



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 SAN LUIS POTOSÍ

“EFECTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GPC DE
ATENCIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 47

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN EN SALUD

LAURA VÁZQUEZ RIVERA

Registro de autorización:

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.



2020

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR



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.

**"EFECTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GPC DE ATENCIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN"
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

LAURA VÁZQUEZ RIVERA

AUTORIZACIONES:

DR. JUAN SÁNCHEZ RAMOS
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSÍ

DRA. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN
DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSÍ

DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. JULIETA BERENICE BARBOSA ROJAS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
U.M.F. 47 S.L.P.

DR. GAD GAMED ZAVALA CRUZ
ASESOR DE TESIS
ASESOR METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO
COORDINADOR CLÍNICO

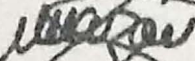


"EFECTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GPC DE
ATENCIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN"
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

LAURA VÁZQUEZ RIVERA

AUTORIZACIONES

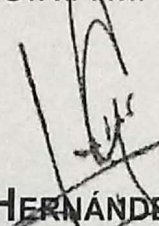


DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

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



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**“EFECTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GPC DE
ATENCIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR.**

PRESENTA:

DRA. LAURA VÁZQUEZ RIVERA

SAN LUIS POTOSÍ

2017-2020

INVESTIGADORES:

DR. GAD GAMED ZAVALA CRUZ

Asesor Metodológico y Estadístico

Médico Familiar

Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

Diplomado en investigación

Maestría en Educación

DR. FLORIBERTO GOMEZ GARDUÑO

Asesor Clínico

Especialista en Medicina Familiar

UMF N°45, IMSS

Módulo de GeriatrIMSS.

INVESTIGADORES

DRA. VAZQUEZ RIVERA LAURA

Matricula: 99258122

Dirección: Unidad de Medicina Familiar N°47. Colonia Ferrocarrilera, Valentín Amador con López Hermosa. Ciudad de San Luis Potosí.

Teléfono: 4441882975

Correo: lvazquezmedic@hotmail.com

DR. GAD GAMED ZAVALA CRUZ

Matricula: 99258201

Dirección: Unidad de Medicina Familiar N°47. Colonia Ferrocarrilera, Valentín Amador con López Hermosa. Ciudad de San Luis Potosí.

Teléfono: 4441170607

Correo: ggzc63@gmail.com

DR. DR. FLORIBERTO GOMEZ GARDUÑO

Matricula: 98251972

Dirección: Unidad de Medicina Familiar N°51

Avenida Salvador Nava Martínez 105, Capricornio, 78399 San Luis Potosí, S.L.P.

Teléfono: 4442048686

Correo: gogaf.o2@gmail.com

RESUMEN

Introducción.

En México, la prevalencia de 13% en pacientes ambulatorios, con predominio en el sexo femenino. La depresión es un síndrome geriátrico que se relaciona con otros como precipitante o como consecuencia de éstos; su asociación con síndromes, como el de fragilidad del anciano, deterioro sensitivo auditivo, visual y demencia.

Objetivo

Evaluar el efecto de la implementación de la GPC de atención geriátrica integral en el primer nivel de atención.

Material y métodos.

Tipo de estudio y diseño de estudio: Intervención, cuasi experimental, longitudinal y prospectivo. Universo de estudio: Profesionales de la salud. Unidad de investigación:

Profesional de la salud. Límite de tiempo: 2 meses Muestra: No probabilística, con un tamaño de muestra de 20 sujetos por ser estrategia educativa.

INDICE

Contenido	Pagina
1.- Marco Teórico	6
2.- Planteamiento del problema	55
3.- Justificación	55
4.- Objetivos	56
4.1.- Generales	56
4.2.- Específicos	56
5.- Hipótesis	56
6.- Material y métodos	57
6.1.- Tipo de estudio y diseño de estudio	57
6.2.- Universo de estudio	57
6.3.- Unidad de estudio	57
6.4.- Límite de tiempo	57
6.5.- Muestra	57
6.6.- Criterios de selección	57
6.7.- Variables de estudio	57
6.8.- Procedimientos	58
6.8.- Plan de análisis.	58
6.9.- Instrumentos de recolección de información.	58
6.11.- Consideraciones éticas	59
6.12.- Recursos, financiamiento y factibilidad	59
7.- Resultados	60
7.1.- Descripción de los resultados	60
7.2.- Tablas y gráficas	60
7.3.- Discusión de los resultados encontrados	63
8.- Bibliografía	64
9.- Anexos	67

1.- Marco Teórico

Introducción

La esperanza de vida es el índice –porcentaje - que se toma en cuenta para determinar cuánto se espera que viva una persona en un contexto social determinado. el índice dependerá del sexo, nivel de educación , de las condiciones sanitarias , de las medidas de prevención, del nivel económico, de la atención de la salud como política de estado, etcétera. ^{1, 2, 3}

El índice de esperanza de vida junto al de educación y al de producto interno bruto componen el índice de desarrollo humano, que tiene como objetivo evaluar la calidad de vida de los países del mundo, actualmente esta ha aumentado y con ello el número de pacientes adultos mayores se ha incrementado . la edad adulta tiene aspectos biológicos diferentes , las actividades diarias son limitadas a su personalidad, núcleo familiar y nivel socioeconómico. esto hace necesario identificar patologías con signos y síntomas diferentes, factores sociales y económicos que influyen en su independencia funcional e inserción en la familia y medio social. ^{1, 2, 3}

Un factor pronóstico geriátrico, es la capacidad funcional para las actividades de la vida diaria. El estado funcional de un anciano se considerarse una medida del impacto global de las enfermedades y déficits de un paciente, en su entorno y en su contexto social. La dependencia para la realización de las actividades básicas de la vida diaria es un factor predictor independiente de mortalidad a corto y largo plazo tanto en pacientes hospitalizados como en ancianos de la comunidad. Otro factor es el conocimiento del grado de fragilidad. La fragilidad es un síndrome geriátrico específico de especial vulnerabilidad, asociada a la edad, producido por la disminución en la reserva funcional y biológica de múltiples órganos, que se

caracteriza por una disminución en la capacidad de respuesta ante distintas situaciones de estrés... Los individuos ancianos con fragilidad tienen una mortalidad superior a la de los pacientes sin fragilidad. La velocidad de la marcha es uno de los factores con mayor capacidad discriminativa de fragilidad y también un predictor de mortalidad.^{1, 2, 3}

Existe una especialización geriátrica insuficiente para la atención integral del paciente adulto mayor, siendo importante la capacitación de los médicos del primer nivel de atención para cubrir las necesidades de este grupo de población.^{1, 2, 3}

