrevista psiquiátrica o la aplicación de escalas orientativas, así como según el grupo poblacional al que se estudie: ancianos en la comunidad, ancianos institucionalizados en residencias o ancianos hospitalizados.²⁰

Una serie de trabajos demuestran que existen diferencias entre la sintomatología depresiva de los pacientes provenientes de servicios psiquiátricos y la de los enfermos que proceden de los servicios de atención primaria. Entre los pacientes que acuden a los servicios médicos generales hay una preponderancia de depresiones leves o moderadas, con gran predominio de la ansiedad y de las quejas somáticas.²¹

En cambio entre los pacientes provenientes de los servicios psiquiátricos abundan las depresiones severas, con mayor inhibición psicomotora, síntomas psicóticos y características endógenas o melancólicas. Por esta razón no es posible extrapolar a todos los pacientes depresivos los resultados obtenidos de la investigación de poblaciones tan seleccionadas como las que proceden de los servicios psiquiátricos. La gran mayoría de los estudios clínicos, psicométricos y terapéuticos se han efectuado en pacientes de instituciones psiquiátricas.²²

En lo que coinciden la mayoría de los estudios y autores es que los trastornos afectivos del anciano no son diagnosticados ni tratados de forma adecuada. Dependiendo del tipo de instrumento estructurado aplicado en ancianos en la comunidad, aplicado por especialistas suelen arrojar tasas de prevalencia significativamente menores (1-3%) que cuando se usan instrumentos dimensionales de tamizaje, como la escala de Depresión Geriátrica (GDS).²³

La escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D) Se realizó análisis discriminante para evaluar si el CES-D es capaz de identificar a los sujetos presuntamente deprimidos. El análisis permitió clasificar de manera correcta a 98.1% de los casos; solo un sujeto que presuntamente tenía depresión fue mal calificada.²⁴ La escala de Koenig que se basa en la presencia de más o menos síntomas los llamados depresivos²⁵

El diagnóstico de Goldberg valora tanto síntomas depresivos como ansiosos. Se interroga al paciente sobre la presencia o ausencia, en las dos semanas previas de 4 síntomas en la subescala de ansiedad y otros 4 en la depresión. En caso de obtener una o más respuestas afirmativas en la subescala de depresión, existe la obligación de completar otro cuestionario con cinco preguntas más. En esta subescala el punto de corte se fija en 2, de forma que cifras superiores son indicativas de depresión y la intensidad será tanto más alta, cuanto mayor sea la puntuación obtenida.²⁶

La Escala de Hamilton para depresión, es una escala de valoración afectiva subjetiva que consta de 21 ítems que valoran el estado anímico, la existencia de sentimientos de culpabilidad, ideación suicida, alteraciones del ritmo del sueño, influencia del estado de ánimo en el trabajo y actividades habituales, cambios en el comportamiento, posible aparición de síntomas de afectación psicósomática y neuróticos. Escala de Montgomery-Asver (MADRS), es una escala calificada por observar; está compuesta por solo diez ítems, cada uno se califica en una escala de siete puntos (cero al seis), está basada en parte de los síntomas reportados por el paciente. El Inventario de Beck, esta escala autoaplicable evalúa la intensidad del cuadro depresivo de acuerdo con veintiún categorías de síntomas o manifestaciones conductuales y somáticas características de la depresión. El

inventario de Beck y la escala de Hamilton han sido extensamente empleados en pacientes depresivos de instituciones psiquiátricas. Su empleo ha revelado discrepancias entre la depresividad medida externamente, y la depresividad medida por autoevaluación.²⁷

Estas discrepancias han sido corroboradas por diversos autores. La Escala de autoevaluación de Zung, puede emplearse también como cribado. Hay una versión validada en español con 20 preguntas autoaplicadas, cada una de las cuales tienen cuatro posibles respuestas y a su vez, cada una de ellas tiene un valor determinado de 1 a 4. Si bien existen muchos instrumentos para medir la depresión, la Escala de Depresión Geriátrica (GDS), creada por Yesavage, et al., ha sido probada y usada extensamente con la población de adultos mayores. El cuestionario largo de GDS es una herramienta breve de 30 puntos en el que los participantes deben responder por sí o por no con respecto a como se salieron en la última semana. En 1986, se creó un cuestionario corto de GDS, que consiste de 15 preguntas. Para la versión corta, se seleccionaron las preguntas del cuestionario largo GDS que guardaban la mayor correlación con los síntomas depresivos en los estudios de validación. De los 15 puntos, 10 indicaban la presencia de depresión cuando se contestaban afirmativamente, mientras que el resto indicaban depresión cuando se respondían negativamente. El puntaje de 0-4 se considera normal, según la edad, educación y quejas; 5-8 indica depresión leve; 9-11 indican depresión moderada; y 12-15 indica depresión severa. El cuestionario corto resulta más sencillo de usar para los pacientes con afecciones físicas y pacientes con demencia leve a moderada que pueden concentrarse por lapsos breves o se fatigan con facilidad. Se puede completar en 5 a 7 minutos.²⁸

La depresión y el síndrome metabólico son entidades que tradicionalmente se consideraban independientes que podían no asociarse. En la actualidad se considera que pueden tener una causa en común: trastornos del metabolismo que van de la mano con una dificultad de la insulina para poder actuar conforme debería hacerlo. En muchos pacientes deprimidos podemos encontrar al síndrome metabólico y viceversa; con dichos datos aumentaría el riesgo cardiovascular y diabetes tipo II. La depresión se ha relacionado con

alteraciones del metabolismo de la glucosa, hipertensión, adiposidad central y dislipidemias integrantes todos del llamado SM.²⁹

En lo que respecta al SM podemos afirmar que la búsqueda desmesurada de factores de riesgo coronario tuvo su auge entre 1950 y 1970, pese a lo que se describieron más de 200 rasgos clínicos y de laboratorio; a nivel operativo se pudo demostrar hace ya más de tres décadas que la hipertensión, la dislipidemia, la diabetes, obesidad y el tabaquismo fueron, son y seguirán siendo, figuras centrales dentro de la estratificación de riesgo cardiovascular.³⁰

Las técnicas de neuroimagen como son la tomografía de emisión de positrones que permiten visualizar la activación de determinadas áreas cerebrales cuando el sujeto se somete a tareas o estímulos estipulados; en este tipo de estudio se enumeran algunas áreas involucradas en la afectividad humana, entre ellas la relacionada con los trastornos depresivos, el córtex pre frontal, el núcleo estriado, la amígdala y el hipotálamo. Se cree que el neocórtex y el hipocampo están involucrados en los aspectos cognitivos de la depresión, en las ideas o sentimientos de culpa, de falta de autoestima, de desesperanza, autolíticas y en las alteraciones de la memoria, la cual se relacionan con el aumento significativo del riesgo de depresiones en pacientes con antecedentes de lesiones tumorales avasculares a nivel del lóbulo frontal. Se argumenta la existencia de un mayor riesgo de depresión en aquellos pacientes con infartos pequeños y/o localizado en la región frontal izquierda, se ha tratado de demostrar la relación etiológica entre la depresión de inicio tardío y la patología vascular cerebral denominándose a este posible subtipo depresión vascular y se define como aquella depresión que es debida a múltiples infartos cerebrales con frecuencia salientes, es decir sin síntomas neurológicos. Dentro del córtex prefrontal se encuentra en el cíngulo el área subgenual, los pacientes en esta área cerebral presentan alteraciones en la respuesta autonómica a estímulos emocionales, además de incapacidad para expresar emociones ante situaciones normalmente emotivas e imposibilidad para utilizar información sobre la probabilidad de castigo o recompensa como guía en el comportamiento social. La hipertensión arterial y la diabetes mellitus se relacionan con disfunción endotelial que entre otras cosas constituye la base para la formación de estrías grasas y placas ateroscleróticas.³¹

La diabetes produce también defectos deletéreos en el sistema de coagulación, las plaquetas de los diabéticos son sensibles in vitro a los agregados plaquetarios sobre todo el tromboxano, potente vasoconstrictor que se produce en exceso en personas diabéticas. La actividad fibrinolítica disminuye y las concentraciones del inhibidor del plasminógeno I (IAP-I) aumentan por consiguiente el proceso de lisis del coagulo, no es normal, la incidencia de la enfermedad aterotrombótica es de dos a tres veces mayor en los diabéticos y el daño cerebral tiende a ser irreversible.³²

La agregabilidad plaquetaria puede ser una vía donde la depresión se manifieste, ya que se encuentra en todo el sistema vascular y cuando se alerta se puede presentar enfermedades cardiovasculares o cerebro vasculares. Las plaquetas juegan un papel importante en la trombosis, en el desarrollo de la arteriosclerosis, enfermedad coronaria y con la hemostasia, las plaquetas tienen receptores serotoninérgicos, dopaminérgicos y adrenérgicos. En las condiciones patológicas crónicas como la depresión se generan cambios sustanciales en el número de adrenorreceptores en las membranas de las plaquetas o los linfocitos.³³

El SM se ha convertido en uno de los principales problemas de Salud Pública del Siglo XXI, su presencia se ha asociado a un incremento de 5 veces la prevalencia de diabetes tipo 2 y hasta 3 veces de enfermedad cardiovascular. La morbilidad y mortalidad prematura debidas a estas patologías podrían desequilibrar completamente los presupuestos sanitarios de muchos países desarrollados o en vías de desarrollo. La prevalencia de SM varían según los criterios utilizados como diagnóstico y la definición utilizada; esta se incrementa de manera continua con el aumento de edad y la obesidad.³⁴

En las últimas décadas, las condiciones de salud de la población adulta mexicana han cambiado y algunos de estos cambios se explican por variables como sedentarismo y una alimentación inadecuada en cantidad y calidad. Así, durante la vejez, surgen condiciones como la obesidad, que se relaciona con otras enfermedades crónicas degenerativas como la diabetes tipo 2, las dislipidemias y la hipertensión arterial que a su vez, son componentes de una patología más

compleja. El SM se incrementa conforme aumenta la edad, por lo que deben tomarse medidas necesarias para prevenir y detectar o atenuar en forma oportuna el riesgo cardiometabólico, evitar complicaciones y con ello una muerte prematura.³⁵

La depresión se integra en el conglomerado de trastornos mentales que cada día cobran mayor importancia y se estima que para el 2020 será la segunda causa de años de vida saludables perdidos a escala mundial y la primera en países desarrollados. Básicamente la depresión se caracteriza por un estado de tristeza profunda y una pérdida de interés o placer que perduran durante al menos dos semanas y que están presentes la mayor parte del día.³⁶

A lo largo de los años se han intentado diversas definiciones acerca de la depresión, Beck en 1970 lo expresaba en los siguientes términos: “Estado anormal del organismo que se manifiesta, a través de señales y síntomas, como un estado de ánimo subjetivo bajo actitudes pesimistas, una pérdida de espontaneidad“. Once años más tarde Seligman (1981) decía: “Estado intenso de abatimiento que produce un estado de desgaste de la motivación y una pérdida de interés por la realidad. La persona, además siente aversión por si misma sintiéndose inútil y culpable”.³⁷

Actualmente la clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 refiere diferentes formas categóricas de depresión, de igual forma la cuarta versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-IV, por sus siglas en inglés) destaca las siguientes categorías diagnósticas: la depresión mayor, el desorden distímico y el desorden de ajuste con ánimo depresivo. Así los criterios para “depresión mayor” según el DSM-IV requiere la presencia de al menos cinco síntomas de un mínimo periodo de dos semanas. Estos síntomas deben de ser estado de ánimo deprimido o anhedonia; no deben ser atribuibles a, o sobrepuestos con síntomas de esquizofrenia, desórdenes ilusionales o trastornos psicóticos no especificados. Y deben excluirse que los cinco síntomas se deban a intoxicación o uso de drogas o alguna otra condición “orgánica”. El curso clínico del trastorno depresivo mayor por definición se

considera recurrente, de tal suerte que independientemente de la edad, la depresión se caracteriza por recaídas, remisiones y recurrencias.³⁸

El término depresión describe un espectro de trastornos en el estado de ánimo que van de mediano a lo grave y de lo transitorio a lo persistente. Los síntomas depresivos tienen significado clínico cuando interfieren con las actividades de la vida cotidiana y persisten al menos dos semanas. El diagnóstico depende de la persistencia de dos síntomas cardinales: disminución persistente en el estado de ánimo y pérdida del interés o placer, para llevar a cabo actividades de la vida cotidiana. Entre los tipos de depresión se incluye el trastorno depresivo mayor que se refiere a un síndrome que requiere la presencia de cinco o más de los siguientes síntomas: estado de ánimo depresivo, pérdida o ganancia sustancial de peso, insomnio o hipersomnia, sentimientos de no valer nada o culpabilidad inapropiada, pensamientos recurrentes de muerte, suicidio o intento suicida, decremento en el interés o placer, retardo o agitación psicomotora, fatiga o pérdida de energía y disminución en la habilidad pensar y concentrarse. Los síntomas deben estar presentes en un periodo mínimo de dos semanas. Con respecto a la depresión bipolar, ésta se relaciona con la ocurrencia de episodios de depresión mayor o manía.³⁹

Aproximadamente en 60% de los pacientes la depresión coexiste con la ansiedad considerándose que comparten características de sobreposición que dan lugar al síndrome mixto depresivo-ansioso, el cual presenta características propias en ocasiones poco delimitadas, además claro de particularidades terapéuticas y pronósticas. La depresión afecta al 50% de los ancianos médicamente enfermos o que se encuentran en unidades de medicina interna lo cual ralentiza su recuperación somática. En las unidades psiquiátricas, los trastornos afectivos constituyen el diagnóstico en más de la mitad de los pacientes. Con frecuencia, estos pacientes no llegan al psiquiatra, no se diagnostican o los atiende el médico general, por lo que es importante que éste sea capaz de detectarlo. En los estudios epidemiológicos se ha demostrado una fuerte relación entre la depresión y las enfermedades orgánicas solo una pequeña proporción estadounidense de edad avanzada padece depresión mayor 2-3%, sin embargo la prevalencia de síntomas de depresión aumentan hasta 10-30% en quienes padecen diabetes,

enfermedades vasculares cerebrales, artritis reumatoide, enfermedad de Parkinson y otros padecimientos, en aquellos que requieren diálisis por insuficiencia renal, la incidencia de depresión es mayor en los diabéticos (14 a 15%) es tres veces más alta que en las personas sanas, pero los médicos en general pasan por alto hasta dos terceras partes de todos los casos. La depresión en el anciano puede ser un nuevo episodio en una persona que la tuvo previamente, o bien observarse por primera vez a esta edad. Corresponde aproximadamente la mitad a uno y otro tipo, aunque para algunos las formas tardías llegan al 80%. En éstas últimas predominan las formas unipolares.⁴⁰

CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL ESTADO DE ANIMO. DSM-IV

Trastornos depresivos

296 XX Trastorno depresivo mayor

300.4 Trastorno distímico.

311 Trastorno depresivo no especificado

Trastornos bipolares

296. XX Trastorno bipolar I

296.89 Trastorno bipolar II

301.13 Trastorno ciclotímico

296.80 Trastorno bipolar no especificó.

Otros trastornos del estado de ánimo

293.83 Trastorno del estado de ánimo debido a enfermedad médica
Trastorno del ánimo inducido por sustancias.

296.90 Trastorno del estado de ánimo no especificado

Trastornos adaptativos

309.0 Con estado de ánimo depresivo

309.28 Mixto con ansiedad y estado de ánimo depresivo.

CIE-10

Trastorno del humor (afectivos)

F30 Episodio maniaco

F31 Trastorno bipolar

F32 Episodios depresivo

F32.0 Episodio depresivo leve

F32.1 Episodio depresivo moderado

F32.2 Episodio depresivo grave sin síntomas psicótico.

F32.3 Episodio depresivo grave con síntomas psicóticos

F32.8 Otros episodios depresivos

F32.9 Episodio depresivo sin especificación

F33 Trastorno depresivo recurrente

F34 Trastorno del humor (afectivos) persistentes

F06.3 Trastorno del humor (afectivo) orgánico. ⁴¹

La Asociación Psiquiátrica Americana define la depresión como un trastorno del estado de ánimo o falta de interés o placer en todas las actividades, con síntomas asociados por un periodo de dos semanas. Actualmente sabemos que con el envejecimiento hay disminución de neurotransmisores cerebrales de tipo noradrenérgico, serotoninérgicos y dopaminérgico. En particular el sistema serotoninérgico reduce sus actividades el 50% en las personas mayores de 80 años en comparación con las de 60 años. También se señalan cambios neuroendocrinos propios del envejecimiento, como factores favorecedores de la vulnerabilidad para la depresión. Por otra parte, el ánimo depresivo se va matizando ante la presencia de diversas pérdidas en la vejez: Pérdida de empleo, jubilación o estatus, viudez, deterioro físico y económico entre otras; mismas que repercuten en la calidad de vida y autoestima del paciente. Aunado a todo lo anterior, el miedo a padecer enfermedades, accidentes, perder autonomía, convertirse en una carga para sus seres queridos y la muerte, representan factores que con frecuencia actúan como precipitantes de depresión.⁴²

En México existe un rápido crecimiento de la población en edad adulta. Según OMS las personas de 60 años a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejos o ancianos, y las que sobrepasan los 90 se les denomina viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se llamará de forma indistinta personas de la tercera edad. Actualmente hay 4.86 millones de ancianos en el país. En 1970 el porcentaje de adultos mayores de 65 años correspondía al 4 % para el año 2025, el porcentaje aumentará hasta el 10 %, con alrededor de 12.5 millones de adultos mayores; para el año 2050 con una población de 132 millones, uno de cada cuatro habitantes será considerado adulto mayor (INEGI 2000). La vejez es una etapa de la vida como cualquier otra. Hay definiciones científicas, biológicas, medidas, geriátricas, psicológicas etc. de la vejez. Además de todas las definiciones que encontramos es igual de importante tomar en cuenta las percepciones y definiciones de la sociedad; de los mismos ancianos, de sus familiares, de sus nietos etc. Algunos autores definen la vejez o la tercera edad a partir de los 60, otros a partir de los 65-70; otros simplemente dicen que es una definición social. Las Naciones Unidas considera anciano a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 para los países en desarrollo.

En México es considerada anciana una persona a partir de los 60 años. Para la OMS una persona es considerada sana si los aspectos orgánicos, psicológicos y sociales se encuentran integrados. De esta forma las personas con un organismo en condiciones logran llevar una vida plena psicológicamente equilibrada y manteniendo relaciones socialmente aceptables con otros y básicamente consigo mismo. En México nos olvidamos de esa parte de la población mayor de 65 años. Los censos de población nos indican que el crecimiento de la población de la edad adulta está en aumento llevándonos a pensar que la pirámide poblacional está por invertirse como sucede en países europeos. Cada vez somos menos jóvenes y más ancianos. Debemos enfrentar estas cifras y pensar en soluciones y aportaciones para esos años de vida a los que todos vamos a llegar.⁴³

La fisiopatología de los trastornos del humor abarca distintos niveles fisiopatológicos de la enfermedad, como alteraciones moleculares, pasando por desregulación de la neurotransmisión, neuroendocrinología y neuroinmune hasta manifestaciones afectivas, cognitivas y conductuales de la enfermedad.⁴⁴ La interacción de los diferentes niveles neurofisiológicos conforman un complejo sistema que permite explicar de forma integral la fisiopatología de los trastornos afectivos, las alteraciones genéticas intervienen en la neurobiología molecular de los trastornos afectivos, a este nivel se describen alteraciones de funcionamiento de algunas proteínas que determinan los mecanismos celulares y que producen alteraciones en el neurotrofismo y la neuroplasticidad de determinadas poblaciones celulares, tanto neuronales como gliales. Con las técnicas de neuroimagen se han localizado estas poblaciones postulándose que la alteración de los diferentes circuitos neuronales podría causar la sintomatología de los trastornos afectivos.⁴⁵

La primera descripción de la asociación existente entre diversas situaciones clínicas como la Diabetes Mellitus (DM), la Hipertensión Arterial (HTA) y la Dislipidemia (DLP) data de los años 20 del siglo pasado. Sin embargo, fue Reaven quien sugirió en su conferencia de Banting, en 1988, que estos factores tendían a ocurrir en un mismo individuo en la forma de un Síndrome que denominó "X" en la que la resistencia a la insulina constituía el mecanismo fisiopatológico básico.