Antecedentes

María Esther Reyes-Ruiz y colaboradores realizó una evaluación de la aptitud clínica se manifiesta en situaciones clínicas problematizadas y el alcance del aprendizaje depende de la cualidad de la estrategia educativa. El objetivo de este estudio fue valorar el alcance de dos enfoques educativos distintos, a fin de desarrollar la aptitud clínica del médico familiar. El método: diseño cuasi-experimental, en el que se sortean al azar veinte médicos generales en formación para Medicina Familiar: 10 quedan en estrategia educativa tradicional (EET) y 10 en estrategia educativa promotora de la participación (EEPP). Ambas estrategias se aplicaron durante 24 horas con el mismo contenido. En la EET se aplicó exposición con preguntas; en la EEPP discusión en pequeños grupos. El instrumento de evaluación validado tuvo una confiabilidad de 0.91 con la prueba 20 de Kuder-Richardson. Resultados: antes de la intervención, el grupo EET tuvo una mediana de 124 y el de EEPP, 105 ($p = 0.19$). Después, el grupo EET tuvo una mediana de 126 y el de EEPP una de 156 ($p = 0.012$). Se compararon ambos grupos con la prueba U de Mann Whitney. También se compararon los mismos sujetos antes y después de las intervenciones con la prueba de pares igualados de Wilcoxon. Las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas, lo cual no difiere de estudios previos. Conclusión: la aptitud clínica alcanzó mayor desarrollo en la EEPP al ser comparada con la EET.⁴

Luisa Isabel Mortera Sánchez y colaboradores diseñaron y validaron un instrumento para evaluar la aptitud clínica en el manejo de pacientes con insuficiencia renal crónica, y comparar los alcances de una estrategia promotora de la participación

con los de una estrategia tradicional en residentes de primer año de medicina interna. Participantes y métodos: se diseñó un instrumento de 106 enunciados con dos casos clínicos reales. El proceso de validación lo realizaron dos médicos internistas y tres nefrólogos en tres rondas. De acuerdo con las puntuaciones, se establecieron niveles de aptitud: muy alto, alto, medio, bajo, muy bajo y explicado por azar. Se realizó un estudio cuasi experimental con 13 residentes de medicina interna de primer año con sede en diferentes hospitales, quienes fueron asignados a dos grupos y llevaron a cabo una estrategia educativa participativa (n= 7) y una tradicional (n= 6). El instrumento de medición se aplicó al inicio y al final de las estrategias. Resultados: el instrumento tuvo una consistencia de 0.76 con la prueba de Kuder-Richardson. Al inicio de las estrategias no se encontró diferencia estadística significativa entre ambos grupos con la prueba U de Mann-Whitney. Posterior a la estrategia participativa aumentó la aptitud clínica de los niveles muy bajo y bajo a los niveles bajo y medio. Los resultados fueron estadísticamente significativos ($p < 0.025$) con la prueba de Wilcoxon. Conclusiones: se notó una evolución de la aptitud clínica después de una intervención educativa que promovía la participación. El tipo de estrategia educativa fue determinante en el desarrollo de la aptitud clínica.⁵

Marco conceptual

En México la transición demográfica marca un aumento de adultos mayores. La depresión es el trastorno afectivo más frecuente, multifactorial, su diagnóstico en las hospitalizaciones de los pacientes que actúa como comorbilidad aumentando la mortalidad la prevalencia de depresión en adultos mayores en países en vías de desarrollo es de 7 a 36% en pacientes ambulatorios y de cerca de 40% en hospitalizados. En México, García-Peña reportó prevalencia de 13% en pacientes ambulatorios, con predominio en el sexo femenino. La depresión es un síndrome geriátrico que se relaciona con otros como precipitante o como consecuencia de éstos; su asociación con síndromes, como el de fragilidad del anciano, deterioro sensitivo auditivo, visual y demencia. La atención a estos pacientes es porque una persona con depresión de inicio tardío lleva al deterioro

cognitivo, riesgo de padecer enfermedad de Alzheimer e incluso 40% de padecer demencia en los siguientes tres a cinco años.^{4,5,6}

La depresión se favorece por los cambios biológicos esperados del envejecimiento, que predisponen alteraciones del estado de ánimo, con menor población neuronal y disminución de los neurotransmisores serotoninérgicos; anormalidades estructurales, como ventriculomegalia, reducción del volumen encefálico y degeneración de los ganglios basales.^{4,5,6}

En la actualidad no existe un marcador biológico diagnóstico adecuado de depresión; del objetivo depende la herramienta a utilizar para hacer el diagnóstico, determinar su gravedad o evaluar la respuesta al tratamiento. Hay múltiples instrumentos para su detección; la escala de depresión geriátrica yesavage la depresión se puede tratar en 65 a 75% de los casos y necesita un manejo integral más terapia de fármacos y psicoterapia, el tratamiento mejora la calidad de vida y la capacidad funcional; el alivio de los síntomas ocurre en dos a seis semanas de iniciado el tratamiento antidepresivo. La severidad y la duración de los síntomas aumentan la mortalidad, así como la frecuencia de suicidio. La idea suicida es mayor en los ancianos (5-10%); se define como el deseo de no seguir viviendo, sin considerarse un intento suicida, de ahí la importancia de un diagnóstico oportuno por el desenlace trágico. en nuestro medio no existen estudios que evalúen la frecuencia de depresión en el adulto mayor durante su hospitalización.^{4,5,6}

Benzodicepinas en el adulto mayor.-

El abuso potencial y el uso inapropiado de fármacos de prescripción en adultos mayores de 65 años son altos, más frecuentes en mujeres. Una gran proporción de los tranquilizantes e hipnóticos son prescritos a adultos mayores. El género femenino, el aislamiento social y una historia de abuso de sustancias y de trastornos mentales son los principales factores de riesgo asociados al uso inapropiado de fármacos. Tratamientos prolongados de benzodicepinas (bdz) –mayor a cuatro semanas- también se ha asociado al desarrollo de dependencia, aun cuando las bdz se utilicen a dosis terapéutica.⁷

En la dependencia a las bdz se presenta uno o más signos de la llamada «dependencia fisiológica», un síndrome residual que se presenta cuando se suspende o disminuye su dosificación y tolerancia a los efectos de la sustancia cuando se prescriben por más de cuatro semanas, incluso a dosis terapéuticas. la dependencia a las bdz en adultos mayores se ha estudiado poco en su abordaje clínico es importante considerar la compulsión subjetiva a su uso, el deseo por dejar de consumirlas, el patrón de uso, las evidencias de neuroadaptación y el alivio y la evitación a la abstinencia, así como el significado que tienen para ellos.⁸