En su definición inicial incluyó, además de la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia, el aumento de triglicéridos, la disminución de la lipoproteína de alta densidad (Colesterol HDL), la elevación de la presión arterial (PA) y la intolerancia a la glucosa.⁴⁶ Luego se agregaron otros componentes que mantienen su asociación con la resistencia a la insulina, como la elevación del ácido úrico, el fenotipo de lipoproteínas de baja densidad (LDL), pequeña y densa y la elevación del activador que inhibe el plasminógeno de tipo 1 (PAI-1) y el fibrinógeno.⁴⁷ En los años siguientes, varios componentes han sido agregados a este denominado inicialmente Síndrome "X", el cual a su vez ha sido denominado de distintas formas: Síndrome Plurimetabólico, de Insulinorresistencia, Cuarteto Mortífero, Síndrome "X" plus, etc.⁴⁸

Inicialmente también, fue descrito en personas delgadas y no se incluyó la obesidad por que no se consideró como una consecuencia de la resistencia a la insulina, aunque si se reconoció como un factor determinante de las manifestaciones clínicas del síndrome. Desde el comienzo se destacó si, que esta constelación de problemas metabólicos aumentaba el riesgo de desarrollar diabetes y enfermedad cardiovascular, motivo por el cual la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo hizo en un documento en el que actualizó los criterios diagnósticos de Diabetes y de otros estados de disregulación de la glucemia, conservando la preponderancia de la resistencia a la insulina e incluyendo la mayoría de los componentes originales, pero agregando la obesidad y, en particular, la de predominio abdominal (medida como relación cintura-cadera). También se agregó la microalbuminuria como marcador de disfunción endotelial.⁴⁹

En su tercera versión, el ATP lo incluyó en un documentos (ATP III), en el que se actualizaron las guías para la detección, evaluación y manejo del colesterol y lo propuso como un objetivo secundario de la terapia después de reducir el colesterol LDL (objetivo primario).⁵⁰

En 1998, un grupo consultor de la Organización Mundial de la Salud (OMS), propuso que se denominara Síndrome Metabólico (SM) así como una definición de trabajo que sería la primera definición unificada del mismo: Regulación alterada de la glucosa o Diabetes y o resistencia a la insulina (definida como una captación de glucosa por debajo del cuartil inferior para la población en estudio, bajo condiciones de hiperinsulinemia y euglucemia).⁵¹

Al momento actual no existe una definición consensuada internacionalmente, y a veces se ha criticado que los criterios diagnósticos utilizados son ambiguos e incompletos, por ello tal vez sea útil hablar del SM en términos de concepto que como entidad clínica, pues entre otros aspectos, no existe un tratamiento farmacológico específico para este diagnóstico; sin embargo, desde un punto de vista práctico y eminentemente clínico los parámetros más extendidos para identificar el SM son los propuestos, de manera simplificada, por el NCEP ATP-III (2001), actualizados posteriormente por la American Heart Association (2005):

Factor de riesgo	Hombres	Mujeres
Obesidad Abdominal (Perímetro de cintura)	>102cm	>88
Triglicéridos (TG)	>150mg/dl	>150mg/dl o tratamiento farmacológico para los TG
cHDL	<40mg/dl	<50mg/dl o tratamiento farmacológico
Presión Arterial	>130/>85mmHg	>130/>85mmHg o tratamiento con fármacos HTA
Nivel de glucosa en ayunas	>100mg/dl	>100mg/dl o tratamiento con fármacos para la hiperglucemia.

El diagnóstico se establece cuando están presentes tres o más de los determinantes de riesgo antes mencionados.⁵²

Otros organismos Internacionales, sin embargo aun adoptando criterios similares incorporan modificaciones particulares. La OMS incluye como criterios necesario la diabetes, la tolerancia anormal a la glucosa o la resistencia a la insulina y añade el índice cintura cadera, la microalbuminuria, el European Group for the Study of Insulin Resistance o EGIR (Grupo Europeo de Resistencia a la Insulina), sin embargo, varía las cifras de triglicéridos (>180mg/dl), incluye el perímetro abdominal (>94 en varones y 80 en mujeres) y agrega también la resistencia a la insulina o hiperinsulinemia en ayunas superior al percentil 75.

En 2005 la Internacional Diabetes Federation (IDF) propuso una nueva definición en la que, compartiendo la mayoría de los criterios del NCEP-ATP III de los que se precisan al menos 2 para el diagnóstico, sin embargo considera condición indispensable la presencia de obesidad abdominal (con medidas específicas para los distintos grupos étnicos y no para el país de residencia), y que en caso de Europa el límite que establece para el perímetro abdominal (como parámetro de la obesidad central) es de >94cm en varones y >80cm mujeres. Unas y otras definiciones cuentan con fortalezas y debilidades, por ejemplo que la definición en la OMS incluye, la demostración de la resistencia a la insulina en casos con tolerancia normal a la glucosa, como estándar de oro tiene el clamp euglucémico, método que se encuentra lejos de poder ser aplicado a la práctica clínica. Incluye como alternativas a un valor de la insulina o la evaluación del modelo homeostático o índice HOMA (Homeostasis Model Assessment) por arriba de percentil a 75 de la población en estudio.⁵³

La demostración de la resistencia a la insulina limita la aplicabilidad clínica de los criterios de la OMS; sin embargo, la inclusión de este criterio aporta un valor predictivo mayor a esta definición, para estimar el riesgo ulterior de tener diabetes y cardiopatía isquémica. Finalmente este criterio utiliza puntos de corte más estrictos para definir la hipertensión arterial y la dislipidemia, comparado con los usados por el NCEP. La definición de este tiene también limitaciones, las cuales incluyen la definición de la obesidad abdominal, el método para detectar la intolerancia a la glucosa y los puntos de corte usados para definir el colesterol HDL bajo. Los puntos de corte del perímetro de cintura fueron descritos en sujetos caucásicos que se asocian a la existencia de comorbilidades relacionadas con la obesidad (>102 en el hombre y > 88 cm en la mujer). Así vemos como diversos estudios han demostrado que estos puntos de corte son demasiados altos para poblaciones no caucásicas. Si serían consideradas como anormales. El impacto en la prevalencia del síndrome causado por cambiar el umbral del perímetro de cintura en la definición del NCEP se evaluó en diversas poblaciones asiáticas; el cambio resultó en un incremento en la prevalencia de casi 50%.⁵⁴

PLAQUETAS Y DIABETES

Plaquetas hiperactivas sobre un endotelio lesionado activan al tiempo con un aumento en factores trombóticos en presencia de una disminución en la fibrinólisis, esas plaquetas activadas producen micro agregado y microembolización.

Las plaquetas activas operan bajo tres mecanismos fundamentales: Microembolización de los capilares, progresión de las lesiones vasculares y secreción de sustancias vasoconstrictoras, mitogénicas y oxidativas, desencadenamiento de procesos trombóticos sucesivos. La hiperfunción de las plaquetas resulta de la capacidad de secreción de grandes plaquetas, con formación exagerada de tromboxano y en el aumento del número de receptores para Gp Ib, IIb y IIIa. En estos pacientes existe un aumento en la agregabilidad plaquetaria y esta activación produce cambios en el endotelio ya comprometido por alteraciones en las lipoproteínas, con activación de procesos oxidativos, cambios en la actividad trombogénica, con activación de monocitos y macrófagos e interacción de hiperactividad plaquetaria, hiperfunción de los leucocitos dentro del mecanismo global de eventos patológicos del endotelio lesionado. Al parecer la liberación del factor relajante derivado del endotelio vascular y del óxido nítrico está disminuida en el endotelio de los pacientes con diabetes. Las sustancias derivadas de las plaquetas hiperactivas lesionan el endotelio como el APP (fosfato de adenosina), el factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), la serotonina, la trombospondina, las proteínas de adhesión (integrinas) además el factor de crecimiento derivado de las plaquetas con su potente acción mitógena, juega un papel fundamental en la proliferación vascular de aterosclerosis y la hipertensión. La hiperglucemia y el aumento del número de plaquetas estimulan la hiperfunción plaquetaria como su hiperagregabilidad y disminución de la actividad del óxido nítrico que promueven las complicaciones trombóticas en la diabetes.

HIPERLIPIDEMIA Y PLAQUETAS

En la hipercolesterolemia existen alteraciones en las propiedades bioquímicas y funcionales de las plaquetas que determinan un factor de riesgo de la trombosis. El aumento en las concentraciones de lipoproteínas de baja densidad (LD) o de proteínas de muy bajo peso molecular (vldl) aumenta la hiperactividad de las plaquetas en los pacientes con hipercolesterolemia o hiperlipidemia, también aumenta la adhesión, la agregación y liberación de serotonina.

DISFUNCIÓN PLAQUETARIAS Y DESÓRDENES PSIQUIÁTRICOS

La monoaminoxidasa (MAO) es una enzima mitocondrial que cataliza la desanimación oxidativa de aminos primarias y la posible función de estas monoaminas en la regulación del comportamiento, hace pensar que la MAO juega un papel importante en diferentes condiciones psiquiátricas.

La similitud entre las plaquetas y las neuronas especialmente en la que se refiere el metabolismo de la serotonina y algunos cambios en esta función en las plaquetas se observan en algunos síndromes psiquiátricos y neurológicos.

Refieren estudios que la 5 hidroxitriptamina plaquetaria esta disminuida, muestra fluctuaciones en la depresión con episodios de tendencia suicida.⁵⁵

DIAGNÓSTICO

En los ancianos, una proporción alta de los trastornos afectivos no llegan a diagnosticarse. Cuando se identifica la enfermedad, sólo se inicia el tratamiento en menos de un tercio de los casos o se hace de forma insuficiente. El diagnóstico adecuado se establece mediante: historia clínica y exploración psicopatológica, exploración física, examen del estado mental, exploraciones complementarias y pruebas psicológicas.

HISTORIA CLÍNICA Y EXPLORACIÓN PSICOPATOLÓGICA

La depresión se puede desarrollar por primera vez en la tercera edad o ser una recurrencia de un trastorno afectivo previo, puede presentarse clínicamente en la edad media de la vida y cumplir los criterios de Depresión Mayor que a continuación se exponen: psicopatológica

Presencia de cinco o más de los siguientes síntomas durante un periodo de dos semanas que representan un cambio respecto a la actividad previa; uno de estos debe ser estado de ánimo deprimido o pérdida del interés a la capacidad para el placer:

- 1.- Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día.
- 2.- Disminución del interés o la capacidad para el placer en casi todas las actividades
- 3.- Pérdida importante del peso sin hacer dieta o aumenta de peso (5% del peso total en un mes).
- 4.- Insomnio o hipersomnia casi diario.
- 5.- Agitación o decaimiento psicomotor.

6.- Falta o pérdida de energía.

7.- Sentimientos de inutilidad o de culpa excesiva o inapropiada.

8.- Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse o indecisión

9.-Pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicida a un plan específico para suicidarse.

Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral en otras áreas importantes de la actividad del individuo. Existen factores de enmascaramiento de la depresión en el paciente anciano: Muchos tienen dificultad para reconocer que están deprimidos y quejarse. La sintomatología delirante no es raro en el anciano deprimido por lo que se corre el riesgo de tratarse solo con neurolépticos, es frecuente encontrar ideas de persecución, de celos o de perjuicio y paranoia. La ansiedad puede enmascarar un cuadro depresivo y conducir a la prescripción aislada de ansiolíticos con riesgo de cronificar el trastorno y desarrollar dependencia.

EXPLORACIÓN FÍSICA.

Se ha de investigar la existencia de insuficiencias cardíacas o respiratorias, trastornos endócrinos, metabólicos, neoplasias o infecciones, porque puede asociarse con síntomas afectivos.

Lo que debemos explorar en el paciente con depresión es conveniente señalar en el marco del primer nivel de atención a la salud, dadas, las características de los pacientes (presentación clínica de la depresión con quejas somáticas o asociación con enfermedades médicas)

1.-La explicación física convencional es de gran ayuda para valorar las posibles causas médicas de la depresión.

2.- Aspecto y actitud del paciente

a. El paciente con depresión muestra típicamente expresión facial característica, con ceño fruncido y las comisuras bucales caídas; la mirada es aplastada y la expresión en su conjunto está falta de vitalidad.

b. La postura es más o menos estática con cierta tendencia a inclinarse.

c. El aspecto suele reflejar el descuido de su aseo personal o de sus ropas.

d. Los movimientos son lentos, escatimarán el menor de esfuerzo.

e. Disminución de la velocidad y el ritmo del habla.

Con menos frecuencia el paciente puede mostrar: Irritabilidad e inquietud psicomotriz.

Todos estos signos pueden apreciarse de forma gradual menos manifiesta en formas menores y más evidentes en los casos más severos.

EXAMEN DEL ESTADO MENTAL

Hay que investigar la presencia de alteraciones de la conciencia, memoria, inteligencia, humor y afecto, comportamiento motor, percepción, alteraciones del pensamiento, nivel de autoestima, culpabilidad y suicidio.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

Se realizan en función de la historia clínica y del examen del estado mental. Pruebas analíticas básicas con valoración de función tiroidea. A veces también vitamina B12, ácido fólico, test de serología luética, EEG, ECG, TC cerebral o RM. En el sueño se han observado diversas anomalías como latencia prolongada del sueño no REM (NREM). Durante el primer periodo nocturno de sueño NREM aumenta el metabolismo cerebral de la glucosa de los pacientes deprimidos comparados con los sujetos control. La mejoría en los síntomas depresivos se acompaña de una reducción del metabolismo de la glucosa en la corteza cingulada anterior derecha y en la corteza frontal medial derecha.

La corteza cingulada anterior es un área crítica de interacción de las regiones cerebrales implicadas en los síntomas cognoscitivos y afectivos, y somáticos y vegetativos de la depresión y se relaciona con la respuesta a los tratamientos.

.

PRUEBAS PSICOLÓGICAS

Existen diversas escalas de depresión: Hamilton, Montgomery-Asberg, Beck, GDS en su forma normal (30 ítems) y abreviada (15), etc. Sirven para valorar la intensidad y la evolución, pero no para el diagnóstico, que debe ser clínico. Para los médicos no psiquiatras pueden servir de detección y cribado. Existen también entrevistas sin estructurar y estructuradas.

Las escalas de depresión aplicadas a personas mayores, pueden dar puntuaciones más elevadas por el peso en varios ítems de síntomas somáticos: apetito, sueño, dolor, proyección hacia el futuro o revisión del pasado. Casi todas las escalas están válidas para poblaciones más jóvenes.

En las autoaplicadas deben valorarse la influencia en el resultado de los defectos sensoriales o cognoscitivos.

FACTORES SÓMATICOS

El sistema endocrino responde más lentamente con la edad a los cambios externos e internos. Las hormonas corticotropa, del crecimiento y tiroestimulante, cortisol y tiroideas, se hallan influidas por el estrés. Con la edad se producen cambios y disregulación en los ritmos circadianos: temperatura corporal, secreción del cortisol, volumen urinario y sobre todo, sueño (aumenta el número de despertares con sueño más fragmentado, cuesta más dormirse y se reducen las ondas lentas). Se adelanta el horario del ritmo circadiano: por eso los ancianos permanecen más activos y enérgicos por la mañana.

FÁRMACOS DEPRESIVÓGENOS

Muchos tratamientos administrados son tóxicos y consumidos por los ancianos influyen favoreciendo la depresión. Además también influyen los tratamientos con radioterapia profunda. Es frecuente que los ancianos tomen uno o varios de fármacos. Los antihipertensivos, corticoides y otras hormonas pueden ser favorecedores, sobre todo si se ha producido un cambio recientemente, siendo más probable si se lleva algún tiempo con el tratamiento y son los siguientes:

Agentes antineoplásicos	Anti infecciosos
Anfotericina-B	Antiinflamatorios no esteroideos
Cicloserina	Antiparkinsonianos
Interferón	Amantadina
L-asparagina	Levodopa
Procabarcina	Broncodilatadores
Vinblastina	Digital, procainamida
Vincristina	Hormonas
Agentes antituberculosos	Corticoides
Alcohol	Hormona corticotropa
Anticonceptivos	Inmunosupresores
Antihipertensivos	Opiáceos
Alfametildopa	Psicofármacos
B-bloqueantes	Anfetamina
Clonidina	Anticomiciales
Guanetidina	Barbitúricos
Hidralacina, Reserpina	Benzodiacepinas, Neurolépticos.

OPCIONES EN EL INICIO CON ANTIDEPRESIVOS.

La elección de un antidepresivo puede basarse principalmente, en la historia clínica del paciente, si un paciente tiene una respuesta bien documentada favorable a un medicamento en el pasado, este agente puede ser elegido para realizar el tratamiento del episodio actual. En los pacientes con una historia familiar de depresión, los medicamentos utilizados por los familiares pueden ser considerados al seleccionar, aunque ninguna evidencia convincente ha establecido que la presentación sintomática lleve a la elección de un antidepresivo, particular con un buen resultado, algunos médicos encuentran que esto ayuda durante el periodo inicial del tratamiento. Por ejemplo la utilización de un antidepresivo más un sedante para un paciente agitado e insomnio tiene sentido clínico. En la elección del antidepresivo hay que garantizar la adhesión al tratamiento para lo cual hay que evaluar la facilidad en su uso, conocer los efectos adversos que pueden ocasionar y discutirlo con los pacientes, como así también la dosis conveniente para el inicio del tratamiento.

Los antidepresivos se clasifican según su efecto sobre los diferentes neurotransmisores asociados con la fisiopatología de la de depresión, en:

Antidepresivos tricíclicos y tetracíclicos (ATC)

Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS)

Moduladores de la Serotonina y noradrenalina (NASSA)

Inhibidores de recaptura mixtos de serotonina y noradrenalina (IRMSN)

Inhibidores de la recaptura de la noradrenalina (IRN).

Inhibidores de recaptura de dopamina y noradrenalina (IRDN).⁵⁷

Uso de antidepresivos (AD) en ancianos					
Clase AD	Ejemplo	Dosis de Inicio	Dosis de mantenimiento	Efecto adverso	Contra Indicaciones
ATC	Amipriptilina	25	75-150	Confusión, visión borrosa, constipación, retención urinaria, hipotensión ortostática, disminución del umbral convulsivo, sedación sobre todo la amipriptilina, doxepina y maprotilina	Hipertrofia prostática, glaucoma de ángulo cerrado, Infarto del miocardio, cardiopatía
	Imipramina	25	75-150		
	Clorimipramina	25	75-150		
	Doxepina	25	75-150		
	Maprotilina	10-25	75-150		
ISRS	Fluoxetina	10	20	Náusea, diarrea, cefalea, agitación psicomotriz, sedación, disminución del umbral anticonvulsivo, pérdida de peso, rash, alteración del Na/K	Uso de anticoagulantes precaución con ácido acetilsalicílico
	Paroxítina	10	20		
	Citalopram	10	20		
	Sertralina	25	100-200		
	Fluvoxamina	50	100-200		
NAS SA	Mirtazapina	7.5	30-45	Sedación, aumento de peso, disminución de umbral convulsivante, mioclonos y edema	
Atípicos	Mianserina	15	30-90	Sedación e hipotensión	
	Traxodona	50	100-200		
IRM NS	Velafaxina	37.5	75-150	Hipertensión	
	Duloxetina	30	60		
IRN	Reboxetina	2	4-8	Ansiedad	
IRDN	Bupoprion	150	150-300	Ansiedad, hiperoxia, disminución del umbral convulsivo	Alcohol

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La depresión es un trastorno del estado de ánimo que perturba el funcionamiento familiar, laboral y social de la persona. El síntoma fundamental de este trastorno es un humor o afecto abatido, con o sin presencia de ansiedad. Suele acompañarse de otros síntomas secundarios. Es un trastorno poco diagnosticado y tratado. Con frecuencia se presenta de forma enmascarada bajo múltiples quejas somáticas que puede pasar desapercibidas. Tiene un fuerte impacto en la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas, independientemente de las complicaciones propias de la enfermedad. Por otra parte, la depresión es una condición susceptible de ser tratada y cuando se reconoce, es posible disminuir la intensidad de los síntomas y prevenir nuevos episodios; finalmente algunos estudios muestran que la presencia de depresión se asocia con alteraciones del metabolismo de la glucosa, hipertensión, adiposidad central y dislipidemias, integrantes todos del llamado síndrome metabólico.