Existen varios factores de riesgo asociados a uso inapropiado de las benzodiazepinas en adultos mayores; entre los más reportados se encuentran el género femenino, el aislamiento social e historia de abuso de sustancias. Los adultos mayores con antecedentes de alcoholismo, representan un subgrupo de alto riesgo para el abuso concomitante y dependencia a benzodiazepinas.⁸

Hipertensión adulto mayor

Las cifras de presión arterial (PA) se elevan con la edad y los valores de presión arterial sistólica (PAS) se incrementan de forma constante, hasta los 75 años, las cifras de presión arterial diastólica (PAD) apenas aumentan a partir de los 50 años.^{9, 10}

- Prevalencia de la HTA en el anciano

En la actualidad la HTA se encuentra en más de la mitad de la población de 60 años o más. A partir de dicha edad aumenta la HTA sistólica aislada y representan un factor de riesgo para la prevalencia de accidentes cerebrovasculares y cardiovasculares y factores como hiperlipidemias, obesidad, sedentarismo, consumo de alcohol y hábito de fumar no contribuyen en el mismo grado a la presentación de estas complicaciones.^{9, 10}

La HTA sistólica aislada del anciano es un marcador de daño, se relacionan con la aparición de hipertrofia ventricular izquierda que predispone a la isquemia miocárdica y a la micro proteinuria como daño renal.^{9, 10}

Existen modificaciones bioquímicas y del árbol vascular que acompañan al envejecimiento. El manejo terapéutico ideal es el que ofrece dosis bajas de

diuréticos y de beta bloqueadores por los beneficios a nivel cerebrovascular y cardiovascular.^{9,10}

En el anciano hipertenso debe plantearse una estrategia racional en su atención que incluya el descenso gradual de las cifras elevadas de presión arterial y selección de los fármacos con menos nivel de efectos secundarios posibles que garanticen una óptima calidad de vida.^{9,10}

Cardiopatía en el anciano.-

La cardiopatía isquémica crónica; incluyen la angina estable, asintomáticos después de síndrome coronario agudo, la angina vaso espástica y la angina micro vascular la enfermedad coronaria es difícil de diagnosticar en el anciano. la manifestación clínica a menudo es atípica o se manifiesta como «equivalentes anginosos» (disnea, dolor lumbar, de espalda o de hombros, fatiga, cansancio, la historia clínica debe ser cuidadosa, buscando la probabilidad de presentar enfermedad coronaria teniendo en cuenta el perfil de riesgo cardiovascular y la sintomatología referida., preguntar episodios de angina a la semana., nitratos sublinguales a la semana, circunstancias y/o actividades que desencadenan el dolor ,adherencia al tratamiento.^{11,12}

En la exploración física detectar otras patologías asociadas, como valvulopatías o artropatía periférica y/o central, para establecer el diagnóstico y pronóstico. Las pruebas de laboratorio se realizan en la consulta inicial: biometría hemática química sanguínea con perfil lipídico y filtración glomerular , hemoglobina glucosilada, hormonas tiroideas si es necesario , pruebas de función hepática al iniciar tratamiento con estatinas, estas pruebas se repetirán anualmente^{11,12}

Los estudios de gabinete incluyen ECG de 12 derivaciones en pacientes con visita inicial y en presencia de dolor torácico. Las ondas de necrosis antiguas o alteraciones de re polarización indicativas de isquemia reflejarían enfermedad coronaria basal, alteraciones de re polarización sin dolor torácico acompañante no son diagnósticas de angina, el ekg-holter en caso de sospecha de arritmias o angina vaso espástica. El tratamiento y la estratificación pronostica depende de la presencia de arritmias o de trastornos de la conducción. La radiografía de tórax debe realizarse ante cualquier dolor torácico o en sospecha enfermedad pulmonar

concomitante que es frecuente en los ancianos. El ecocardiograma debe realizarse a todos los pacientes con isquemia miocárdica sospechada o confirmada.^{11, 12}

La prueba de esfuerzo es el estudio inicial ante la sospecha de isquemia miocárdica. Los protocolos de ejercicio necesitan modificación de la velocidad y la inclinación de la cinta rodante. La artropatía, ansiedad o trastornos del equilibrio, así como las alteraciones basales del ekg, disminuyen el rendimiento de esta prueba. En el anciano presencia de arritmias es frecuente durante la prueba de esfuerzo y no condiciona per se un peor pronóstico.^{11, 12}

Modificaciones en el estilo de vida.-se ha comprobado que el abandono del tabaquismo, el incremento de la actividad física, la limitación del consumo de sal, la dieta mediterránea, la moderación del consumo de alcohol y el control del peso tienen un beneficio inmediato y ayudan a controlar los síntomas anginosos se recomienda un ejercicio ligero, de acuerdo a la situación física de la persona, incluso la rehabilitación cardíaca en paciente con insuficiencia cardíaca o infarto previo. El ejercicio controla los factores de riesgo cardiovascular, mejora la tolerancia al esfuerzo y la isquemia miocárdica, además tiene efectos psicológicos positivos y reduce la hospitalización y la mortalidad postinfarto .el buen control de la frecuencia cardíaca y la presión arterial reduce las crisis de angina. La anemia, el hipertiroidismo o las infecciones pueden ser desencadenantes de angina en el anciano con cardiopatía isquémica.^{11, 12}

El apego al tratamiento es menor en los ancianos. Los tratamientos van encaminados aliviar los síntomas y reducir el riesgo de futuros episodios cardiovasculares. Los anti plaquetarios y la aspirina tienen una similar eficacia en la prevención de sucesos cardiovasculares con independencia de la edad. La aspirina a dosis bajas (75-100mg) está indicada en todos los casos, siempre que no exista riesgo hemorrágico. El uso de clopidogrel en caso de intolerancia/contraindicación a la aspirina. la doble anti agregación está indicada en los primeros 6-12 meses tras la implantación de un stent o de haber presentado un síndrome coronario agudo. El beneficio de los hipolipidemiantes para reducir la morbimortalidad cardiovascular, es escasa para sujetos mayores de 80 años. el uso de estatinas no está indicado en

pacientes mayores de 80 años con comorbilidad grave o expectativa de vida menor de 3 años, demencia moderada-grave o deterioro funcional importante. La necesidad de un tiempo prolongado para obtener beneficios con las estatinas hace dudar de su utilidad en pacientes con una esperanza de vida más corta. Los nitratos sublingual de acción corta, Es El tratamiento básico de las crisis de angina. Los nitratos de acción prolongada en forma de parches deben retirarse durante algunas horas del día para evitar la tolerancia. Se pretende alcanzar una frecuencia cardiaca en reposo < 60 lpm y reducir la taquicardia durante el ejercicio. Alternativa a los betabloqueantes, se usan los antagonistas del calcio, diltiazem o verapamilo: los dihidropiridínicos como coadyuvantes de los betabloqueantes cuando no se logra un adecuado control de la angina. La ivabradina es un fármaco seguro en pacientes ancianos cuando los betabloqueantes estén contraindicados, la ranolazina en pacientes mayores de 70

años se ha relacionado con más efectos secundarios, aunque no de forma significativa, respecto a la población más joven. La trimetazidina mas atenolol puede mejorar el umbral hasta la aparición de isquemia miocárdica, pero está contraindicada en la enfermedad de parkinson y trastornos del movimiento, que son más frecuentes en ancianos.^{11, 12}

La revascularización coronaria acarrea mayor tasa de complicaciones.

En los ancianos la pluripatología, fragilidad o síndromes geriátricos que limitan las posibilidades terapéuticas y empeoran el pronóstico un poco más del 50% presentan criterios de fragilidad y su presencia incrementa la mortalidad 2-4 veces. El deterioro cognitivo puede dificultar la adherencia al tratamiento. la depresión afecta al 50% afectando pronóstico.^{11, 12, 13}

La hipertensión arterial afecta a la mayoría, siendo muy frecuentes la hipertensión ortostática o posprandial, la hipertensión enmascarada y la seudohipertension. debe considerarse un objetivo prioritario, el control de la hipertensión porque existe evidencia en reducción de la morbimortalidad incluso en pacientes muy ancianos.; un objetivo de presión arterial < 150/90mmhg, o < 140/90mmhg si presentan diabetes o enfermedad renal crónica, en sujetos muy ancianos o frágiles

habrá que valorar cuidadosamente la tolerancia al tratamiento antihipertensivo, y puede ser aceptable un objetivo de presión arterial sistólica <160 mmHg en pacientes con cardiopatía isquémica, algunos estudios alertan de la posible existencia de un fenómeno de curva en j, con un incremento de episodios coronarios con descensos excesivos de la presión arterial. los resultados del estudio internacional verapamil sr-trandolapril study –invest– refuerzan la recomendación de evitar una presión arterial sistólica <120 mmHg también parece prudente evitar presiones arteriales diastólicas <60 mmHg en ancianos con enfermedad coronaria.^{11, 12, 13}

En el anciano con cardiopatía isquémica, la prevalencia de diabetes puede ser incluso mayor. las hiperglucemias se asocian a mayor mortalidad en relación con hipoglucemias, por lo que las actuales guías de práctica clínica recomiendan objetivos

más conservadores (hemoglobina glucosilada <8%) en esta población; en ancianos frágiles puede ser razonable un objetivo de hemoglobina glucosilada <8,5%. . La insuficiencia renal es frecuente en ancianos y debemos tomarla en cuenta al dar tratamiento. La insuficiencia cardiaca es común con cardiopatía isquémica y el patrón característico es de función sistólica ventricular izquierda deprimida los ancianos con fibrilación auricular tienen un riesgo embólico elevado, por lo que son candidatos a recibir tratamiento anticoagulante. las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica el uso de betabloqueantes β_1 cardioselectivos (bisoprolol, metoprolol) en estos pacientes suele ser seguro y en estudios observacionales se asocia a menos reagudizaciones y a una menor mortalidad, a pesar de lo cual son claramente infrautilizados. por otro lado, el uso de fármacos respiratorios (anticolinérgicos, β_2 de larga acción y corticoides inhalados) resulta seguro en pacientes coronarios.^{11, 12, 13}

Existe un elevado riesgo de efectos adversos medicamentosos debido a alteraciones farmacocinéticas y farmacodinamias propias del envejecimiento:

FÁRMACO	EFFECTOS ADVERSOS	CONTRAINDICACIONES	COMENTARIOS
BB	astenia, mareo, cefalea, frialdad acra, bradicardia, hipotensión, disfunción eréctil, estreñimiento poco frecuentes: síncope, broncoespasmo, hipoglucemia (en pacientes tratados con insulina o sulfonilureas), hiperglucemia, depresión, trastornos del sueño, raynaud	hipotensión arterial (pas<100mmhg), enfermedad del seno, bloqueo av de segundo o tercer grado, bradicardia (fc basal<60lpm), insuficiencia cardiaca aguda, asma bronquial grave, epoc grave con hiperreactividad bronquial, oclusión arterial periférica avanzada, síndrome de raynaud, feocromocitoma	pueden emplearse en general en los pacientes con epoc y con enfermedad arterial periférica evitar atenolol en insuficiencia renal evitar la suspensión brusca de bb por el riesgo de isquemia miocárdica de rebote combinaciones no recomendadas: acnd, imao, clonidina, sulpirida
antagonistas del calcio	hipotensión, cefalea, mareo, caídas, edemas,	hipotensión arterial, insuficiencia cardiaca	evitar la asociación de

<p>acnd: no dihidropiridínicos (verapamilo, diltiazem)</p>	<p>rubefacción facial, náuseas acnd: estreñimiento, bradicardia</p>	<p>aguda evitar acnd en: insuficiencia cardiaca, bradicardia grave (fc<40lpm), bloqueo av de segundo o tercer grado, enfermedad del seno, hipotensión arterial, disfunción de ventrículo izquierdo</p>	<p>acnd con bb, digoxina y antiarrítmicos los acnd interaccionan con fármacos metabolizados por el citocromo p450: estatinas, bb, digoxina, flecainida, teofilina, carbamacepina, midazolam, sulfonilureas, macrólidos, rifampicina, inhibidores de la proteasa, cimetidina, colchicina</p>
<p>nitratos</p>	<p>cefalea, hipotensión,</p>	<p>estenosis aórtica,</p>	<p>el uso crónico</p>