La identificación del problema es el primer paso para el abordaje adecuado de la depresión en el anciano que requiere de una acuciosa observación y revisión clínica exhaustiva apoyada con una buena relación médico paciente. Por otra parte es necesario reconocer a la obesidad y al síndrome metabólico como problema de salud pública, sus consecuencias y su asociación con las principales causas de mortalidad en esta etapa de transición epidemiológica que vivimos, hacen imperativo la identificación de factores determinantes y de ahí partir para plantear posibles soluciones para prevención y su control.

Un hecho que debe llamar la atención es que el síndrome metabólico es muy frecuente entre las personas que padecen depresión y viceversa, sobre todo si el paciente padece episodios de depresión mayor. Corresponde sin duda a la medicina de primer contacto, el abordaje integral de la salud y sus condiciones de vida de la población en general, y en el caso que nos ocupa, de manera preponderante a la población de adultos mayores.

En el Hospital de la Comunidad de Zumpango del Río de la Secretaría de Salud del Estado de Guerrero se tiene identificado que su abordaje se hace de manera rutinaria, no analítica concretándose al registro de información sin permitirse la oportunidad de emplear ésta como una valiosa herramienta que permita con sus resultados incidir positivamente en la preservación de uno de los valores más importantes de nuestra vida humana: la salud.

Se localizaron tres trabajos publicados en México, en el disco compacto Artemisa (Artículos Editados en México sobre Investigación en Salud, versión 12), que recopila trabajos publicados en ese país. Ninguno de ellos explora la frecuencia de la asociación de la depresión con el síndrome metabólico, diagnosticado por los criterios internacionales actualmente utilizados, encontrándose en los tres estudios una alta prevalencia de depresión. Otro estudio que fue publicado en la Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública pero realizado en la Ciudad de México en la Clínica Cardiometabólica de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas Dr. Ignacio Chávez reporto una alta prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con síndrome metabólico.

A nivel local no se han reportado casos previos de esta enfermedad, no existiendo datos sobre su Prevalencia con Síndrome Metabólico, lo que constituye un motivo de gran preocupación, por las consecuencias que puede traer si no se detectan a tiempo.

Resulta por ello trascendente determinar la prevalencia de estas entidades nosológicas, pretendiendo de inicio el identificar que pueden estar asociados a los estados mórbidos que finalmente pueden llevar a nuestra población anciana a una muerte cercana o sobrevida con mala calidad. Por ello nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál será la prevalencia de depresión en adultos mayores con Síndrome Metabólico, en el Hospital de la Comunidad de Zumpango del Río, Guerrero. Julio-Diciembre de 2014?

JUSTIFICACIÓN

El crecimiento acelerado de la población envejecida en México va acompañado de incremento de enfermedades crónicas degenerativas así como un aumento de enfermedades mentales que hace a los individuos con mayor vulnerabilidad requiriendo de mayor recurso por la alta demanda de estas enfermedades y nos obliga a la incorporación de atención más especializada en el sistema de salud, por lo que hacen falta herramientas para detectar estas enfermedades ya que los trastornos mentales como la depresión cada día cobran mayor importancia y se estima que para el 2020 será la segunda causa de años de vida saludable perdidos a escala mundial en países desarrollados.

La depresión contribuye a elevar la morbi-mortalidad, disminuye la calidad de vida e incrementa costos del cuidado de la salud. A pesar de una mayor conciencia pública de la depresión y una gran variedad de tratamiento eficaces la depresión en los adultos mayores sigue siendo poco reconocida y mucho menos tratada. Es considerada una de las causas prevenibles y tratables del envejecimiento patológico. La depresión en la vejez tiende a ser crónica y recurrente. El suicidio es la consecuencia más seria, su tasa en las personas mayores es aproximadamente el doble que la de los grupos de edad más jóvenes.

Datos de la OMS nos demuestran como la depresión empeora el curso de las enfermedades crónicas, podría estar relacionado con la hipobulia o abulia que presenta el sujeto depresivo, el aumento de apetito que sucede en algunos casos, la falta de cuidados de salud relacionados con su mismo malestar, pudiendo aumentar el riesgo de padecer el SM. El impacto de la depresión sobre el funcionamiento social y ocupacional colocan a la depresión a la par de las enfermedades crónicas degenerativas incapacitantes como la diabetes, hipertensión arterial, artritis reumatoide y síndrome metabólico. La presentación atípica del trastorno depresivo es común en el adulto mayor siendo frecuentemente no diagnosticada ni tratada esto se debe al estigma asociado a la depresión y a la creencia de que esta es parte normal del envejecimiento.

Las enfermedades crónicas degenerativas son un grupo heterogéneo de padecimientos que contribuye a la mortalidad mediante un pequeño número de desenlaces (diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedad vascular cerebral). Los decesos son consecuencia de un proceso iniciado décadas antes.⁵ La evolución natural de la diabetes y las enfermedades cardiovasculares puede modificarse con acciones que cambien el curso clínico de las condiciones que determinan su incidencia. Entre ellas se encuentran el sobrepeso y la obesidad, las concentraciones anormales de los lípidos sanguíneos, la hipertensión arterial, el tabaquismo, el sedentarismo, la dieta inadecuada y el síndrome metabólico. Uno de los mayores retos que enfrenta el sistema de salud. Lo son por varios factores: el gran número de casos afectados, su creciente contribución a la mortalidad general la conformación en la causa más frecuente de incapacidad prematura y la complejidad y costo elevado de su tratamiento.

Por lo anterior y debido a la alta prevalencia de estas dos enfermedades es importante identificar de manera temprana y poder otorgar un tratamiento oportuno, evitar la discapacidad y complicaciones asociadas a estas dos patologías.

Por ello resulta trascendental evaluar y monitorizar la funcionalidad física, mental y social del adulto mayor por medio de estas pruebas de tamizaje clínico que nos permitirán en un futuro mantenerla, prolongarla o recuperarla.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia de depresión en adultos mayores con Síndrome Metabólico en el Hospital de la Comunidad de Zumpango del Rio, Guerrero.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar la prevalencia de depresión por grupos de edad.
- Identificar por sexo la prevalencia de depresión.
- Identificar la presencia de otros factores como deterioro cognitivo y la dependencia física en la población estudiada.

METODOLOGÍA

Este estudio se realizó en el Hospital de la Comunidad de Zumpango del Río de la Secretaría de Salud de Guerrero. Esta unidad cuenta con tres consultorios médicos con turnos matutino y vespertino, con un núcleo básico por la mañana y dos por las tardes para atender a una población abierta, la investigación se realizó en un periodo comprendido del 1ro de Julio al 31 de Diciembre del 2014.

Tipo de estudio: El diseño del estudio que se desarrolló fue de tipo descriptivo, observacional y transversal.

Población y muestra: La población que fue tomada en cuenta fueron un grupo de edad específica, mayores de 60 años con síndrome metabólico. La muestra fue de tipo no probabilística ya que se eligió por conveniencia.

Método de selección de la muestra: Tomado de los consultorios de los tres núcleos básicos de la población que acudían en ese tiempo a su cita de control mensual. Se incluyeron aquellos pacientes que asistieron a recibir atención médica en cualquiera de los tres consultorios en los que se brindó el servicio en la Unidad Médica de esta población, teniendo como base el censo de diabéticos, hipertensos y síndrome metabólico de este hospital. Se incluyeron solo pacientes que quisieron participar en el estudio informando previamente a cada paciente sobre el objetivo del mismo.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 60 años que acudieron a consulta al Hospital de la Comunidad de Zumpango del Río, Guerrero.
- Que fueran originarios y vecinos de Zumpango del Río, Guerrero.
- Ser portador (a) de Diabetes tipo 2.
- Ser portador(a) de Hipertensión arterial en control.
- Con síndrome metabólico identificado.
- Ser de cualquier sexo: Mujer-hombre
- Que acepten participar en el estudio y firmaran el consentimiento informado

Criterios de no inclusión:

- Paciente menores de 60 años.
- Que no se identificaron como portadores de Diabetes tipo 2.
- Que no se identificaron como portadores de Hipertensión Arterial.
- Que no se integró el diagnóstico de Síndrome Metabólico.
- Que rechazaran participar en el estudio.

Criterios de eliminación:

Rechazo a participar una vez iniciada la recolección de información.

Que los cuestionarios no estuvieran completos.

TABLA DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ALCANCE OPERACIONAL	INDICADOR DE EVALUACIÓN	ESCALA	ITEM
Edad	Independiente Cuantitativa discretas	La edad es el tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo	Años cumplidos	<p>Porcentaje: No. de personas estudiadas por grupos de edad/total de personas investigadas X 100</p> <p>Moda: Edad que más se repita</p> <p>Promedio: La sumatoria de todas las edades/ el No. de personas investigadas</p> <p>Mediana: Ordenación de los casos+ ½</p> <p>Rango: Edad mayor menos la edad menor</p> <p>Desviación Estándar y Varianza</p>	Cuestionario Observación Expediente clínico	Qué edad tiene
Sexo	Independiente Cualitativa dicotómicas	es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina	Características fenotípicas hombre y mujer	<p>% No. de personas estudiadas por género/total de personas investigadas X 100</p> <p>Razón: No. de mujeres/No. de hombres</p>	Cuestionario Observación Expediente clínico	Observación
Peso	Independiente Cuantitativa Continuas	Medida de la fuerza gravitatoria ejercida sobre un objeto. En las proximidades de la Tierra,	Determinada por una báscula en gramos	% No. de personas estudiadas por peso/total de personas investigadas X 100	Cuestionario observación Expediente clínico	Peso registrado en expediente y cuestionario
Talla	Independiente Cuantitativa continuas	Estatura o altura humana varía de acuerdo con la genética y la nutrición.	Determinada por un estadímetro En centímetros	% No. de personas estudiadas por talla/total de personas investigadas X 100	Expediente clínico Cuestionario observación	Talla registrada en el expediente y cuestionario
Índice de Masa Corporal (IMC)	Independiente Cuantitativa continuas	El índice de masa corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet por	Peso/talla al cuadrado Normal Sobrepeso Obesidad G-1 G-2 G-3	% No. de personas estudiadas según IMC (Normal, SP, Obesidad G-1, G-2 o G-3/total de personas investigadas X 100	Expediente clínico Cuestionario observación	Talla registrada en el expediente y cuestionario

		lo que también se conoce como índice de Quetelet .				
Perímetro abdominal	Dependiente Cuantitativa continuas	Es la parte del abdomen situada entre el tórax y la cadera, es la parte más estrecha del tronco	Determinada por una cinta métrica En centímetros Obesidad abdominal Hombres > 102 cm Mujeres > 88 cm	% No. de personas estudiadas según perímetro abdominal/total de personas investigadas X 100	Expediente clínico	Cintura registrada en el expediente
Escolaridad	Independiente Cualitativa Ordinal	Periodo de tiempo que dura la estancia de un niño o joven en una escuela para estudiar y recibir la enseñanza adecuada.	Escolaridad informada: Mayor de 8 años o Menor de 8 años	% No. de personas estudiadas según Grado de escolaridad/total de personas investigadas X 100	Cuestionario Minimental de Folstein	Resultado de la escala aplicada
Depresión	Dependiente Cualitativa Ordinal	Trastorno del estado de ánimo o falta de interés o placer en todas las actividades, con síntomas asociados; por un periodo mayor a dos semanas.	Determinada por la Escala abreviada de Yesavage Calificación: 0-4 normal; 5-8 leve; 9-11 moderada y 12-15 severa	% No. de personas estudiadas según Grado de Depresión/total de personas investigadas X 100	Cuestionario de la Escala abreviada de Yesavage	Resultado de la escala aplicada
Deterioro Cognitivo	Dependiente Cualitativa Ordinal	Alteraciones en las funciones cerebrales superiores, caracterizadas por problemas de memoria, alteraciones del lenguaje, problemas para reconocer lugares personas o cosas o imposibilidad para llevar tareas programadas.	Determinada por Escala Minimental de Folstein Menos o igual a 23 algún deterioro cognoscitivo. Mayor a 24 normal: Cuestionario del Informante Sumatoria/16 igual o mayor a probable deterioro cognoscitivo	% No. de personas estudiadas según Grado de Deterioro Cognitivo Escala Minimental de Folstein/total de personas investigadas X 100 % No. de personas estudiadas según Grado de Deterioro Cognitivo del Cuestionario del Informante /total de personas investigadas X 100	Cuestionario Minimental de Folstein Cuestionario Del Informante	Resultado de la escala aplicada

<p style="text-align: center;">Dependencia Física</p>	<p>Dependiente Cualitativa Ordinal</p>	<p>La Dependencia personal es la incapacidad funcional para el desarrollo de actividades de la vida diaria y para requerir ayuda para su realización</p>	<p>Determinada por la escala de la Cruz Roja Física Calificación: 0 Independencia 1-2 dependencia leve 3 dependencia moderada 3-5 Dependencia severa</p>	<p>% No. de personas estudiadas según Grado de Dependencia/total de personas investigadas X 100</p>	<p>Escala de incapacidad física de la Cruz Roja</p>	<p>Resultado de la escala aplicada.</p>
--	--	--	---	---	---	---

VARIABLES:

Las variables que se investigaron fueron: Edad, Sexo, Peso, Talla, IMC, Perímetro Abdominal, Escolaridad, Depresión, Deterioro Cognitivo, Dependencia Física; que se presentan en el cuadro de Operacionalización de variables que se describieron en el cuadro anterior.

Técnica e instrumentos: La técnica fue mediante una entrevista y se aplicaron cuatro formatos: La escala de Depresión Geriátrica Abreviada GDS-15 (**Anexo 1**), Miniexamen del estado mental “Minimental” de Folstein (**Anexo 2**), Cuestionario del Informante sobre deterioro cognoscitivo en el anciano (**Anexo 3**) y la Escala de la Cruz Roja Física (**Anexo 4**), anexando la hoja de datos personales para el estudio que incluyeron variables sociodemográficas como edad, sexo, escolaridad, estado civil y ocupación y otra información como la presencia de hipertensión arterial, ingesta de medicamentos, valores de glucemia, enfermedades médicas agregadas al padecimiento.

Se determinó la presencia de depresión aplicando la Escala abreviada de Yesavage, probada y usada extensamente en población geriátrica, cuyo puntaje entre 0 y 4 se considera normal, entre 5 a 8 se califica como depresión leve, entre 9 y 11 depresión moderada y de 12 a 15 depresión severa.

Se estableció el estado mental, aplicando el cuestionario “Minimental” de Folstein cuyo puntaje para evaluarlo fue: Menor o igual a 23 algún deterioro cognoscitivo, Mayor a 24 normal. Así mismo, se aplicó el Cuestionario del Informante sobre deterioro cognoscitivo en el anciano cuyo resultado igual o mayor a 3.5, significa un probable deterioro cognoscitivo. Con la aplicación del formato de la Escala de la Cruz Roja Física, se detectó la Dependencia Física, cuyos resultados significan: 0: Independiente; 1-2: dependencia leve; 3: dependencia moderada y 4-5: dependencia grave. El diagnóstico de Síndrome Metabólico se estableció con la existencia de 3 o más de los siguientes elementos: glucemia en ayuno igual o mayor de 100 mg/dl, o diabetes, o recibir tratamiento con hipoglucemiantes orales, circunferencia de cintura > 90cm para el sexo masculino y > de 80cm para el sexo femenino, y la tensión arterial igual o mayor de 130/85mmHg, o estar recibiendo tratamiento antihipertensivo.

La tensión arterial se determinó mediante los esfigmomanómetros aneroides. La toma de glucosa con un glucómetro, la medición de la cintura se obtuvo con una cinta métrica de material de plástico, en el punto medio entre el borde costal y la cresta iliaca. El peso y la talla se evaluaron con una báscula clínica destinada exclusivamente para este estudio.

Procesamiento de la Información: Los resultados de los cuatro cuestionarios que se aplicaron a la población seleccionada como Universo de Trabajo, se capturaron en el Programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) o Programa Estadístico para las Ciencias Sociales, versión 18, previa codificación de las variables y los resultados se presentaron en cuadros y gráficas.

Análisis estadístico: Se realizaron estadísticas descriptivas (números absolutos, proporciones, porcentajes, razones) e inferenciales (razón de momios y Chi-cuadrado), con medidas de tendencia central (moda, media o promedio y mediana) y de dispersión (rango o recorrido, desviación estándar y varianza).

Organización de la Investigación:

- ✓ Etapa 1, que inició con la selección del tema y búsqueda y recuperación de la información correspondiente.
- ✓ Etapa 2, Elaboración e integración de los Capítulos que integran el Protocolo de Investigación.
- ✓ Etapa 3, Revisión y corrección del Protocolo.
- ✓ Etapa 4, Actividades de campo, aplicando los Instrumentos de recolección de la información.
- ✓ Etapa 5, Codificación, Captura y análisis de la Información
- ✓ Etapa 6, Presentación de resultados finales mediante cuadros y gráficas.

Limitaciones Metodológicas:

- ❖ Sesgos del Instrumento de la Recolección de la Información, que aunque son Instrumentos ya validados y probados en otras investigaciones, puede ser que la persona investigada y/o sus familiares o personas cercanas a él, no entiendan claramente lo que se les cuestiona, que puede ser afectado por su nivel de escolaridad.
- ❖ Sesgos de Memoria, ya que si se le solicita alguna información de su pasado, puede ser que el informante no lo recuerde claramente.
- ❖ Sesgos de Respuesta, que es cuando el informante estudiado no quiera responder con la verdad y mienta en sus respuestas.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se explican los beneficios que debe tener el realizar un diagnóstico oportuno de depresión ya que en la mayoría de los casos pasan desapercibidos por lo que se realizará bajo consentimiento informado.

Todos los procedimientos estarán de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título Segundo, capítulo I, Artículo 17, Fracción II.

El estudio se basó en los 12 principios básicos de la declaración de Helsinki, en las recomendaciones de la Asociación Médica Mundial-Guía de recomendaciones para el médico. Adaptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre de 1983 y la 41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989.

Por lo que se elaboró un formato de Consentimiento Informado donde se describieron los objetivos principales de la investigación, los beneficios que se esperaban obtener de la misma, así como las aclaraciones pertinentes al respecto.

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son particularmente vulnerables y necesitan protección especial. Estas incluyen a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos y a los que pueden ser vulnerables a coerción o influencia indebida. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes.

No se debe permitir que un requisito de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

Reglamento General de Salud menciona él:

Artículo 11. La Secretaría establecerá, de conformidad con los participantes, las bases de coordinación interinstitucionales e intersectoriales, así como las de carácter técnico de los convenios y tratados internacionales sobre investigación.