	<p>ortostatismo, mareo, caídas, rubefacción, náuseas, cianosis (metahemoglobinemia)</p>	<p>miocardiopatía hipertrófica, hipotensión combinación con inhibidores de la fosfodiesterasa-5 (sildenafil)</p>	<p>induce tolerancia, activación simpática y disfunción endotelial posible isquemia miocárdica de rebote si se suspenden bruscamente interacción con ieca, ara-ii, l-arginina, ácido fólico y ácido ascórbico</p>
Ivabradina	<p>fosfenos, visión borrosa, cefalea, mareo, bradicardia, bloqueo av primer grado, extrasistolia ventricular, fibrilación auricular</p>	<p>bradicardia (fc<70lpm), enfermedad del seno, bloqueo cardiaco (sinoauricular, av de segundo-tercer grado), dependencia de marcapasos, fibrilación</p>	<p>interacciones medicamentosas (citocromo p450 3a4): antifúngicos azólicos, acnd, macrólidos, inhibidores de la</p>

	poco frecuentes: astenia, vértigo, síncope, diplopía, náuseas, estreñimiento, diarrea, urticaria, angioedema	auricular, hipotensión (<90/50mmhg), infarto de miocardio, angina inestable, insuficiencia cardíaca aguda, insuficiencia renal o hepática graves	proteasa evitar uso concomitante con fármacos que prolongan el intervalo qt: antiarrítmicos, cisaprida, eritromicina
Ranolazina	prolongación qt, mareo, cefalea, náuseas, estreñimiento, dolor abdominal, hipoglucemia en pacientes con tratamiento antidiabético	qt prolongado o combinación con fármacos que prolonguen el qt, taquicardia ventricular, insuficiencia renal grave (fg<30ml/min), insuficiencia hepática moderada-grave, insuficiencia cardíaca congestiva iii-iv nyha	ajustar dosis en insuficiencia renal y hepática efecto hipoglucemiante (puede requerir ajuste de fármacos antidiabéticos) interacciones medicamentosas (citocromos p450 3a4 y 2d6):

			<p>antifúngicos</p> <p>azoles, inhibidores de la proteasa, macrólidos, rifampicina, fenitoína, acnd, digoxina, simvastatina, antiarrítmicos (salvo amiodarona), antidepresivos tricíclicos</p>
Trimetazidina	<p>Mareos, astenia, cefalea, parkinsonismo, trastornos del sueño (insomnio, somnolencia). Dolor abdominal, diarrea, dispepsia, náuseas y vómitos. prurito, urticaria</p>	<p>enfermedad de Parkinson y otros trastornos del movimiento (temblores, síndrome de piernas inquietas)</p> <p>insuficiencia renal grave (fg<30ml/min)</p>	<p>reducir dosis en insuficiencia renal (fg<60ml/min)</p>

	raras: extrasístoles, taquicardia, caídas, hipotensión (pacientes con antihipertensivos), rubefacción, angioedema, agranulocitosis, trombocitopenia, hepatitis		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Fármacos indicados en prevención secundaria: efectos adversos y contraindicaciones.

FÁRMACO	EFFECTOS ADVERSOS	CONTRAINDICACIONES	COMENTARIOS
Estatinas	Miotoxicidad (elevación cpk, mialgias, miositis rhabdomiolisis). Hepatotoxicidad (alteración de la bioquímica hepática, hepatitis tóxica).	hepatopatía crónica evitar asociación con fibratos y con fármacos que inhiben el citocromo p450 usar con precaución (mayor riesgo de miotoxicidad) en: ancianos (utilizar estatinas de	Recomendaciones: 1. realizar determinación basal de transaminasas; repetir si hay síntomas de

	<p>Diabetes</p> <p>astenia, intolerancia al ejercicio.</p> <p>osteoarticulares (tendinitis, artralgias, artritis)</p> <p>raros: deterioro cognitivo, trastornos de conducta, insomnio, cataratas, ictus hemorrágico</p>	<p>potencia intermedia),</p> <p>insuficiencia renal (reducir dosis, salvo atorvastatina),</p> <p>hipotiroidismo y déficit de vitamina d, alcoholismo y antecedentes personales o familiares de miopatía</p>	<p>hepatotoxicidad</p> <p>2. Solo determinar cpk si hay síntomas musculares, fármacos miotóxicos o antecedentes personales o familiares de miopatía</p> <p>3. vigilar glucemia</p>
<p>Ácido Acetilsalicílico</p>	<p>gastrotoxicidad (dispepsia, gastritis, ulcus, hemorragia digestiva),</p> <p>hemorragias, asma, rinitis, urticaria, angioedema</p> <p>raros: cefalea, mareo, confusión,</p>	<p>ulcus péptico, hemorragias, coagulopatías, insuficiencia renal o hepática graves, asma, hipersensibilidad a aine</p>	<p>interacciones: metotrexato; sulfonilureas, insulina (riesgo de hipoglucemia); aine, corticoides, antiagregantes,</p>

	tinnitus, sordera, hepatitis, insuficiencia renal aguda		anticoagulantes, isrs (riesgo hemorrágico); digoxina (riesgo de intoxicación); diuréticos, ieca, ara-ii (riesgo de insuficiencia renal); fenitoína, valproato (aumenta niveles)
ieca	tos, angioedema, hipotensión, insuficiencia renal, mareos, cefalea, visión borrosa, náuseas, diarrea, dolor abdominal, disgeusia raros: hepatotoxicidad,	estenosis bilateral de la arteria renal, estenosis aórtica grave, miocardiopatía hipertrófica, angioedema idiopático o hereditario, hipersensibilidad a aine	reducir dosis en insuficiencia renal (controlar fg y k) riesgo de hipoglucemia (pacientes con secretagogos o insulina) evitar asociación

	citopenias		con litio, aine (insuficiencia renal) y con ara-ii (hipotensión, insuficiencia renal, hiperpotasemia)
Ara-ii	tos, angioedema, hipotensión, insuficiencia renal, astenia, mareos raros: colitis colágena (telmisartán)	estenosis bilateral de la arteria renal, estenosis aórtica grave, miocardiopatía hipertrófica, hipersensibilidad a ara-ii, insuficiencia hepática grave	evitar asociación con litio, aine (insuficiencia renal) y con ara-ii (hipotensión, insuficiencia renal, hiperpotasemia)

En diabéticos, el uso de fármacos que aumentan el riesgo de hipoglucemia sulfonilureas, repaglinida, insulina debe ser cuidadoso. Existe relación del uso de sulfonilureas con una mayor morbimortalidad cardiovascular la glibenclamida se asocia a un mayor riesgo de hipoglucemias y altera el preconditionamiento isquémico en pacientes coronarios. la metformina es el tratamiento de elección, siendo importante ajustar su dosis a la función renal y monitorizar sus potenciales

efectos adversos (intolerancia gastrointestinal, hiporexia, pérdida de peso, déficit de vitamina b12 los inhibidores de la dpp-4 (peptidasa-4)son fármacos eficaces, seguros y bien , tolerados en el anciano, y tienen seguridad cardiovascular en pacientes de alto riesgo. a diferencia de saxagliptina sitagliptina y alogliptina no se asocian a un mayor riesgo de insuficiencia cardiaca y su uso parece seguro en esta población.. los agonistas del glp-1 en mayores de 75 años. inducen una pérdida de peso y no se asocian a hipoglucemia, pero su administración subcutánea y presentan efectos gastrointestinales, especialmente en las primeras semanas de tratamiento. Son fármacos seguros desde el punto de vista cardiovascular y lixisenatida ha demostrado su seguridad en pacientes con antecedentes de síndrome coronario agudo. los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 tienen la ventaja de no provocar hipoglucemia, inducir pérdida de peso y presentar un buen perfil cardiovascular. Empagliflozina ha demostrado reducir la morbimortalidad cardiovascular en pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular, existe poca experiencia de uso en ancianos, por lo que habrá que usarlos con cuidado teniendo en cuenta sus limitaciones y efectos adversos (candidiasis genital, deshidratación, hipotensión, insuficiencia renal).^{11, 12, 13}

El tratamiento intervencionista, los pacientes ancianos presentan una mortalidad postoperatoria coronaria 3-5 veces mayor que los sujetos más jóvenes, y están expuestos a más complicaciones hemodinámicas (bajo gasto, infarto de miocardio, fibrilación auricular, bloqueo cardiaco, insuficiencia cardiaca), hemorrágicas (con una mayor tasa de reintervención por hemorragia), neurológicas (ictus, delirio), infecciosas (neumonía, bacteriemia, mediastinitis, infección de la safenectomía) e insuficiencia renal . la revascularización coronaria percutánea es el procedimiento habitual en los ancianos con angina crónica de alto riesgo, es un procedimiento seguro y eficaz en los ancianos, incluso en pacientes mayores de 85 años, aunque en los ancianos son más frecuentes las complicaciones intrahospitalarias (muerte, infarto de miocardio, disección coronaria, taquiarritmia, ictus, insuficiencia renal, hemorragia),.complicaciones hemodinámicas (bajo gasto, infarto de miocardio,

fibrilación auricular, bloqueo cardiaco, insuficiencia cardiaca), hemorrágicas (con una mayor tasa de reintervención por hemorragia), neurológicas (ictus, delirio), infecciosas (neumonía, bacteriemia, mediastinitis, infección de la safenectomía) e insuficiencia renal. ^{11, 12, 13}

Factores geriátricos en la evaluación

	DIAGNÓSTICO	PRONÓSTICO/PLAN
Comorbilidad	dm, epoc, insuficiencia renal, riesgo de sangrado, etc. síndromes geriátricos(caídas, incontinencia)	afectan en los resultados a corto y largo plazo mayor riesgo en pruebas diagnósticas y en tratamientos
Fragilidad	scale de fried clinical frailty scale sppb	Riesgo de enfermedad coronaria más grave mayor morbimortalidad tras intervencionismo no implica necesariamente no realizar test o tratamientos invasivos. sí implica cuidado más personalizado
Estado Funcional	índice de katz (avd básicas) índice de barthel índice de lawton (avd	mayor riesgo de complicaciones y muerte si hay dependencia moderada-grave, priorizar acciones dirigidas a obtener

	instrumentales)	calidad de vida
Estado Mental	mmse moca minicog test depresión	independientemente asociado con morbilidad seguimiento estrecho, especialmente si hay depresión
Polifarmacia	≥5 medicaciones crónicas	riesgo de interacciones y falta de adherencia riesgo de efectos adversos a veces es necesario priorizar qué fármacos son más imprescindibles para el objetivo buscado

Enfermedad renal crónica en el adulto mayor

El anciano presenta una disminución gradual en el número de células, afectando a todos los tejidos, disminución del agua corporal, con un aumento proporcional de la grasa, lo que provoca disminución de la masa magra y, por último, de la masa ósea. En el riñón disminuye el número de glomérulos funcionales, lo que provoca disminución del filtrado glomerular, así como una disminución, a partir de la cuarta década, del aclaramiento de la creatinina. La función tubular se reduce hasta producir una disminución de la capacidad para concentrar y diluir la orina, factor que los predispone a la deshidratación. Fisiológicamente se plantea que el filtrado glomerular en el anciano sano es menor, en relación a paciente joven: 50 ml/min/1,73 m² frente a 112 ml/min/1,73 m², respectivamente. La disminución del filtrado glomerular se relaciona al proceso de glomerulosclerosis senil. Por esto se debe ajustar la dosis de los fármacos y cargas hídrica por otra parte, al igual que sucede en los jóvenes, en los muy viejos la hipervolemia aumenta

significativamente, el valor del aclaramiento de creatinina, mientras que una hipovolemia lo reduce. Esto habla de un incremento en el patrón senil de reabsorción tubular de la creatinina, que se explica por un aumento en la presión oncótica de los capilares peritubulares, secundaria a la contracción de volumen.⁶

VALORACION GERIATRICA INTEGRAL (VGI)-

Proceso diagnóstico interdisciplinario multidimensional enfocado en determinar el deterioro en el área médica. Psicológica funcional social y familiar de los problemas de una persona de edad avanzada, así como sus recursos.⁶

Se recomienda realizarla en todos los pacientes mayores de 60 años por lo menos una vez al año en atención primaria.⁶

VALORACION MEDICO-BIOLOGICA.-

Realizar evaluación farmacológica en adulto mayor ambulatorio. La manera más eficaz de prevenirlas reacciones adversas es disminuir la cantidad de fármacos prescritos. Se recomienda en cada consulta se analice la lista de medicamentos prescritos y auto medicados con el propósito de identificar las posibles interacciones medicamentosas o de fármaco-enfermedad, asegurarse de no prescribir medicamentos inapropiados para pacientes geriátricos según criterios Beers o Criterios START STOPP.⁶

Tres principios de la prescripción apropiada:-

- disminuir la cantidad de fármacos, menos es mejor (Less is more)
- Iniciar con dosis bajas e incrementar lentamente (Start low and go slow)
- Al presentar un nuevo síntoma pensar en efectos secundarios (Think in drugs)
- Evaluación de problemas visión y audición en el adulto mayor.-

En adultos mayores la disminución de la agudeza visual y la auditiva tiene repercusiones importantes pues condiciona aislamiento, comprometiendo la

socialización, su independencia funcional y calidad de vida .la pérdida auditiva llega a tener una prevalencia del 25-40%en el grupo de los 65años y se incrementa hasta el 80%en mayores de 85 años , se asocia con síntomas depresivos y aislamiento social, la disminución de la agudeza visual es un factor de riesgo para caídas ,depresión y dependencia funcional.⁶

--Evaluacion de Incontinencia Urinaria en el adulto mayor.--

La incontinencia urinaria incrementa el riesgo de úlceras por presión, infecciones del tracto urinario, sepsis, caídas, fracturas, depresión, aislamiento, polifarmacia, dependencia, carga al cuidador, e incremento de los costos de atención. La deficiencia de estrógenos puede ser un factor etiológico frecuentemente de la nicturia e incontinencia urinaria de la mujer. Se deberá descartar causas concomitantes de incontinencia urinaria aguda (menos de 4 semanas) que puedan tratarse como infección de vías urinarias , diabetes descontrolada , impactacion fecal, atrofia vaginal , delirium, polifarmacia. Se recomienda que al diagnosticarse incontinencia urinaria de urgencia y esfuerzo se indiquen ejercicios del piso pélvico y entrenamiento vesical...⁶