Artículo 20. Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

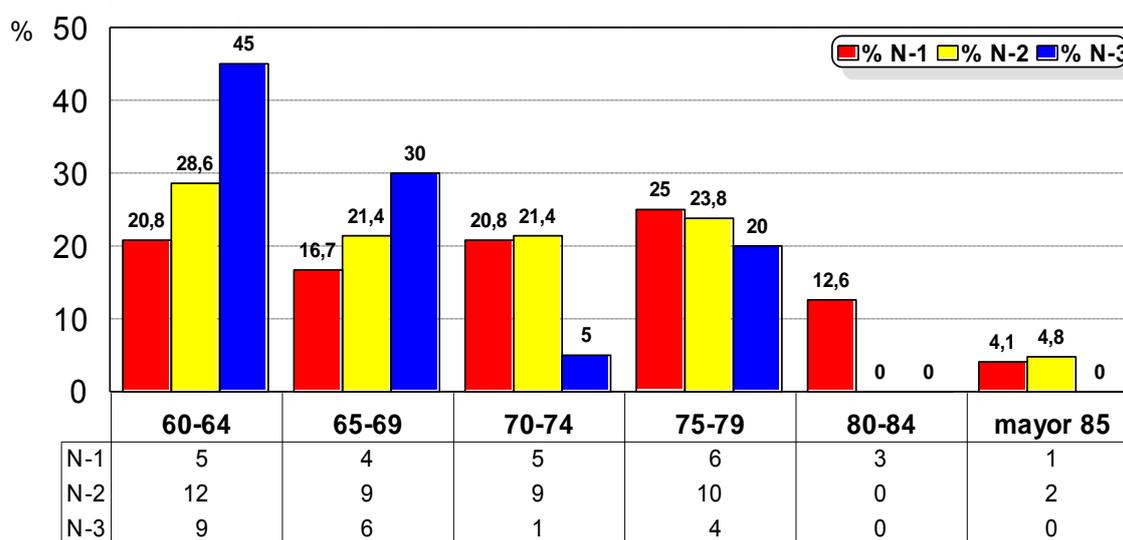
Artículo 21. Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, sus representantes legales deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla.

RESULTADOS

Al analizar los grupos de edad por núcleo básico de atención, se observa que en las tres áreas, la mayoría de la población estudiada son menores de 80 años, 20 pacientes (83.3%) en el N-1; 40 (87.2%) en el N-2, y 20 (100%) en el N-3. El N-1 tiene 4 personas de 80 a más años (16.7%) y en el N-2 se detectaron dos personas mayores de 85 años (4.8%).

Grafica 1. Grupos de edad

N=86



FUENTE: Instrumento de recolección de datos.

Las estadísticas para la edad fueron:

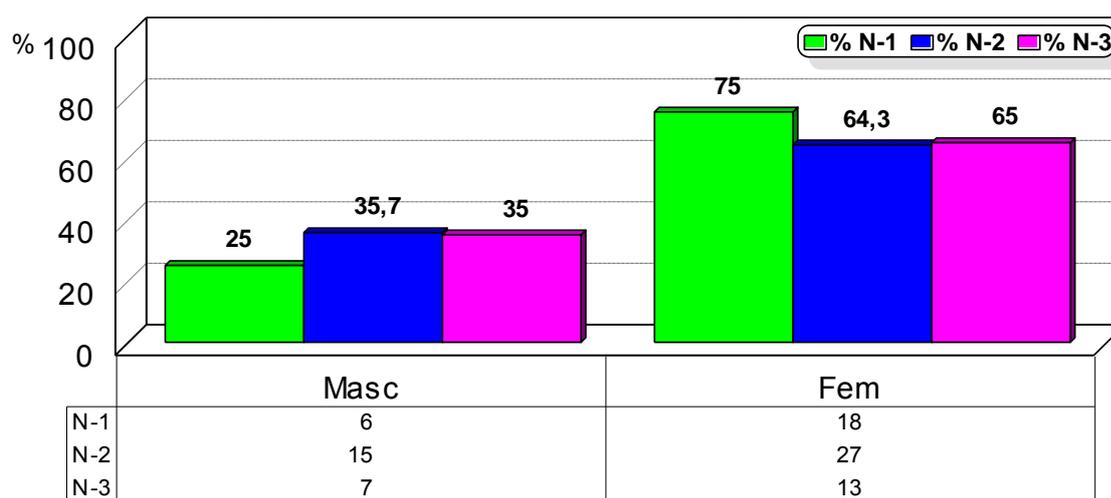
Medidas de Tendencia Central	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3
Media	72.7	69.6	67
Mediana	73	69.5	66
Moda	73	60	60
Medidas de Dispersión	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3
Desviación Estándar	7.7	7.0	6.5
Varianza	60.6	49.4	43.4
Rango	31	31	19
Cifra Mínima	62	60	60
Cifra Máxima	93	91	69

El promedio de edad más alto lo ocupó la población del N-1 con 72.7 años, las personas más jóvenes se detectaron en el N-2 y en el N-3 con 60 años de edad y la persona más longeva se registró en el N-1 con 93 años de edad. Las medidas de desviación estándar todas predominan en el N-1

Con respecto al sexo, se observa que en los tres núcleos básicos de atención, predominan las mujeres, con 58 pacientes (68.1%); con una razón de 3 mujeres por cada hombre en el N-1; 1.8 mujeres por cada hombre en el N-2 y 1.9 mujeres por cada hombre en el N-3; predominando un poco más en el N-1 con 18 (75%).

Grafica 2. Sexo

N=86

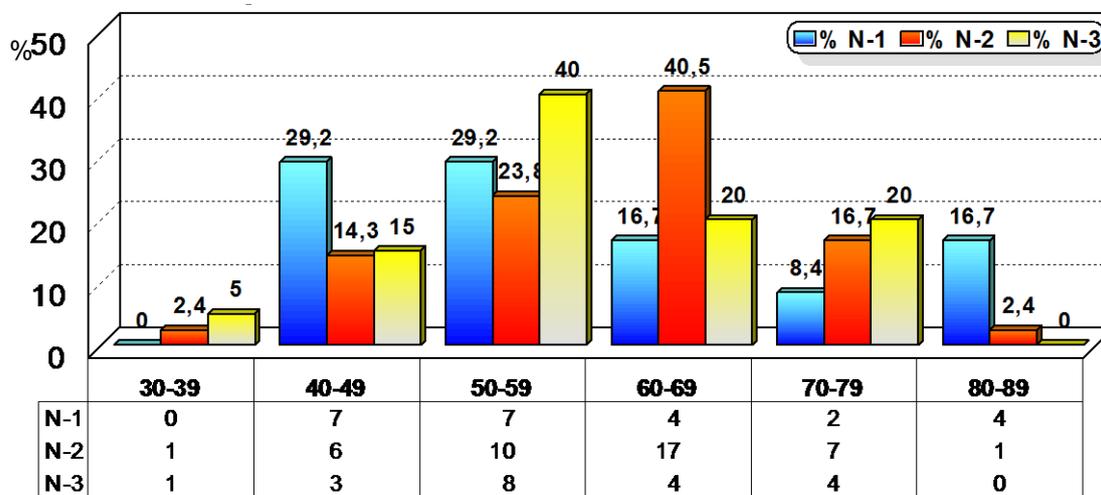


FUENTE: Instrumento de recolección de datos.

La mayoría de las personas estudiadas en los tres núcleos se encuentran entre los 40 y 69 kilos de peso; el rango del menor peso fueron las personas que se encontraron entre 30 y 39 kilos con solo 2 personas (una del N-2 y una del N-3).

Grafica 3. Peso en kilogramos

N=86



FUENTE: Instrumento de recolección de datos.

Las estadísticas para el peso fueron:

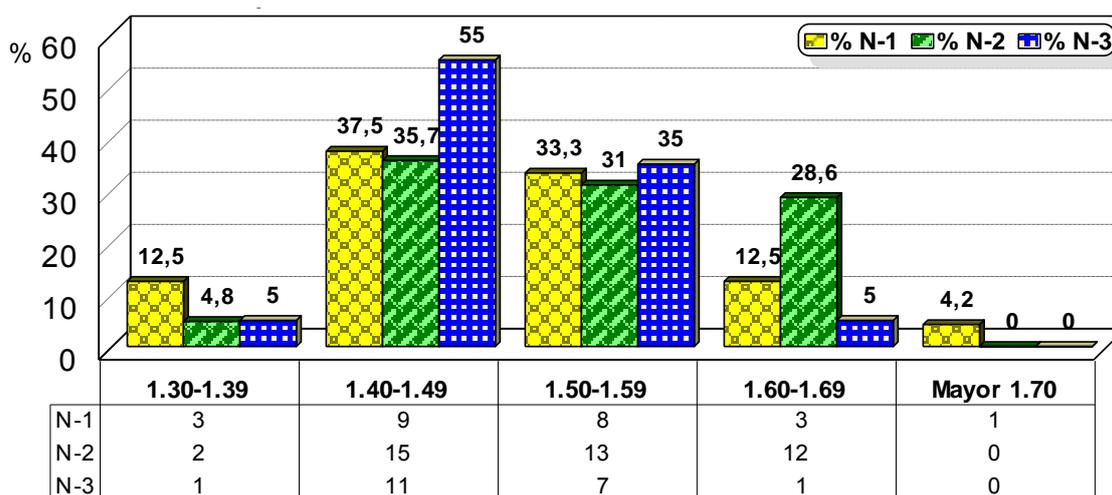
Medidas de Tendencia Central	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3
Media	60.7	60.2	59.3
Mediana	57.5	63	58.5
Moda	42.0	68	48.0
Medidas de Dispersión	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3
Desviación Estándar	14.4	11.0	10.7
Varianza	208.3	121.8	115.1
Rango	47	45.5	38.7
Cifra Mínima	41	34.5	38.3
Cifra Máxima	88	80.0	77

El promedio de peso más alto se ubicó en el N-1 con 60.7 kilos, la mediana en el N-2 con 63 kilos y la moda en el N-2 con 68; las medidas de dispersión, predominaron en el N-1.

Con relación a la estatura de las personas analizadas en los tres núcleos básicos de atención, se observa que la mayoría de ellas, fueron de talla baja, es decir, menores de 1.60 cm. Sólo 16 personas (3 del N-1; 12 del N-2 y 1 del N-3) se ubicaron en una estatura entre 1.60 y 1.69 cm. Así mismo, sólo una persona del N-1 registró una talla mayor a 1.70 cm.

Grafica 4. Talla en centímetros

N=86



FUENTE: Instrumento de recolección de datos.

Las estadísticas para la talla fueron:

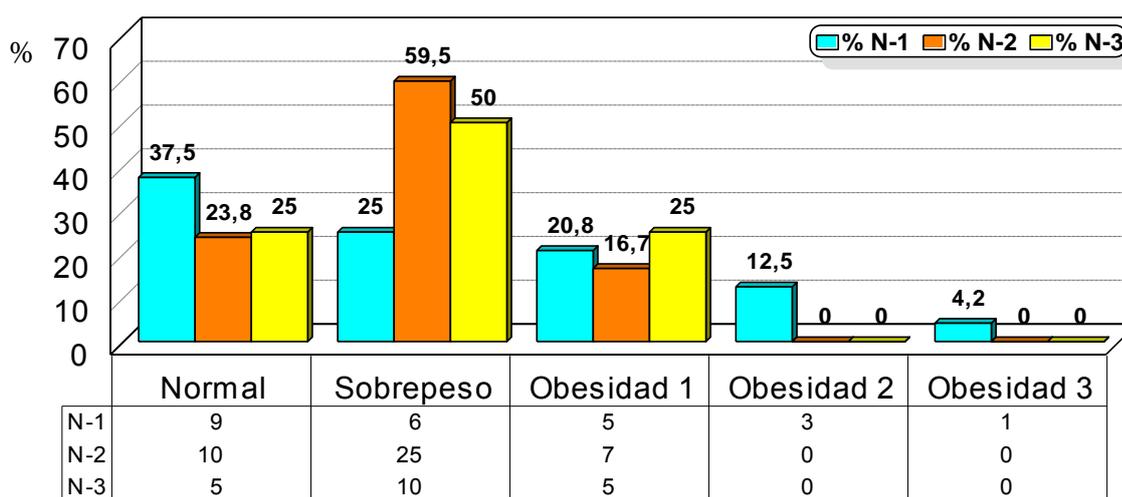
Medidas de Tendencia Central	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3
Media	1.50	1.52	1.48
Mediana	1.49	1.51	1.48
Moda	1.44	1.46	1.46
Medidas de Dispersión	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3
Desviación Estándar	0.11	0.08	0.06
Varianza	0.013	0.008	0.005
Rango	0.53	0.33	0.27
Cifra Mínima	1.38	1.35	1.33
Cifra Máxima	1.91	1.68	1.60

El promedio de la talla más alta se ubicó en el N-2 con 1.52 cm, la mediana en el N-2 con 1.51 cm y la moda en los N-2 y N-3 con 1.46 cm; las medidas de dispersión, predominaron en el N-1. La talla más baja se ubicó en el N-3 y la más alta en el N-1.

Al analizar el Índice de Masa Corporal (IMC) de esta serie, se observa que en el N-1, 9 pacientes (37.5%) de la población estudiada, se ubicó en un IMC normal y 15 (62.5%) se detectaron con sobrepeso y obesidad; en el N-2, 10 (23.8%) su IMC fue normal y 32 (76.2%) con sobrepeso y obesidad, en el N-3, 5 (25%) de la población tuvo un IMC normal y 15 (75%) con sobrepeso y obesidad. En el N-1, 9 personas (37.5%) de la población total investigada, registró un IMC con algún grado de obesidad, seguido de la población del N-3, con 5 (25%) y el N-2 con 7 (16.7%).

Grafica 5. Índice de Masa Corporal (IMC)

N=86



FUENTE: Instrumento de recolección de datos.

Las estadísticas para el IMC fueron:

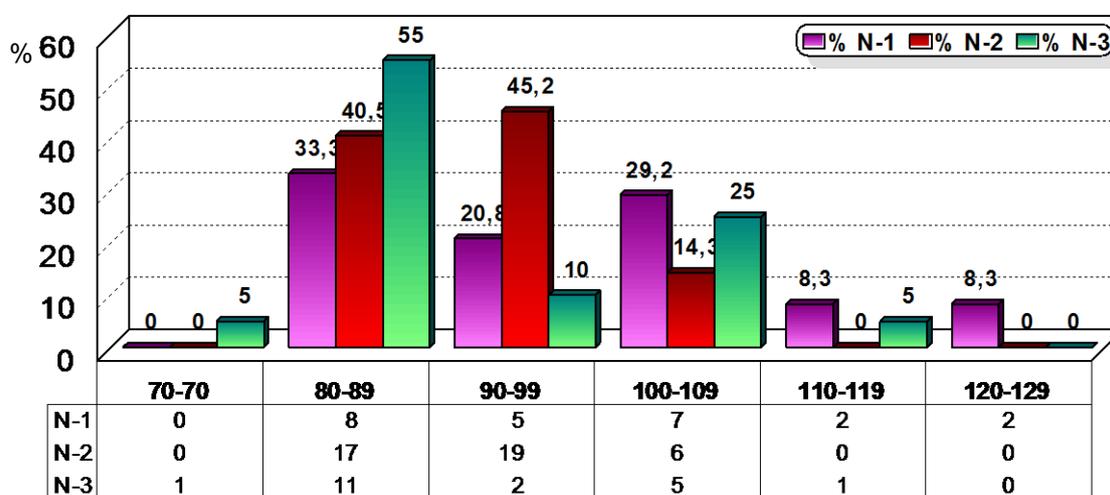
Medidas de Tendencia Central	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3
Media	27.5	26.4	27.1
Mediana	25.6	25.9	26.8
Moda	24.2	22.9	22.5
Medidas de Dispersión	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3
Desviación Estándar	6.5	3.3	3.7
Varianza	42.7	10.9	14.0
Rango	25	14.3	14.2
Cifra Mínima	18.3	20.0	19.3
Cifra Máxima	43.3	34.3	33.5

El promedio del IMC más alto se registró en el N-1 con 27.4, la mediana del IMC en el N-3 con 26.8 y la moda en el N-1 con 24.2. Las medidas de dispersión predominaron en el N-1, la cifra mínima y la máxima del IMC se registró en el N-1 con un IMC de 18.3 y de 43.3 respectivamente.

En cuanto al perímetro abdominal, con 85 pacientes (95%) de la población estudiada registró un diámetro de cintura de más de 80 cm, excepto una persona del N-3 (5%). Así mismo, la población con un perímetro de más de 110 cm de diámetro se registró en el N-1 con 4 pacientes (16.6%) de su población y 1(5%) en el N-3.

Grafica 6. Perímetro abdominal en centímetros

N=86



FUENTE: Instrumentos de recolección de datos

Las estadísticas para el perímetro abdominal fueron:

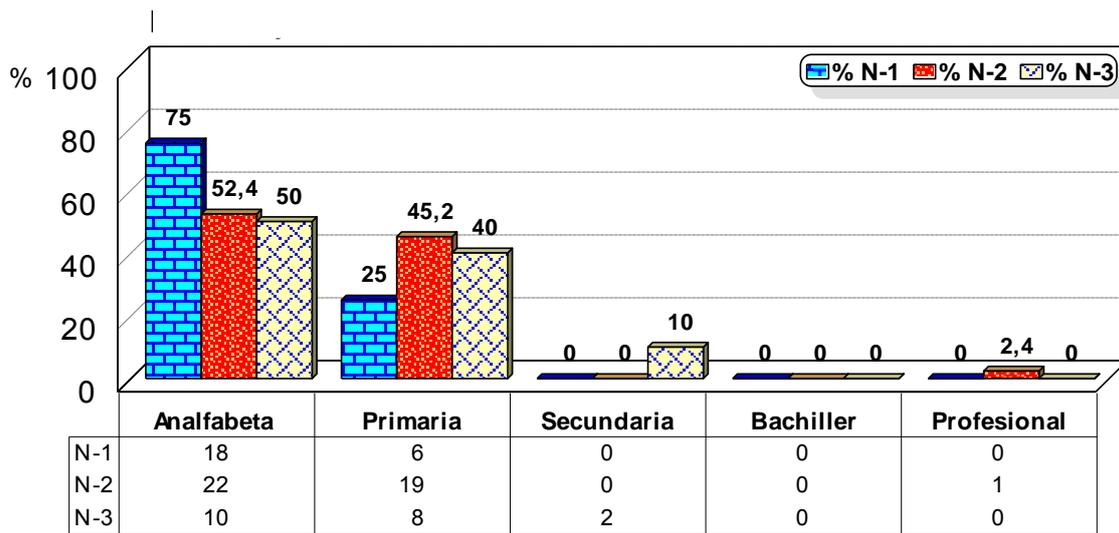
Medidas de Tendencia Central	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3
Media	98.4	91.9	91.2
Mediana	98.5	90.0	89.0
Moda	102	88	102
Medidas de Dispersión	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3
Desviación Estándar	12.9	6.9	10.4
Varianza	168.7	48.7	110.0
Rango	45	26	42
Cifra Mínima	82	81	72
Cifra Máxima	127	107	114

El promedio del perímetro abdominal más alto se registró en el N-1 con 98.4, la mediana en el N-2 con 90.0 y la moda en el N-1 y N-3 con 102 cm respectivamente. Las medidas de dispersión predominaron en el N-1, la cifra mínima se registró en el N-3 con 72 cm y la máxima se registró en el N-1 con un perímetro abdominal de 127 cm.

Con respecto a la escolaridad, se observa que en los tres núcleos básicos de atención, predominan personas analfabetas, con 50 (50%), predominando en el N-1 con más del 18 (75%), seguido del N-2 con el 22 (52.4%) y el N-3 con 10 (50%). Así mismo se observa una baja escolaridad (primaria) en todos los núcleos. En toda la serie sólo se registraron dos personas con secundaria (10% de éste núcleo) en el N-3 y una con nivel de profesionista (2.4% de la población total de este núcleo), es decir el N-2.