Evaluación nutricional del adulto mayor La prevalencia de desnutrición en los ancianos en México varía entre 1 y 4% en los hombres y 1 a 5% en las mujeres. Se recomienda que los médicos de primer contacto rutinariamente determinen el estado nutricional de los ancianos, así como ofrecerles una orientación nutricional. El Mini Nutricional Nutricional Assessment (MNA) ment (MNA) ment (MNA) es una herramienta para valorar el estado nutricional de los adultos mayores. . En población mexicana el MNA predice el riesgo de malnutrición en el adulto mayor inclusive antes de la aplicación de parámetros antropométricos, bioquímicos e inmunológicos. Se sugiere su aplicación cada año en atención primaria. Se debe evaluar en forma intencionada factores de riesgo relacionados con la desnutrición en ancianos tales como: situación económica, mala salud dental, deterioro cognoscitivo, depresión, trastornos de la deglución y malos hábitos alimenticios.⁶ Los pacientes con riesgo de desnutrición y un índice de masa corporal 18.5 a 21.9

deben de abatirse los factores de riesgo identificados. Los Valoración Geronto-Geriátrica Integral en el Adulto Mayor Ambulatorio 5 pacientes con desnutrición con Índice de masa corporal (IMC) menor a 17 deben de ser enviados al 2do nivel de atención para complementación diagnóstica-terapéutica.⁶

-- Recomendación del esquema de vacunación en el adulto mayor. La prevención y control de enfermedades evitables por vacunación para el adulto mayor, se encuentra inmerso en el ámbito de Medicina Preventiva con el apoyo de la Cartilla Nacional de Salud del grupo etario en cuestión. La aplicación del esquema de vacunación actual en el adulto mayor en México es: • Vacuna Anti-Influenza, aplicación anual a partir de los 60 años. • Vacuna Anti-neumocócica, dosis única en mayores de 65 años. • Vacuna Td, la primera dosis a partir de los 60 años, sin antecedente vacunal. Segunda dosis de 4 a 8 semanas después de la primera dosis a partir de los 60 años. . La vacunación anual contra la Influenza, disminuye la incidencia, riesgo de hospitalización y muerte hasta en un 50%. La vacunación contra el neumococo disminuye la infección bacteriana así como la forma invasiva de ésta.⁶

EVALUACIÓN MENTAL Y PSICO- AFECTIVA DEL ADULTO MAYOR AMBULATORIO.

--Evaluación del deterioro cognitivo.- El deterioro cognoscitivo es cualquier déficit de las funciones mentales superiores (lenguaje, razonamiento, cálculo, memoria, praxias, gnosias, etcétera). El más común es la pérdida de la memoria. Múltiples causas pueden ser las que provoquen este tipo de trastorno, es por ello que el deterioro cognoscitivo se cataloga como un síndrome geriátrico, el cual debe ser evaluado para detectar todos los componentes del mismo, y en su caso, hacer el diagnóstico de demencia. El diagnóstico de demencia realizado por los médicos generales tiene una sensibilidad muy baja (11 – 12%) y una especificidad 93–94%. Por lo que se recomienda aplicar un instrumento clínico para su identificación sistemática. El Mini Examen del Estado Mental (MMSE) Modificado, es útil como instrumento de detección. Su aplicación lleva sólo 5 minutos por lo tanto, es práctico, tiene una sensibilidad 79-100% y una especificidad 46-100% para detectar

deterioro cognitivo... En el paciente geriátrico que se sospeche deterioro cognitivo la prueba MMSE puede ser utilizada como prueba inicial. Con una puntuación menor a 24 puntos en la prueba MMSE se recomienda valoración por el especialista correspondiente, además de referir a los servicios de atención social a la salud para integrarlos a actividades de mantenimiento o mejoramiento de las funciones cognoscitivas en sesiones grupales e individuales en los diferentes talleres de estimulación mental. Se recomienda descartar causas secundarias de deterioro cognoscitivo y dar tratamiento oportuno en cada caso en particular. Estas incluyen: fármacos psicotrópicos, depresión, hipo e hipertiroidismo, panhipopituitarismo, deficiencia de B12, ácido fólico, tumor cerebral, hematomas subdural, encefalopatía por VIH, hidrocefalia normotensa entre otras.⁶

--Evaluación de depresión.- trastorno depresivo mayor en el anciano se asocia a síntomas inespecíficos como pérdida de peso, insomnio y somatizaciones, con menor frecuencia el cuadro clínico clásico. La escala de Depresión geriátrica de 30, 15 y 5 reactivos (Geriatric Depression Scale (GDS) actualmente es la herramienta más útil para la detección de depresión en ancianos. Con una sensibilidad y especificidad de 97% y 85% respectivamente. Con la aplicación de la escala de Yasavage de 30 reactivos, uno de cada 8 mexicanos adultos mayores tiene síntomas de depresión mayor por lo que su detección y manejo es una alta prioridad respectivamente. Un abordaje más conciso consiste en una sola pregunta "¿Se siente triste o deprimido? Ha sido validado y comparado con la escala de 30 preguntas. Cuando la respuesta es afirmativa se recomienda aplicar el GDS de 15 reactivos. Se deberá referir al paciente al nivel correspondiente cuando el resultado del GDS sea 6/15 puntos. Además se deben referir a los servicios de atención social a la salud para integrarlos a actividades grupales e individuales en los diferentes talleres que coadyuven al tratamiento médico y propicien un mejor estado de ánimo.⁶

--Evaluación de delirium -- El delirium es un trastorno que afecta a individuos de cualquier edad y condición social, es particularmente frecuente en ancianos, sobre

todo los que son frágiles (baja reserva homeostática) o tienen demencia. La mortalidad asociada a delirium (25-33%), es tan alta como la relacionada con el infarto agudo al miocardio o sepsis. Al detectar delirium en el anciano, se recomienda buscar intencionadamente las causas precipitantes más comunes para el desarrollo de delirium (infecciones, hipoxia, desequilibrio hidroelectrolítico, fármacos psicotrópicos, con efecto anticolinérgico, opioides, entre otros) y se recomienda derivar a un servicio de urgencias para su manejo integral. El Método de evaluación de confusión o Confusión Assessment Method (CAM), es una escala utilizada para una identificación rápida de delirium, tiene una sensibilidad de 94% al 100%, especificidad de 90% al 95%, valor predictivo positivo del 91% al 94%, y un valor predictivo negativo de 90% a 100%.⁶