Grafica 7. Escolaridad

N=86

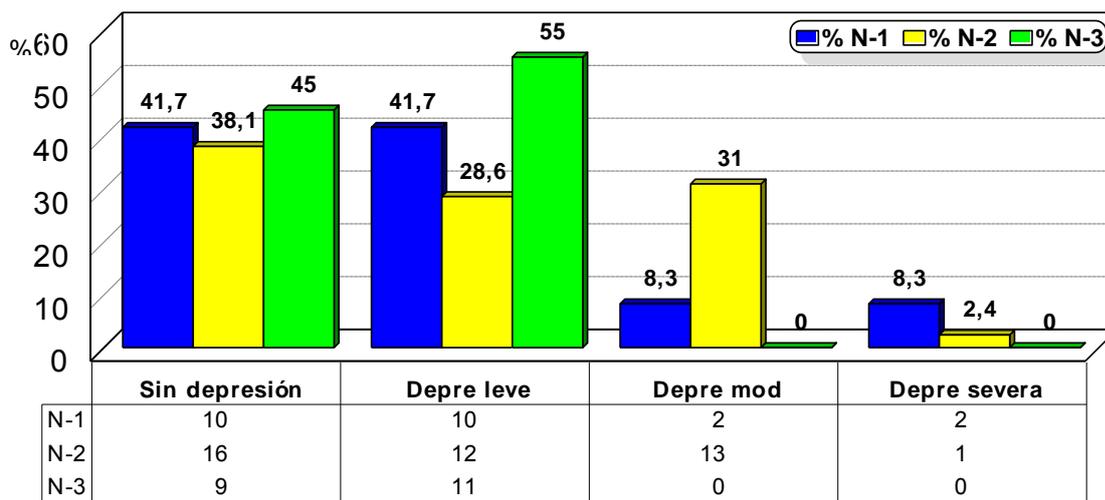


FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

Al analizar el nivel de depresión de esta serie, se observa que en el N-1 se detectaron casos de depresión de leve, moderada y severa con 14 pacientes (58.3%) de la población estudiada, predominado los tres tipos de depresión en el N-2 con 26 (62%) y en el N-3 con 11 (55%). Siendo la razón en el N-1 de 1.4 personas con algún tipo de depresión por una que no la tuvo. En el N-2 la razón fue de 1.6 con algún tipo de depresión por uno que no la tuvo y en el N-3 dicha razón fue de 1.2 pacientes con depresión por uno sin depresión. Como se observa, la prevalencia de depresión fue más alta en el N-2.

Grafica 8. Nivel de Depresión

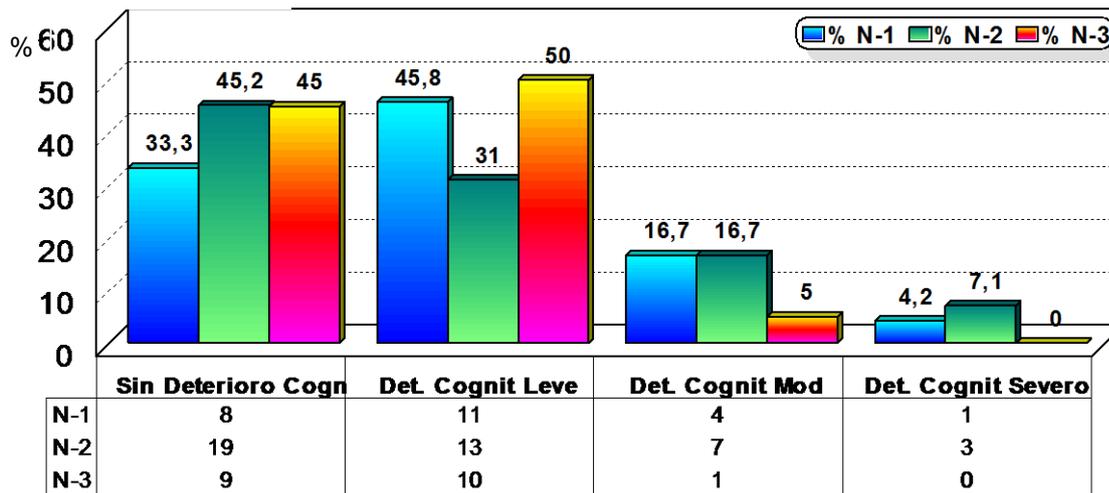
N=86



FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

La mayoría de las personas estudiadas en los tres núcleos se encuentran con deterioro cognitivo, en el N-1 se detectó algún nivel de deterioro con 16 pacientes (66.7%), en el N-2 con 23 (54.8%), en el N-3 con 11 (55%). Siendo la razón de deterioro/sin deterioro cognitivo, en las tres áreas de trabajo como sigue: En el N-1 fueron 2 a 1, en el N-2 y N-3 fue de 1.2 en cada uno respectivamente. Observando que el N-1 registró la más alta prevalencia de deterioro cognitivo.

Grafica 9. Nivel de Deterioro Cognitivo de las personas estudiadas N=86

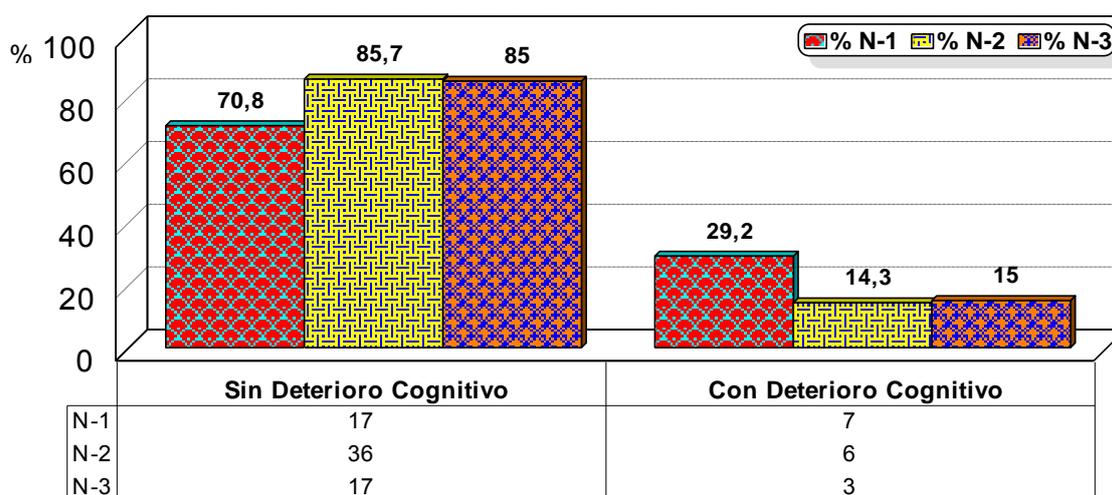


FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

En relación al deterioro relacionado con el familiar informante, que convive con el enfermo investigado en esta serie, la mayoría de las personas de los tres núcleos, se encontró que presentaron un porcentaje menor de deterioro cognitivo de los pacientes estudiados; en el N-1 fueron 7 pacientes (29.2%), en el N-2 con 6 (14.3%) y en el N-3 con 3 (15%). La razón sin deterioro/con deterioro cognitivo fue en el N-1 de 2.4 sin deterioro por 1 que sí lo tuvo, en el N-2 fue de 6 a 1 y en el N-3 fue de 5.6 a 1.

Grafica 10. Nivel de Deterioro Cognitivo del informante

N=86

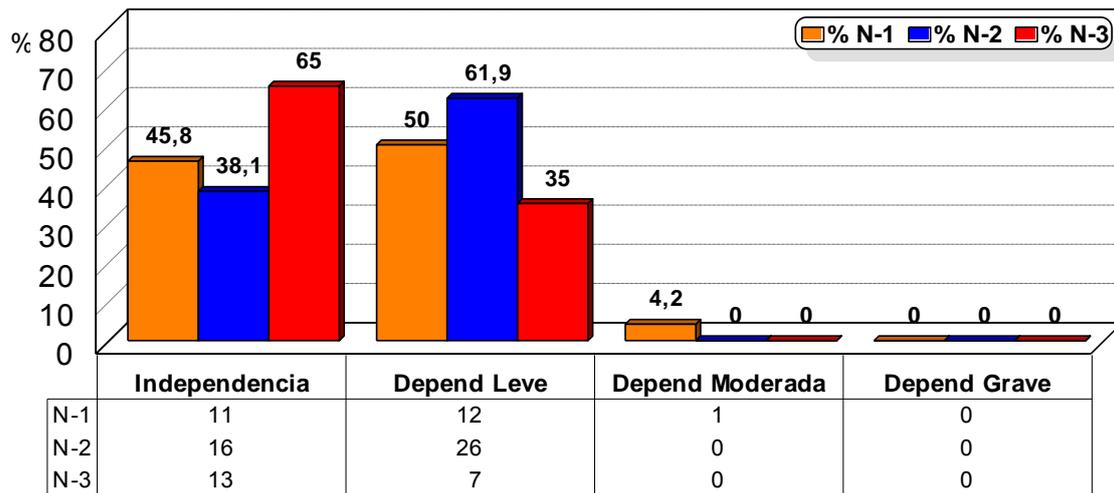


FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

Como se observa en esta gráfica, se detectaron que existe dependencia física en todos los pacientes de los tres núcleos básicos, con predominio en el N-2, 26 pacientes (61.9%), seguido del N-1 con 12 (54.2%) y en el N-3 con 7 (35%). Siendo la razón de Dependencia/Independencia como sigue: En el N-1 fue de 1.2 personas con dependencia por uno independiente, en el N-2 fue de 1.6 a 1 y en el N-3 fue de 0.5 a 1, siendo la más alta prevalencia de dependencia en el núcleo 2.

Grafica 11. Nivel de Dependencia de la persona estudiada

N=86

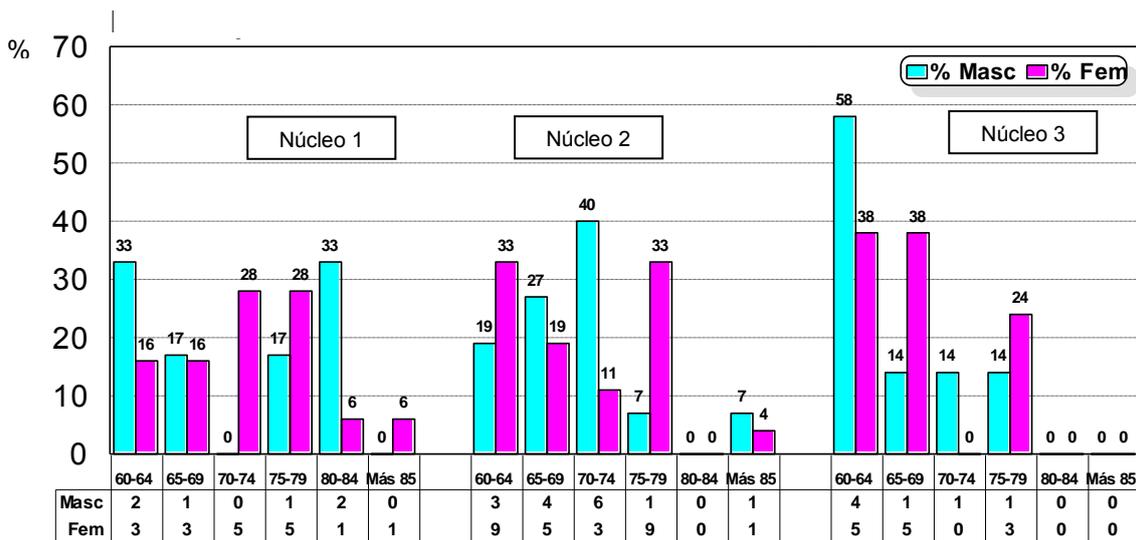


FUENTE: Instrumentos de recolección de datos

Al cruzar las variables de grupos de edad por sexo por núcleo básico de atención, se observa que en cifras de frecuencias absolutas, predominan las mujeres, siendo la razón mujeres/hombres, en el N-1 de 3 a 1, en el N-2 y en el N-3 una razón de 1.8 a 1. La mayoría de esta población se ubicó en los grupos de edad de entre 60 a 79 años, siendo en este estudio, la menor prevalencia la población mayor de 80 años.

Grafica 12. Grupo de edad y sexo por núcleo de atención

N=86



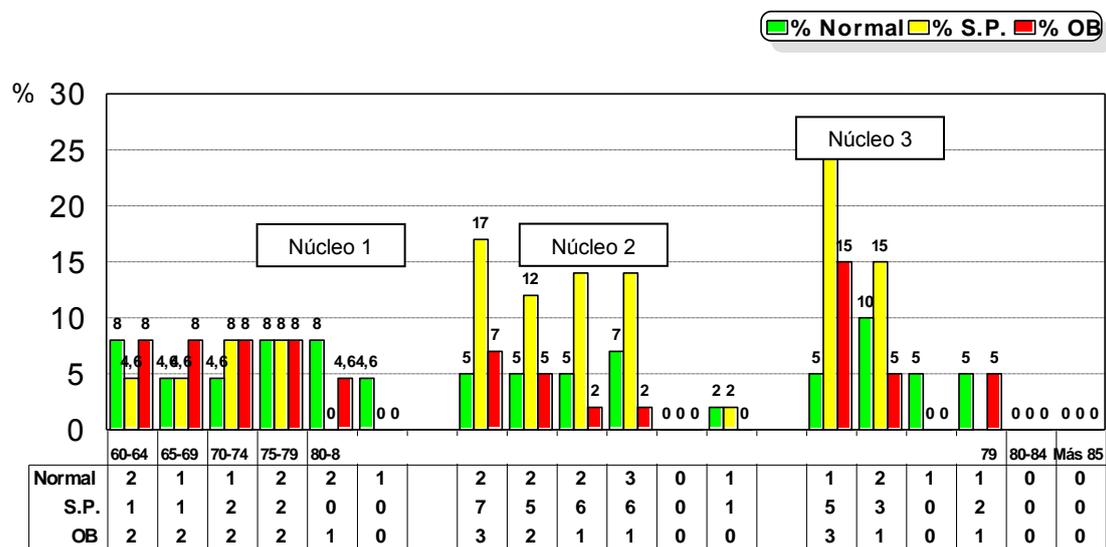
FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
	18.6	25.8	9.7

Como se observa, el Chi-cuadrado para Edad/género es mayor en el N-3, seguido del N-2 y finalmente el N-1.

Se observa que la más alta prevalencia de sobrepeso y obesidad se registró en los N-2 y N-3. Siendo la razón sobrepeso y obesidad/peso normal de la siguiente manera: En el N-1 de 1.6 personas con sobrepeso-obesidad por una con peso normal, en el N-2 fue de 3.2 a 1 y en el N-3 de 3 a 1.

Grafica 13. Grupos de edad e índice de masa corporal por núcleo de atención **N=86**



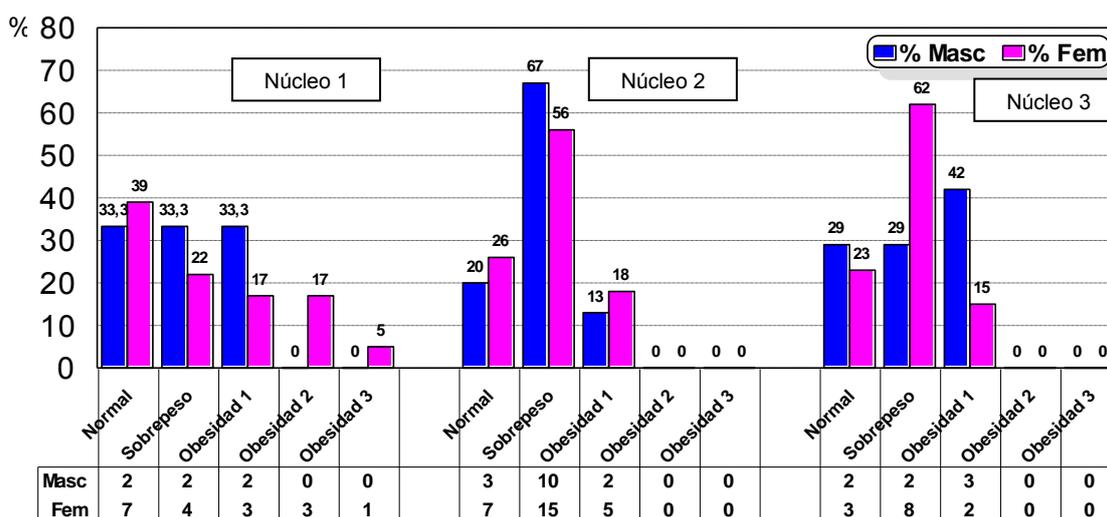
FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
		366.0	670.6

Como se observa, el Chi-cuadrado para la Edad/Índice de Masa Corporal es mayor en el N-2, seguido del N-1 y finalmente el N-3.

El Índice de Masa Corporal (IMC) y el sexo, por núcleo básico de atención, se observa que la más alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en los hombres se ubica en el núcleo 2 con 15 pacientes (80%), en el núcleo 3 con 7 (71%) y en el núcleo 1 con 6 (66.6%), en las mujeres, la prevalencia predominó en N-3 con 13 (77%), seguido del N-2 con 27 (74%) y finalmente el N-1 con 18 (61%).

Grafica 14.- Índice de Masa Corporal (IMC) y sexo por núcleo de atención N=86



FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

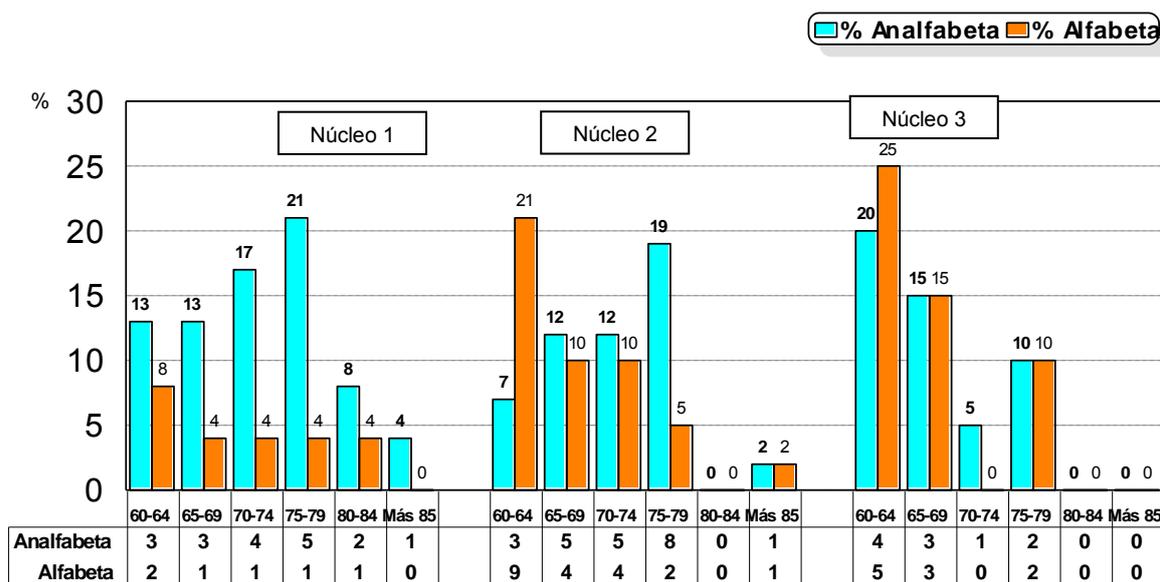
Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
		21.3	31.1

Como se observa, el Chi-cuadrado para el IMC/Sexo mayor en el N-2, seguido del N-1 y finalmente el N-3.

La escolaridad por grupos de edad, es baja en los tres núcleos básicos de atención, pero la más alta prevalencia se ubica en las personas del núcleo 1 con 18 (75%), con predominio en las personas menores de 80 años, y en N-2 con 22 (52%) y N-3 con 10 (50%) predominando también en los menores de 80 años de edad.

N=86

Grafica 15. Grupos de edad y escolaridad por núcleo de atención



FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

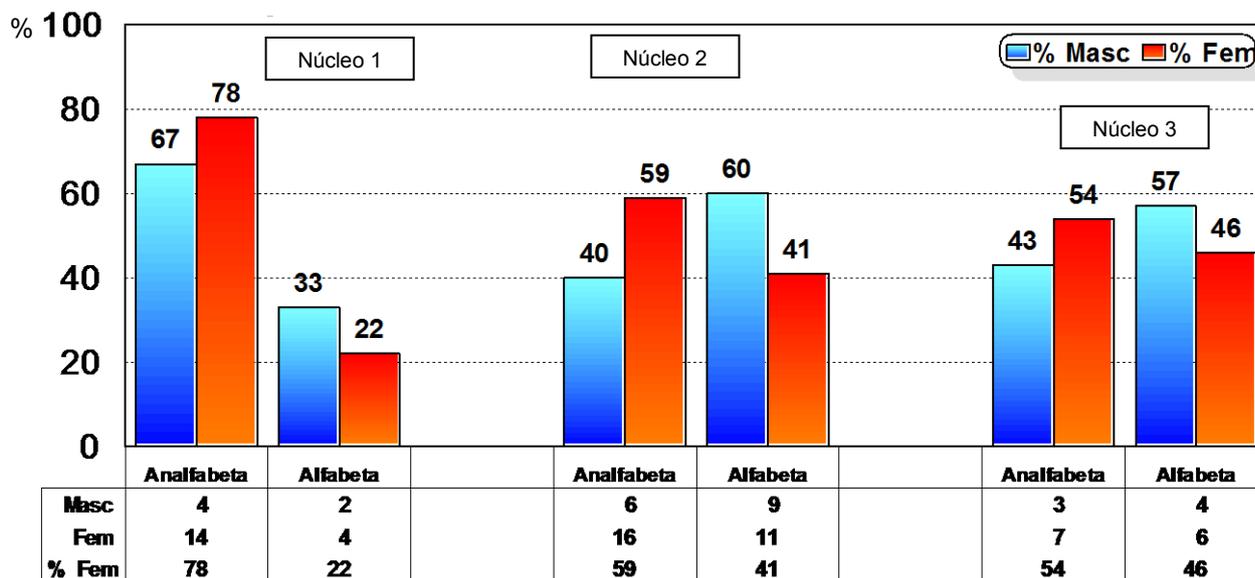
Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
		18.6	26.7

Como se observa, el Chi-cuadrado para la escolaridad por grupos de edad, es mayor en el N-2, seguido del N-3 y finalmente el N-1.

La escolaridad por sexo, como se ha observado en las gráficas anteriores, es baja en los tres núcleos básicos de atención, pero la más alta prevalencia de analfabetas, es en las mujeres en los tres núcleos, siendo el núcleo 1 donde afecta más a mujeres y a hombres respectivamente, en el N-2 y en el N-3 predomina en las mujeres solamente, con 27 (59%) y 13 (54%) respectivamente.

Grafica 16. Sexo y escolaridad por Núcleo de atención

N=86



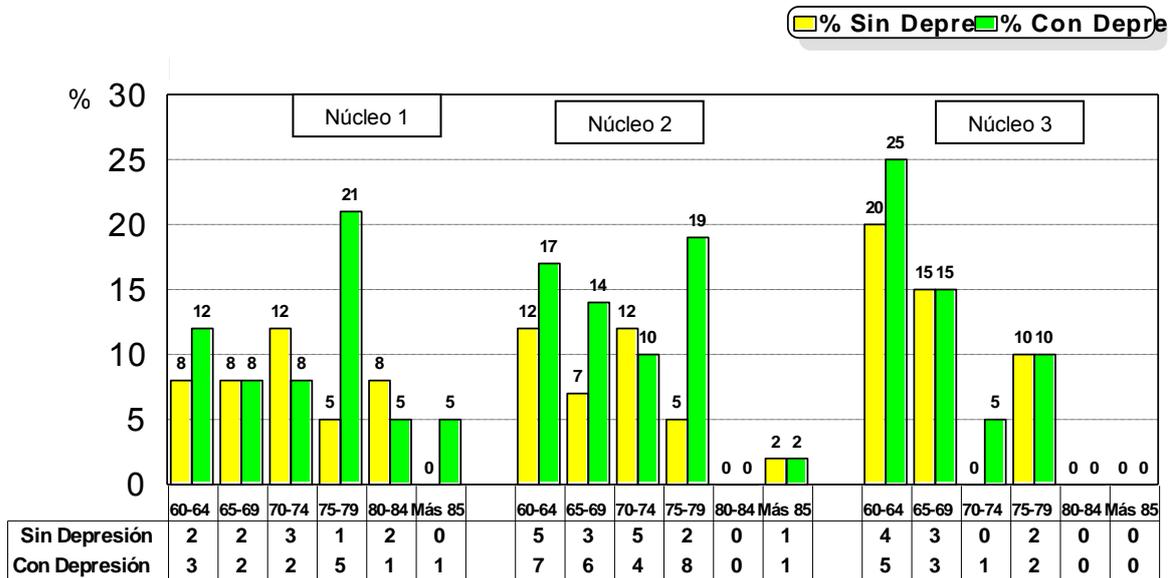
FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
	0.3	2.3	1.9

Como se observa, el Chi-cuadrado para la escolaridad por sexo, es mayor en el N-2, seguido del N-3 y finalmente el N-1.

La Depresión por Grupos de edad, en el núcleo 1 está presente en todos los grupos de edad, en el N-2 no se registraron casos en el grupo de 80-84 años y en el N-3 no existen casos en los mayores de 80 años. En el N-2 con 26 (62%) de las personas fueron detectadas con algún grado de depresión, en el N-1 con 14 ((59%) y en el N-3 con 11(55%).

Grafica 17.- Grupos de edad y depresión por núcleo de atención N=86



FUENTE : Instrumentos de recolección de datos.

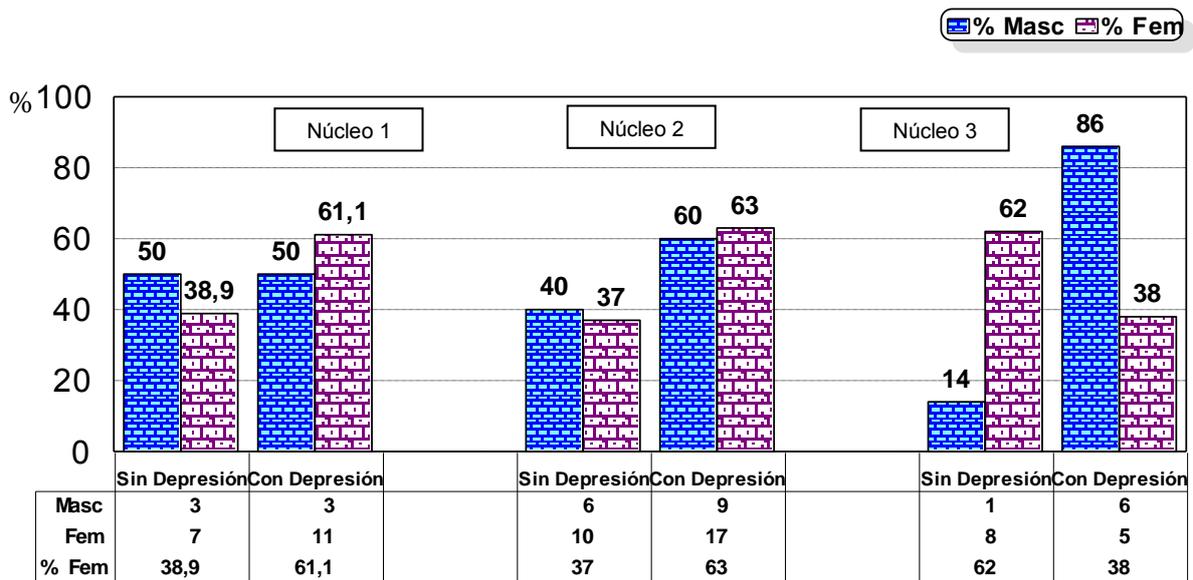
Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
		50.4	85.2

Como se observa, el Chi-cuadrado para la Depresión por Grupos de edad, es mayor en el N-2, seguido del N-1 y finalmente el N-3.

La Depresión por sexo, en el núcleo 1 la prevalencia es más alta en las mujeres con 11 (61.1%), en el N-2 la misma situación pero con 17 (63%) en las mujeres y 9 (60%) en los hombres y en el N-3 predomina en los hombres con 6 (86%). Si se suman los resultados de los tres núcleos y se obtiene un promedio, en los tres núcleos con 33 (54%) de las mujeres tiene algún grado de depresión, en cambio el promedio en los hombres con 18 (65%) pacientes.

Grafica 18. Sexo y depresión por núcleo de atención

N=86



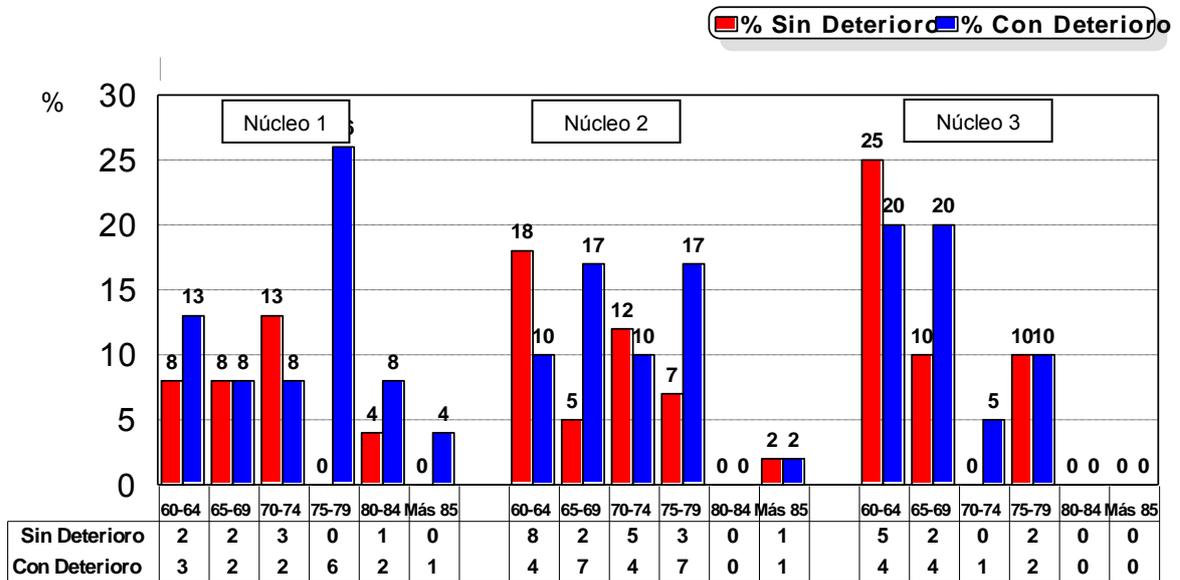
FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
	1.6	4.3	4.1

Como se observa, el Chi-cuadrado para la Depresión por sexo, es mayor en el N-2, seguido del N-3 y finalmente el N-1.

El Deterioro Cognitivo por Grupo de edad, la prevalencia predomina en el núcleo 1 con 16 pacientes (67%), afectando prioritariamente al grupo de entre 75-79 años de edad con 6 (26%), seguido del N-2 con 23 (61%) y el N-3 con 11 (55%), afectando más a los menores de 80 años de edad.

Grafica 19.-Grupos de Edad por deterioro cognitivo por núcleo de atención N=86



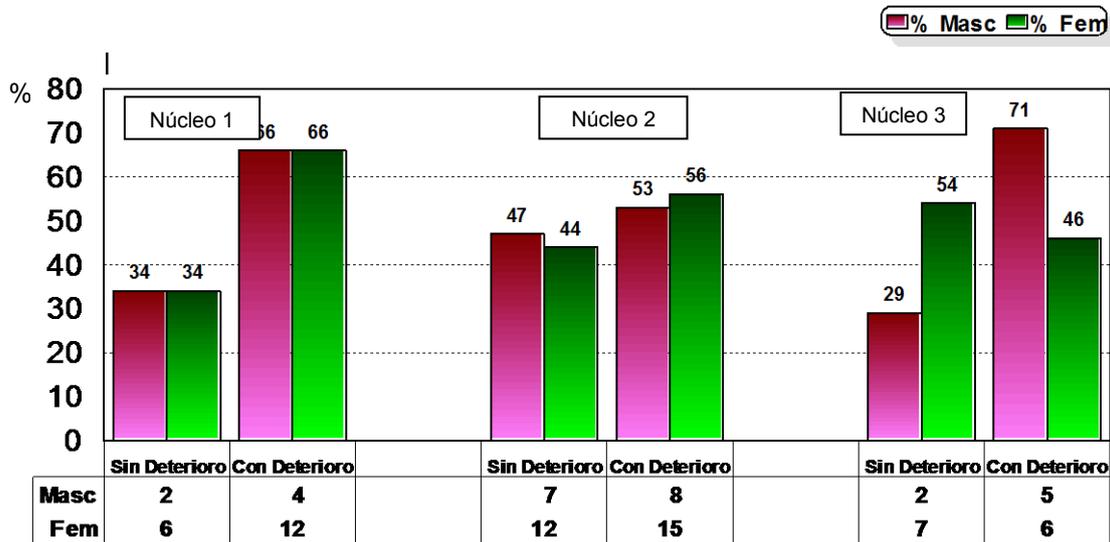
FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
		51.4	74.7

Como se observa, el Chi-cuadrado para el Deterioro Cognitivo por grupo de edad, es mayor en el N-2, seguido del N-1 y finalmente el N-3.

El Deterioro Cognitivo por sexo, la prevalencia predomina en los hombres con un promedio de 17 (63.3%) en los tres núcleos con 33 (56%) en las mujeres, con una más alta prevalencia en el N-1 en ambos sexos con 4 (66%) para hombres y 12 (66%) en mujeres respectivamente, seguido del N-3 con 5 (71%) en hombres y 6 (46%) en mujeres.

Grafica 20. Sexo y deterioro cognitivo por núcleo de atención N=86



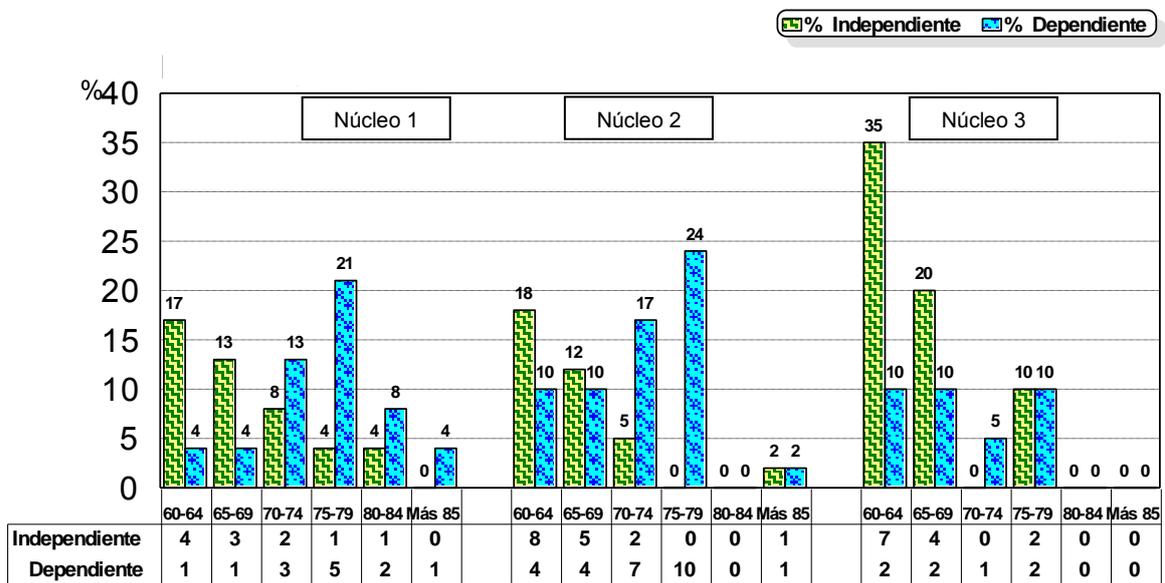
FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
		0.36	1.87

Como se observa, el Chi-cuadrado para el Deterioro Cognitivo por sexo, es mayor en el N-3, seguido del N-2 y finalmente el N-1.

El Nivel de Dependencia por Grupos de Edad, se observa en esta gráfica la dependencia es más prevalente en el N-2 con 26 pacientes (63%), seguido en el N-1 con 13 (54%) y finalmente el N-3 con la menor prevalencia de 7 (35%). La Dependencia en ambos núcleos 1 y 2 es más alta en el grupo de edad de 75-79 con 5 (21%) y con 10 (24%) respectivamente.

Grafica 21. Gupos de edad y dependencia por núcleo de atención N=86



FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

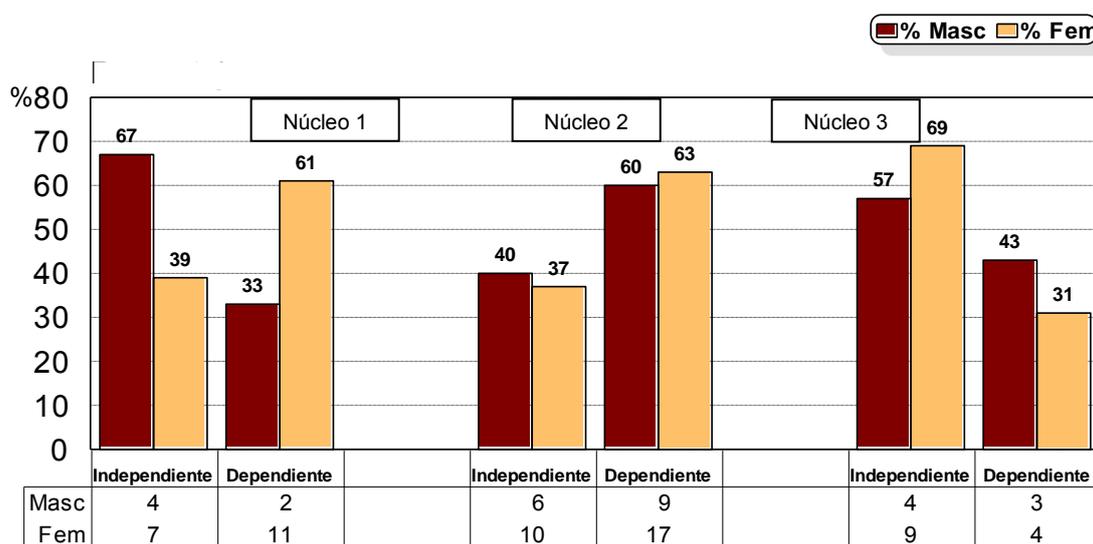
Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
		26.4	21.1

Como se observa, el Chi-cuadrado para la dependencia por grupo de edad, es mayor en el N-1, seguido del N-2 y finalmente el N-3.

El Nivel de Dependencia por sexo, en promedio entre los tres núcleos básicos de atención, se observa que el nivel de dependencia predomina ligeramente en las mujeres con 32 (51.6%) siendo en los hombres 14 (45%). Dicha dependencia predomina en las mujeres en el N-2 con 17 (63%) y en el N-1 con 11 (61%) y en el N-3 dicha dependencia es mayor en los hombres con 3 (43%) y en las mujeres con 4 (31%).

Grafica 22. Sexo y dependencia por núcleo de atención

N=86

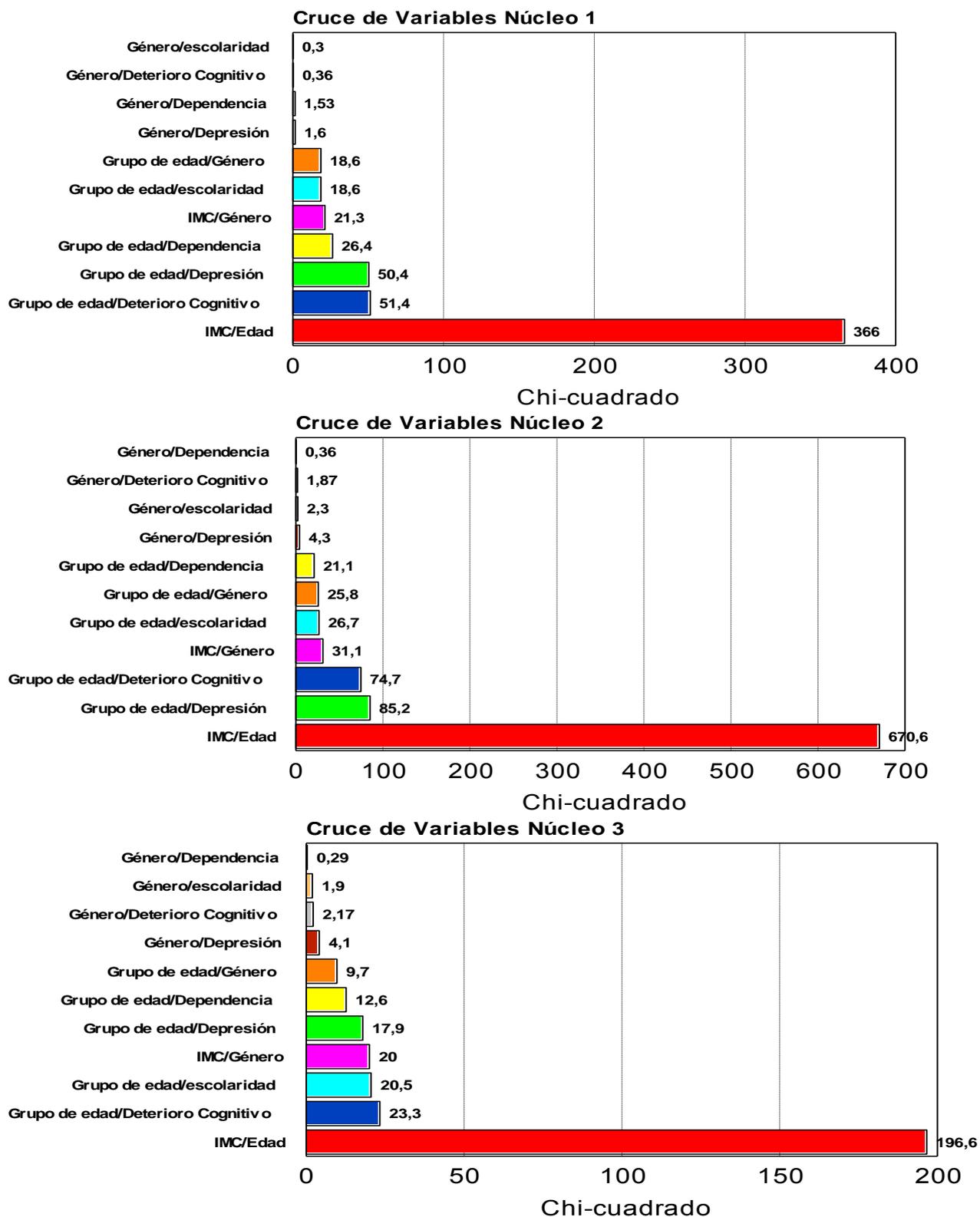


FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

Chi-cuadrado	Núcleo 1 (N-1)	Núcleo 2 (N-2)	Núcleo 3 (N-3)
	1.53	0.36	0.29

Como se observa, el Chi-cuadrado para la Dependencia por sexo, es mayor en el N-1, seguido del N-2 y finalmente el N-3.

GRAFICA 23. Prevalencia de depresión en adultos mayores con SM N=86



FUENTE: Instrumentos de recolección de datos.

En estas representaciones graficas nos permite observar los diferentes grados de asociación entre los distintos cruces de variables, las cuales tienen un orden ascendente, como se puede observar en los tres núcleos básicos, el Índice de Masa Corporal con la edad tiene una asociación estadísticamente muy significativa ya que el porcentaje de Chi-cuadrado fue mayor en los tres núcleos, seguido del grupo de edad con deterioro cognitivo en el núcleo 1 y 3, en el núcleo 2 corresponde a grupos de edad con depresión donde obtuvo un mayor porcentaje de Chi-cuadrado. Por el contrario una diferencia en los tres núcleos básicos, en el 1 encontramos el grupo de edad con depresión, en el 2 grupo de edad con deterioro cognitivo y en el núcleo 3 grupo de edad con la escolaridad. Seguido del Índice de Masa Corporal con el sexo, en el núcleo 1 y 2, a diferencia del núcleo 1 que fue grupo de edad y dependencia. De igual forma encontramos una mínima relación en los tres núcleos del Índice de Masa Corporal con el sexo, Grupo de edad con la escolaridad, grupo de edad con depresión y así sucesivamente como se muestra en las gráficas.

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se encontró una elevada prevalencia de depresión en los tres núcleos básicos de atención en pacientes mayores de 60 años con síndrome metabólico que no se habían diagnosticado, con una prevalencia total de 58.4%, si tomamos en cuenta el antecedente reportado de una investigación realizada por Lopez-Alveano en la Clínica Cardiometabólica de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas Dr. Ignacio Chávez de la Ciudad de México, pero publicada en la Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública de Medellín, Colombia, con 101 pacientes que cumplieron los criterios del síndrome metabólico del NCEP ATP III; en este grupo se detectó depresión en 46 casos (46,34%), 21 leve (21,2%), 17 moderada (17,1%) y 8 grave (8%). En las mujeres la depresión fue de 47,7% y en los hombres de 43,7%, la cual supera la descrita previamente a escala poblacional en México que es de 4.5% y del 20% en los Estados Unidos de América, con los antecedentes mencionados en este estudio esperábamos encontrar un porcentaje bajo pero no fue así, encontrando en los tres núcleos básicos una alta prevalencia. Respeto al sexo coincide con los resultados obtenidos en la muestra que fue más frecuente en las mujeres en un 54% en núcleos básicos 1 y 2, mientras que en núcleo 3 predominaron los hombres y en cuanto a la edad el grupo más afectado fue mayor de 65 años. En cuanto al nivel de depresión se encontraron similitudes con nuestro estudio, ya que se detectaron 51 pacientes, 33 leve (41,76%), 15 moderada (13,1%) y 3 grave (3,56%). En cuanto al resto de las variables como el peso, la talla, el IMC y la cintura, no coincidieron con los resultados obtenidos en el Hospital de la Comunidad de Zumpango del Rio, Guerrero, ya que los estudios revisados se efectuaron en poblaciones diferentes. La coexistencia de estas dos patologías es frecuente, sin importar las características socioculturales y demográficas propias de los pacientes. Cabe mencionar que estos autores hacen referencia al predominio del sexo femenino.

Este trabajo de investigación está fundamentado en una muestra de 86 personas, donde se observó que más de la mitad de los pacientes encuestados con síndrome metabólico, tenían síntomas depresivos, en un 58.4%, predominando la depresión leve y solo en tres pacientes se observó depresión severa.

Así mismo, al comparar este hallazgo con los pacientes de otros países, Cadena-Rueda menciona que la prevalencia del trastorno depresivo mayor (TDP) en Bucaramanga, Colombia es alta y se asocia a factores de riesgo con predominio en personas del sexo femenino, baja escolaridad, problemas psicosociales y físicos; donde se hizo una evaluación clínica psiquiátrica con la entrevista estructurada para el diagnóstico de TDM durante el último mes, participaron 266 personas adultas. Los resultados fueron que predominó en un 57.1% en mujeres. La educación promedio fue de 9-8; el 12.0% estaban desempleadas, un 56,1% tenían pareja estable y 51,2% eran de estrato socioeconómico medio bajo. Lo que coincidió con los resultados de este estudio ya que las mujeres predominaron más que los hombres al igual que el nivel bajo de escolaridad (primaria) en una 59.1% y el nivel socioeconómico medio bajo.

En un estudio publicado por Puentes-Rosas sobre la prevalencia y diagnóstico depresión en la población adulta en México menciona que la depresión se incrementó con la edad en un 9.5% y disminuyó al aumentar la escolaridad en un 8%. Lo que coincide con los resultados de este estudio ya que la prevalencia fue alta a mayor edad y disminuyó en los de mayor escolaridad

En otro estudio de González-Celis de la composición factorial del inventario de Beck en ancianos mexicanos publicado en el 2009 se concluyó que los factores relevantes en la evaluación de la depresión son los trastornos cognitivos, comportamentales y afectivos en un 48.79% , coincidieron con nuestro estudio ya que los pacientes con depresión tuvieron algún grado de deterioro cognitivo aunque el porcentaje fue de 58.7% del nivel de deterioro cognitivo y 29.2% del nivel de deterioro cognitivo del informante aun cuando no son comparables, ya que se emplearon distintos instrumentos.

Si tomamos en cuenta que partiendo de los antecedentes reportados en la bibliografía, en un estudio de Serrano y colaboradores donde habla de la frecuencia de depresión en enfermedades médicas que menciona que un 15% de pacientes de este grupo de edad con diabetes, hipertensión y síndrome metabólico no son diagnosticados, esperábamos encontrar un porcentaje muy

bajo pero no fue así, encontrándose en un 58.4% lo que no coincide con los resultados de nuestro estudio.

Con lo anterior demostramos que el médico general no diagnostica depresión en estos tipos de pacientes ya que pueden considerar que se trata de un estado normal por su edad e incluso por su propia enfermedad lo pueden considerar un evento de la vida cotidiana, considerándolo como un estado afectivo de tristeza por su propia enfermedad.

Sin embargo los pacientes que padecen este tipo de enfermedad crónica degenerativa pueden sentir tristeza, limitaciones físicas o económicas, desanimado, pérdida de un ser querido, trastorno del sueño, jubilación lo que nos orienta al presentar la sintomatología que se trata de un estado depresivo, donde es común considerar como depresión estos trastornos que pueden ser parte de la vida pero que se debe recuperar en un lapso de 6 a 8 semanas, en caso de que no sea así se debe tener en cuenta que ya no es un estado de duelo, resultados de múltiples factores que mencionamos anteriormente y que el paciente cursa con un estado de depresión, el cual se deberá diagnosticar oportunamente y manejar de acuerdo a sus causas que lo estén determinando.

Los resultados de este estudio lo podemos correlacionar con lo planteado en la literatura médica, la mayor parte de los ancianos sin haber tenido periodos de depresión en su vida a través del tiempo y en presencia de diabetes, hipertensión arterial sistémica, síndrome metabólico, es sujeto a alteraciones del metabolismo en general, así como a daño vascular generalizado, provocado por estos padecimientos que se asocian a lesiones a nivel cardiovascular y lesiones cerebrales que son también generalizados a todo el organismo, en la depresión el órgano blanco es el cerebro, ya que si se encuentra con lesión o hipoperfundido, dependiendo del área afectada, será el cambio del estado de ánimo o de un determinado comportamiento del paciente deprimido y no esperar a que se presente una sintomatología grave focalizada o incapacitante.

CONCLUSIONES

La prevalencia de depresión que se encontró en nuestra población estudiada por núcleos, fue en el N-1 58.3%, en el N-2 el 62%, en el N-3 el 55%; con una prevalencia total del 58.4%

El grupo de edad más afectado fue de 75 a 79 años en el núcleo 1 en un 21%, en el 2 un 19% y en el 3 el grupo más afectado fue 60 a 64 en el 25%.

En cuanto al sexo predominó en las mujeres en el núcleo 1 en un 61.1%, en el 2 en un 63% y en el 3 en los hombres en un 86%.

La escolaridad por grupos de edad es baja en los tres núcleos de atención, en el 1 en un 75%, con predominio en las personas menores de 80 años, y en el 2 en un 52% y en el 3 en un 50% predominando también en menores de 80 años.

En cuanto al peso en kilogramos en los tres núcleos se encuentran entre los 40 y 69 kilos en un 76.2%, de 70 a 89 en un 21.4% y de 30 a 39 en un 2.4%.

En lo que respecta a la estatura en los tres núcleos fueron de talla baja menores de 1.60 cm en un 83.3%, de 1.60 a 1.69 cm en un 15.3% y 1.70 cm en un 1.4%.

El Índice de Masa Corporal en los tres núcleos se encuentra normal en un 28.7%, con sobrepeso en un 44.9% y obesidad en un 26.4%.

En lo que se refiere al perímetro abdominal en centímetros en los tres núcleos se encontró menor de 70 cm en un 1.7%, de 80 a 109 en un 91.1% y mayor de 110 en un 7.2%.

De acuerdo a la valoración de la Escala de Depresión Geriátrica Abreviada de Yesavage (GDS-15) se detectó en los tres núcleos de atención depresión leve en un 41.76%, moderada en un 13.1%, y severa en un 3.56% de los casos estudiados con un promedio total de 58.4%.

De acuerdo a la valoración del miniexamen de estado mental "Minimental" de Folstein se encontraron en los tres núcleos deterioro cognitivo leve en un 42.2%, moderado 12.9%, severo 3.8% con un promedio total de 58.8%.

De acuerdo a valoración del cuestionario del informante sobre deterioro cognoscitivo en el anciano (IQCODE) se detectó en el núcleo 1 un 29.2%, en el 2 un 14.3%, en el 3 un 15% con un promedio total de 29.2% de los casos estudiados.

De acuerdo a la escala de la Cruz Roja Física se encontró en los tres núcleos dependencia leve en un 48.9% y moderada 4.2%, de los casos estudiados.

En relación al porcentaje de pacientes deprimidos diagnosticados y no diagnosticados por el médico general en la consulta externa de medicina general encontramos que 51 pacientes con depresión, calificaron arriba de 6 puntos en la escala geriátrica GDS-5 que no fueron detectados ni tratados por el médico general y 35 pacientes que corresponde a no depresión.

Desafortunadamente una vez reconocida la necesidad de estudiar a nuestra población con niveles de colesterol y lipoproteínas para determinar el riesgo cardiovascular asociado a síndrome metabólico, no se cuenta con recursos por el momento para poder determinar dichos niveles, sin embargo, consideramos que los resultados de este estudio pudieran ser la base para un estudio secuencial que permita concluir al respecto y al mismo tiempo permitir el uso de esa información para establecer estrategias adecuadas de tipo preventivo, intervencional y evitar así dichas consecuencias.

Con esto llegamos a la conclusión que las pruebas de tamizaje son herramientas fundamentales de aplicación sencilla, que tenemos disponibles en la Secretaría de Salud y que realizando una aplicación correcta podremos llegar a un diagnóstico clínico presuncional y comunitario de la condición mental, física y social de las personas adultas mayores, para establecer estrategias de intervención a nivel individual, familiar y comunitario, con el fin de mantener, prolongar y recuperar la funcionalidad integral del adulto mayor, de acuerdo a su edad, sexo, escolaridad, dependencia física y deterioro cognitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- González-Celis RA. Composición factorial del inventario de depresión de Beck en ancianos mexicanos. Rev Fac Med UNAM 2009;1(1):15-28.
revistas.unam.mx/index.php/jbhsi/article/viewFile/378/357.
- 2.- Becerra PM, Sosa OA, Lozano DM. Depresión en el adulto mayor. Revista de consulta para el Médico General 2007;1(6):1-5.
Adulto_anciano@salud.gob.mx.
- 3.- López SM, Alveano H, Carranza J. Prevalencia de síntomas depresivos en síndrome metabólico. Rev Fac Nac Salud Pública 2008; 26(2):124-133.
- 4.- Serrano Oses F. Depresión en enfermedades médicas. Anales del Sistema Sanitario de Navarra 2009;1(1):137-148.
- 5.- Díaz López A. Depresión no diagnosticada en pacientes diabéticos e hipertensos ancianos [Trabajo de investigación]. Estado de México: Publicado por: anadiz-71035 el 13 de enero 2009.
- 6.- Bello M, Puentes Rosas E, Medina Mora ME, Lozano R. Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. Salud Pública de Mex. 2005;47(1):4-11.
- 7.- Zimmet P, Alberti Gk, Serrano RM. Una nueva definición mundial del síndrome metabólico propuesta por la Federación Internacional de Diabetes: Fundamentos y resultados 2005;58(13):71-78
- 8.- Regidor PE, Gutiérrez-Fisac, Banegas JR, Domínguez V, Rodríguez AF. Influencia a lo largo de la vida de las circunstancias socioeconómicas, de la inactividad física y la obesidad sobre la presencia de síndrome metabólico. Rev Esp Salud Pub 2008;81(1):25-31.
- 9.- Zimmet P, Alberti Gk, Serrano RM. Op.cit.,p.79.
- 10.- Cadena LP, Díaz LA, Rueda GE, Hernández N, Campo A. Prevalencia actual del trastorno depresivo mayor en la población de Bucaramanga, Colombia. 2010;28(1):36-41.
- 11.- Aschner P. Síndrome Metabólico en una población rural y una población urbana de la región andina. Rev med 2007;15(2):154-162.

- 12.- Vicente B, Rioseco P, Saldivia S, Kohn R, Torres S. Estudio chileno de prevalencia de patología psiquiátrica (DSM-III-R/CIDI)(ECCP); Rev Med Chile 2002;130(5):527-36.
- 13.- García PC, Juárez CT, Gallegos-CK, Durán-MC. Depresión en el anciano: una perspectiva general. Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud. Área Envejecimiento. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social 2012;10 (1):209-228.
- 14.- López SM, Alveano H, Carranza J. Op.cit.,p.127
- 15.- Mazzota VF. Depresión y síndrome metabólico. Rev. Arg. Clin. Neuropsiquiátrica 2011;16(4):396-424.
- 16.- Ponce ML, Rosalba Rojas, Aguilar-Salinas C, Jiménez-Corona A, Shamah-Levy T, Rivera JA, et. Al. Síndrome metabólico en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Salud Publica Mex 2010;52(supl 1):1-12.
- 17.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 consultado en la página [PDF] Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. [Fecha de acceso el día 13 de Julio del 2013 a las 13:00];46(26). Disponible www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spi.../anexo2.pdf
- 18.- Becerra PM, Sosa OA, Lozano DM. Op.cit.,p. 4.
- 19.- Saiz RJ. Manual de Psicogeriatría clínica. Barcelona:Masson;2008..
- 20.- Lázaro M. Indicadores sanitarios en Geriatría XXI, análisis de necesidades y recursos en la atención a las personas mayores en España. Sociedad Española de Geriatría 2009; 3(5):97-98.
- 21.- Blacker CVR, Clare AW. The prevalence and treatment of depression in general practice. Psychopharmacology 1988; 95(7):14-17.
link.springer.com/article/10.1007%2FBF00172624
- 22.- Blacker CVR Clare AW. Depressive disorder in primary care. Br J Psychiatry 1987;150(8):37-51.
- 23.- Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M.B, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. Journal of Psychiatric Research 1983;17(9):37-49.
- 24.- Radlot LS. The CES-D Scale: a self-report depression scale for research general population. Appl Psychol Measure 1992; 7(10):343-15.

- 25.- Koenig HG, Blumenthal J. Moore k New version of briet depression scale (letter) J Am Geriatric Soc. 1995; 43(60):1447-180.
- 26.- Goldberg DP. A scaled version of the general health questionnaire. Psychol Med 1979; 9(1):39-45.
- 27.- Hamilton MA. Rating scale for depression. J Neurol Neurosurg Psychiat 1960; 23(4):56-62.
- 28.- Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey MB. Op.cit.,p.45.
- 29.- Mazzota VF. Op.cit.,p.418.
- 30.- Rosas PM. Definición del síndrome metabólico: La Torre de Babel. Arch Cardio Mex 2005;75(2):231-233.
- 31.- Zandio M, Ferrin M, Cuesta JM. Neurobiología de la depresión. Anales del Sistema Sanitario de Navarra 2002; 25(35):43-62.
- 32.- Díaz López A. Op.cit.,p.5.
- 33.- Díaz López A. Op.cit.,p.7.
- 34.- Sabin Fernández R y otras autoras. Frecuencia e impacto del síndrome metabólico en mujeres de 51 y 70años. Rev Fac Ciencias Médicas Hab Cuba 2014;10(2):1-8.
Revistas Ciencias.com.
- 35.- Bello M, Puentes Rosas E, Medina Mora ME, Lozano R. Op.cit.,p.6.
- 36.- Bello M, Puentes Rosas E, Medina Mora ME, Lozano R. Op.cit.,p.7.
- 37.- García PC, Juárez CT, Gallegos CK, Durán MC. Op.cit.,p.8.
- 38.- García PC, Juárez CT, Gallegos CK, Durán MC. Op.cit.,p.9.
- 39.- Becerra PM, Sosa OA, Lozano DM.Op.cit.,3.
- 40.- García PC, Juárez CT, Gallegos CK, Durán MC. Op.cit.,p.5.
- 41.- Saiz RJ. Op.cit.,p.102.
- 42.- Becerra PM, Sosa OA, Lozano DM.Op.cit.,5.

- 43.- Dionne EM. Centro de recreaciones para adultos mayores [Fecha de acceso: El 12 de Septiembre del 2014 a las 12:00hrs] Consultado en la página: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/dionne_e_mf/capitulo1.pdf
- .
- 44.- Alberto CM y col. Hacia una Psiquiatría Holística. Universidad Autónoma de Honduras. Rev. Fac de Cie Med 2008; 5(2):101-102.
- 45.- Zandio M, Ferrin M, Cuesta JM. Op.cit., p.40.
- 46.- Reaven GM. Role of insulin resistance in human disease. Diabetes 1988; 37(61):595-607.
- .
- 47.- Reaven GM: The metabolic syndrome. Is this diagnosis necessary? Am J Clin Nutr 2006; 83(30):1237-47.
- 48.- Zavaroni I, et al Risk factors for coronary artery disease in healthy persons with hyperinsulinemia and normal glucose tolerance. N Engl J Med 1989;320(80):702-60.
- 49.- Reaven GM. Op.cit., p.607.
- 50.- Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP Expert Panel on the Detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III). Executive summary. NIH Publication 01-3670: May 2008. www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3full.pdf
- 51.- WHO consultation: Definition, diagnosis y classification of diabetes mellitus and complications. WHO/NCD/2011;2(1);31-33 www.who.int/diabetes/publications/
- 52.- Bello RB, Sanchez CG, Campos AF. Síndrome Metabólico: un problema de salud con múltiples definiciones. Rev. Med. Electron. Matanzas, Cuba. Mar.-abr. 2012;34(2):111-119.
- 53.- Expert panel on detection, evaluation and treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of third Report of the national Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and treatment of High Cholesterol- JAMA 2007;285(24):86-97.
- 54.- Tan CE, Ma S Wai D, Chew S, Taie ES. Can we apply the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel definition of the metabolic syndrome to Asian Diabetes Care 2014; 27(1):18-26.
- 55.- Zandio M, Ferrin M, Cuesta JM. Op.cit., p.45-46.

56.- Saiz RJ. Op.cit.,p.105.

57.- Becerra PM, Sosa OA, Lozano DM. Op-cit.,p.3.

ANEXOS

Instrucciones: Debe realizar la detección una vez al año a las personas de 60 años y más que acudan a la unidad de salud, independientemente del motivo, (aplique también el cuestionario MINIMENTAL).

Probable depresión. Hacer la pregunta ¿se encuentra triste o sin ganas de hacer algo?. En caso afirmativo aplicar la encuesta de "GDS modificada". Si en la escala se obtiene una calificación de 6 o más puntos canalizar con el especialista. El resultado de la pregunta inicial anotarlo en la CNSAM.

Escala de Depresión Geriátrica Abreviada ¹

NOMBRE: _____

EDAD: _____ SEXO: _____

INSTRUCCIONES: Responda a cada una de las siguientes preguntas según como se ha sentido usted durante la ULTIMA SEMANA.

1	¿Está usted, básicamente satisfecho con su vida?	si	NO
2	¿Ha disminuido o abandonado muchos de sus intereses o actividades previas?	SÍ	no
3	¿Siente que su vida está vacía?	SÍ	no
4	¿Se siente aburrido frecuentemente?	SÍ	no
5	¿Está usted de buen ánimo la mayoría del tiempo?	si	NO
6	¿Está preocupado o teme que algo malo le va a pasar?	SÍ	no
7	¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	si	NO
8	¿Se siente con frecuencia desamparado?	SÍ	no
9	¿Prefiere usted, quedarse en casa a salir a hacer cosas nuevas?	SÍ	no
10	¿Siente usted que tiene más problemas con su memoria que otras personas de su edad?	SÍ	no
11	¿Cree usted que es maravilloso estar vivo?	si	NO
12	¿Se siente inútil o despreciable como está usted, actualmente?	SÍ	no
13	¿Se siente lleno de energía?	si	NO
14	¿Se encuentra sin esperanza ante su situación actual?	SÍ	no
15	¿Cree usted, que las otras personas están en general, mejor que usted?	SÍ	no

SUME TODAS LAS RESPUESTAS SI EN MAYÚSCULAS O NO EN MAYÚSCULAS O SEA:
SÍ = 1; si = 0; NO = 1; no = 0

Calificación: 0-5; no deprimido; 6-15 deprimido

¹ Sheikn. Yesavage. JA. "Geriatric Depression Scale: recent evidence and development of a shorter version", clinical.

MINIEXAMEN DEL ESTADO MENTAL "MINIMENTAL" DE FOLSTEIN

NOMBRE: _____ **EDAD:** _____

FECHA DE EVALUACIÓN: _____ **SEXO:** _____

Sabe Leer: SI () NO () **Sabe Escribir:** SI () NO ()

ESCOLARIDAD (en años): _____

No. de registro: _____ (un punto por acierto)

Instrucciones: Debe realizar la detección una vez al año a las personas de 60 años y más que acudan a la unidad de salud, independientemente del motivo (aplique también el cuestionario de Depresión Geriátrica). Para realizar una evaluación del estado mental. En todos los casos, las respuestas del sujeto se califican con el número 1 cuando son correctas y con cero, cuando son incorrectas. Las calificaciones deben anotarse en cada espacio y al final sumarlas y anotar en la casilla derecha. Finalmente sume todas las calificaciones de cada apartado para obtener la puntuación total y anótelos en el espacio destinado para Calificación Total.

ORIENTACIÓN

Máximo (5)	CALIFICACIÓN	Máximo (5)	CALIFICACIÓN
I. Tiempo		Lugar	
¿En qué año estamos?	()	¿En donde estamos ahora?	()
¿En qué mes estamos?	()	¿En qué piso estamos?	()
¿Qué fecha es hoy?	()	¿Qué colonia es esta?	()
¿Qué día de la semana es hoy?	()	¿Qué ciudad es esta?	()
¿Que hora es aproximadamente?	()	¿En que país estamos?	()
Total correcto _____		Total correcto _____	

MEMORIA

II. Le voy a decir 3 objetos. Cuando yo termine quiero que por favor Usted los repita.

	Correcto	Incorrecto	
A. Papel	()	()	Total correcto _____
Bicicleta	()	()	
Cuchara	()	()	

ATENCIÓN Y CÁLCULO

Escolaridad > 8 años	CALIFICACIÓN	Escolaridad menor a 8 años (máx. 5)	CALIFICACIÓN
III. Le voy a pedir que reste de 7 en 7 a partir de 100		B. Reste de 3 en 3 a partir de 20	
a. 100 menos 7			
93	()	17	()
86	()	14	()
79	()	11	()
72	()	8	()
65	()	5	()
Total correcto _____		Total correcto _____	

MEMORIA DIFERIDA

IV. Dígame los 3 objetos que le mencioné al principio (Máximo 3)

A. Papel	()	()	Total correcto _____
Bicicleta	()	()	
Cuchara	()	()	

LENGUAJE

V. Muestre **Reloj** y diga: () (máx. 2)
¿Qué es esto?
Muestre el **Lápiz** y diga: ()
¿Qué es esto?
CALIF. _____

VI. REPETICIÓN DE UNA FRASE (Ahora le voy a pedir que repita esta frase, solo la puede repetir una sola vez).
(máx. 1)
"Ni no, ni si, ni pero" ()
CALIF. _____

VIII. COMPRENSIÓN (máx. 3)
Tome este papel con la mano derecha ()
Dóblelo por la mitad ()
y déjelo en el suelo ()
CALIF. _____

IX. COMPRENSIÓN ESCRITA * (muestra la orden de la hoja de abajo y pida que le realice la acción). (máx. 1)
CIERRE LOS OJOS
CALIF. _____

X. ESCRITURA DE UNA FRASE: Quiero que escriba una frase que tenga sentido (espacio atrás de la hoja) (máx. 1)
()
CALIF. _____

XI. PRAXIAS COPIA DE UN DIBUJO (copie por favor este dibujo tal como esta, atras de la hoja) (máx. 1)
NO () SI ()
CALIF. _____

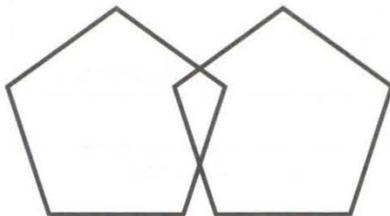
PUNTAJE TOTAL

IX. *CIERRE SUS OJOS

X. ESCRITURA DE UNA FRASE _____

Doble aquí

XI. COPIA DE UN DIBUJO: Muestre al entrevistado el dibujo con dos pentágonos que se entrecruzan. La acción es correcta si los dos pentágonos se entrecruzan, debe tener 10 ángulos.



Resultado de la prueba: Menor o igual a 23 algún deterioro cognoscitivo.
Mayor a 24 normal.

CUESTIONARIO DEL INFORMANTE SOBRE DETERIORO COGNOSCITIVO EN EL ANCIANO (IQCODE)

NOMBRE: _____ EDAD: _____ SEXO: _____
 ESCOLARIDAD (AÑOS): _____
 PUNTAJE TOTAL: _____ FECHA: _____ / _____ / _____

Necesitamos que nos informes como era tu pariente (o amigo) hace 10 años y compara su estado actual.

A continuación te proponemos una lista de acciones en las cuales intervienen el intelecto, la memoria e inteligencia, te pedimos que nos digas si la persona ha mejorado, está igual o está peor que hace 10 años.

	1	2	3	4	5
1.- Recuerda cosas relacionadas con sus familiares y amigos (cumpleaños, ocupación, direcciones).	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
2.- Recuerda cosas que han pasado recientemente.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
3.- Recuerda conversaciones recientes pocos días después.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
4.- Recuerda su dirección y número de teléfono.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
5.- Recuerda en que día y mes estamos hoy.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
6.- Recuerda donde guarda usualmente las cosas.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
7.- Recuerda donde encontrar las cosas que han sido guardadas en un lugar distinto al usual.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
8.- Sabe como utilizar máquinas de uso doméstico (licuadora, TV, radio).	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
9.- Aprende a utilizar nuevas máquinas de uso doméstico.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
10.- En general aprende cosas nuevas.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
11.- Sigue la historia de un libro o de una telenovela.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
12.- Toma decisiones en asuntos de la vida diaria.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
13.- Maneja el dinero para sus compras.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
14.- Maneja asuntos financieros (cobro de pensión, trámites bancarios).	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
15.- Resuelve cálculos matemáticos sencillos relacionados con la vida diaria. (porciones adecuadas de comida).	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor
16.- Usa su inteligencia para entender qué está pasando y razona las cosas.	Mucho mejor	Un poco mejor	No ha cambiado mucho	Un poco peor	Francamente peor

RESULTADO DE LA PRUEBA

Suma el total del puntaje y el resultado divídelo entre 16, si éste es igual o mayor a 3.5, es probable deterioro cognitivo.

PUNTAJE TOTAL: _____

Nombre: _____

Edad: _____

Años: _____

Domicilio: _____

Fecha: _____

¿Cuenta con Seguridad Social? SI NO IMSS ISSSTE OTRO: _____

MES/AÑO ____/____/____

¿Tiene Diabetes y no lo sabe?

Para encontrar si está en riesgo de padecer diabetes, hipertensión u obesidad, marque con una cruz la respuesta que se adapte a usted o a su paciente.

	SI	NO
1. Su IMC se ubica en: Normal=0, Sobrepeso=5, Obeso=10	10	5 0
2. Cintura: Mujer \geq 80 cm Hombre \geq 90 cm	10	0
3. ¿Normalmente hace más de 30 minutos de ejercicio mínimo 3 días a la semana? (Solo para menores de 65 años)	5	0
4. Tiene entre 45 a 64 años de edad	5	0
5. Tiene 65 o más años de edad	9	0
6. Alguno de sus hermanos padece o padeció diabetes mellitus	1	0
7. Alguno de sus padres padece o padeció diabetes mellitus	1	0
8. Si es mujer y ha tenido algún bebé con más de 4 kgs de peso al nacer	1	0

MES/AÑO ____/____/____

TOTAL

Si obtuvo menos de 10 puntos de calificación: está en bajo riesgo de tener diabetes. Pero no olvide que en el futuro puede estar en riesgo mayor. Se le recomienda adoptar un estilo de vida saludable y aplicar nuevamente el cuestionario en 3 años.

Si obtuvo 10 o más puntos de calificación: está en alto riesgo de padecer diabetes. Haga la determinación de azúcar en sangre y aún si el resultado fuera negativo, practique estilos de vida saludable y repita la determinación en un año.

¿Presenta mucha sed, orina mucho o tiene mucha hambre?

SI NO

Si la respuesta es sí, realice la determinación de azúcar en sangre, independientemente de la calificación obtenida.

GLUCEMIA

MES/AÑO ____/____/____

AYUNO

CASUAL

POSITIVA: Si su prueba de Glucemia Capilar fue mayor o igual a 100 mg/dl en ayunas, o más de 140 mg/dl casual. Tendrá que acudir al médico para que le practique otra prueba en ayunas.

NEGATIVO: Si la prueba de Glucemia es menor de 100 mg/dl.

Riesgo	0		5		10				
Peso	Normal		Sobrepeso		Grados de obesidad				
IMC*	18.5	24.9	25	29.9	30	34.9	35	39.9	\geq 40
Estatura	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Más de:
1.44	38.4	51.6	51.8	62.0	62.2	72.4	72.6	82.7	82.9
1.46	39.4	53.0	53.3	63.7	63.9	74.4	74.6	85.1	85.3
1.48	40.5	54.5	54.8	65.5	65.7	76.4	76.7	87.4	87.6
1.50	41.6	56.6	56.3	67.3	67.5	78.5	78.8	89.8	90.0
1.52	42.7	57.5	57.8	69.1	69.3	80.6	80.9	92.2	92.4
1.54	43.9	59.1	59.3	70.9	71.1	82.8	83.0	94.6	94.9
1.56	45.0	60.6	60.8	72.8	73.0	84.9	85.2	97.1	97.3
1.58	46.2	62.2	62.4	74.6	74.9	87.1	87.4	99.6	99.9
1.60	47.4	63.7	64.0	76.5	76.8	89.3	89.6	102.1	102.4
1.62	48.6	65.3	65.6	78.5	78.7	91.6	91.9	104.7	105.0
1.64	49.8	67.0	67.2	80.4	80.7	93.9	94.1	107.3	107.6
1.66	51.0	68.6	68.9	82.4	82.7	96.2	96.4	109.9	110.2
1.68	52.2	70.3	70.6	84.4	84.7	98.5	98.8	112.6	112.9
1.70	53.5	72.0	72.3	86.4	86.7	100.9	101.2	115.3	115.6
1.72	54.7	73.7	74.0	88.5	88.8	103.2	103.5	118.0	118.3
1.74	56.0	75.4	75.7	90.5	90.8	105.7	106.0	120.8	121.1
1.76	57.3	77.1	77.4	92.6	92.9	108.1	108.4	123.6	123.9
1.78	58.6	78.9	79.2	94.7	95.1	110.6	110.9	126.4	126.7
1.80	59.9	80.7	81.0	96.9	97.2	113.1	113.4	129.3	129.6
1.82	61.3	82.5	82.8	99.0	99.4	115.6	115.9	132.2	132.5
1.84	62.6	84.3	84.6	101.2	101.6	118.2	118.5	135.1	135.4

*Fuente: World Health Organization. Report of a WHO Consultation Obesity Preventing and Managing The Global Epidemic. Geneva, WHO 1997

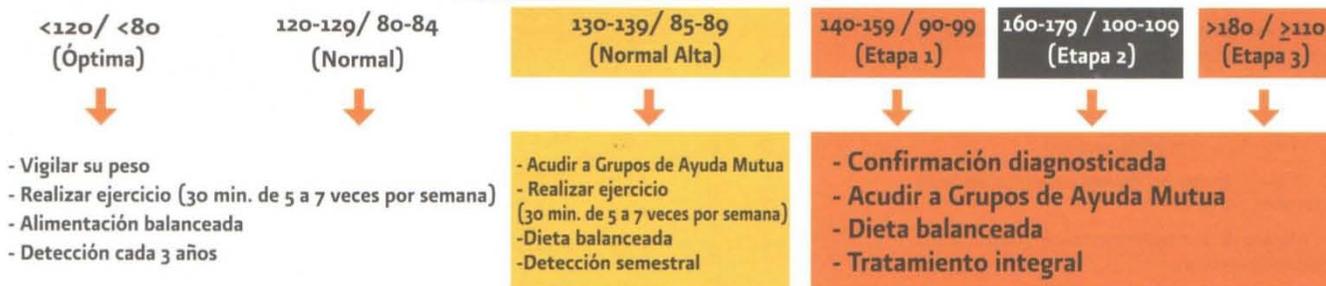


¿Tiene usted hipertensión arterial y no lo sabe?

FECHA (D/M/A) __/__/__ __/__/__ __/__/__ __/__/__ __/__/__

	Detección		Confirmación		Detección		Confirmación		Detección		Confirmación	
1º Toma	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast
2º Toma	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast
Promedio	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast	Sist	Diast

Detección Población ≥ 20 años



Recuerde que el modo de vida influye en la salud

Las enfermedades son resultado de estilos de vida inadecuados, como cada factor de riesgo (por ejemplo, el tabaco) puede ser la causa subyacente de diversas enfermedades.



Enfermedades cardiovasculares

	Dieta Inadecuada	Abuso del alcohol	Tabaco	Falta de ejercicio	Estrés	Contaminación
Cardiopatías	● ●	●	● ●	● ●	● ●	● ●
Embolias	● ●	● ●	●	● ●	● ●	● ●
Hipertensión	● ●	● ●	●	● ●	● ●	● ●

Cáncer

	Dieta Inadecuada	Abuso del alcohol	Tabaco	Falta de ejercicio	Estrés	Contaminación
Colorectal	● ●					
Pulmonar			● ●			●
Bucal		●	● ●			
Gástrico	●					

Cirrosis
Diabetes
Osteoporosis

	Dieta Inadecuada	Abuso del alcohol	Tabaco	Falta de ejercicio	Estrés	Contaminación
Cirrosis		● ●				
Diabetes	● ●	● ●		● ●	● ●	
Osteoporosis	● ●	● ●	●	● ●		

● = Riesgo ●● = Alto Riesgo

Si en algún aspecto su estilo de vida no es saludable, acuda a su médico y al Grupo de Ayuda Mutua de su unidad de salud, para hacer los cambios necesarios.

Si no se identificó ningún factor de riesgo repita el cuestionario en 3 años de lo contrario se dará seguimiento en 1 año.