EVALUACIÓN FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR AMBULATORIO

-- Actividades básicas de la vida diaria.-La funcionalidad es la capacidad de la persona de realizar en forma autónoma actividades de autocuidado que le prodigan bienestar. El deterioro de la capacidad funcional es un fenómeno frecuente asociado a la edad, es un indicador sensible para identificar una nueva enfermedad, puede ser un predictor de mortalidad, mayor estancia hospitalaria y necesidad de institucionalización. Cuando se ha perdido alguna capacidad se habla de abatimiento funcional y constituye en geriatría un síndrome a investigar, una alerta a estudiar, este puede ser agudo, relacionado con una patología o conjunto de patologías recientes, o crónico en cuyo caso es muy probable que varios problemas hayan llevado la incapacidad. El índice de Katz tiene seis elementos ordenados en forma jerárquica, según la secuencia en la que los pacientes pierden o recuperan la independencia para realizar actividades básicas de vida diaria. Se debe valorar la funcionalidad para detectar su pérdida aguda o crónica, mediante la escala de Katz.⁶

ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA.-Las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) evalúan la relación con el entorno, implica mayor complejidad y pueden reflejar integridad física cognitiva y psicoafectiva... La pérdida de algunas de ellas identifican adultos mayores con sospecha de deterioro

cognitivo o depresión. La dependencia en algunas de las AIVD está asociada con una mayor demanda de servicios de salud. Se recomienda en toda valoración geriátrica inicial evaluar la capacidad para realizar AIVD, utilizando escalas validadas como la de Lawton-Brody. Esta escala fue creada para valorar autonomía física y actividades instrumentales con ocho ítems: uso del teléfono, ir de compras, preparar comida, realizar tareas del hogar, lavar la ropa, utilizar transportes, controlar la medicación, manejar el dinero... Se recomienda que los adultos mayores que hayan perdido alguna capacidad para realizar las AIVD, se refieran a los servicios de atención social a la salud para recuperar la funcionalidad perdida con un programa de actividades graduales de desempeño ocupacional significativo.⁶

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CAÍDAS DEL ADULTO MAYOR AMBULATORIO.- Una o varias caídas suelen ser de origen multifactorial, hasta un 20% de la población mayor de 65 años presentan algún tipo de limitación en las actividades de la vida diaria que facilitan las caídas. Esto toma relevancia, pues puede ser manifestación de enfermedad y/o puede generar dependencia funcional creando un círculo vicioso, pues este a su vez se relaciona con caídas. Una historia de caídas y la hospitalización aguda, es un riesgo para el paciente geriátrico para mayor descondicionamiento y requiere de un plan de rehabilitación en hospital y a su egreso. Concomitante con la caída el paciente padece algún proceso agudo que se revela como factor precipitante. Por ejemplo: uso inapropiado de fármacos, infección del tracto urinario, respiratorio, anemia, angina entre otros. Las medidas dirigidas a modificar los factores de riesgo han demostrado reducir el riesgo de caídas entre el 7 y 12%. Se recomienda identificar, alteraciones de la marcha, confusión mental o deprivación sensorial (vista), efectos indeseables de fármacos, factores ambientales, sarcopenia etc. La evaluación del síndrome de caídas en el paciente geriátrico se puede realizar a través de una pregunta específica: ¿Se ha caído en los últimos 6 meses? En caso positivo se debe incorporar al paciente a un Valoración Geronto-Geriátrica Integral en el Adulto Mayor Ambulatorio 8 programa de reacondicionamiento de la marcha y el equilibrio. Por lo que deberá referirse al Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, además a valoración por Geriatria con

la finalidad de identificar las causas potenciales y disminución de riesgos como una prescripción inadecuada y finalmente a los servicios de atención social a la salud.⁶

EVALUACION SOCIO-FAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR AMBULATORIO.- La evaluación del funcionamiento social sirve para determinar los factores protectores con los que cuenta el individuo para su bienestar, identificar los factores de riesgo que necesitan vigilancia y quizás intervención psicosocial. La evaluación socio-familiar, permite conocer los recursos con que cuenta la persona, así como sus redes de apoyo. El tener un apoyo social disponible se asocia con una mejor autopercepción del estado de salud del adulto mayor.⁶

Los cuidadores primarios cuando se trata de adultos mayores que cursan con sobrecarga de cuidados tienen un riesgo de 50% de morir en los siguientes 4 años. Al detectar alguna alteración en la función socio familiar, se deberá profundizar con otros instrumentos específicos como la escala de sobrecarga del cuidador de Zarit. Esta escala es un instrumento que cuantifica el grado de sobrecarga que padecen los cuidadores de las personas dependientes. Consta de un listado de 22 afirmaciones que describen cómo se sienten los cuidadores; utilizando una escala que consta de 0 (nunca), 1 (rara vez), 2 (algunas veces), 3 (bastantes veces) y 4 (casi siempre). La puntuación final representa el grado de sobrecarga del cuidador. El médico del primer nivel de atención deberá identificar problemas socio-familiares como: maltrato, abuso y aislamiento social, así como adultos en proceso de jubilación por la importancia que conlleva en el deterioro de la calidad de vida y salud. La valoración socio familiar debe llevarse a cabo en conjunto con trabajo social para asegurar la continuidad de la atención y en caso de encontrar sobrecarga del cuidador o algún problema socio familiar, se recomienda que a través de trabajo social se refiera al cuidador y/o al adulto mayor a un grupo de ayuda o de atención social a la salud para integrarlos en grupos de apoyo psicológico y fomentar las redes de apoyo.⁶

INTERVENCIONES EN ATENCION SOCIAL A LA SALUD CIAL A LA SALUDEN EL ADULTO MAYOR EN EL ADULTO MAYOR.

Estimulación física.- En nuestra sociedad el envejecimiento puede considerarse un gran desafío, pues supone una gran exigencia sanitaria, social y económica. El desafío verdadero no está solo en la esperanza de vida, si no como lograr a través de acciones individuales y grupales una mejor calidad de vida de los adultos mayores. Por lo anterior, se considera necesario partir de una valoración funcional y de necesidades de desempeño ocupacional cotidiano del adulto mayor, para ofrecer servicios de atención social significativos para el usuario, con un propósito y una graduación que lleve a mantener y recuperar la funcionalidad e independencia física, mental, emocional y social. La disminución de la funcionalidad física es una consecuencia conocida del envejecimiento, los adultos mayores muestran una amplia gama de deterioro en las habilidades motoras, lo que lleva al deterioro motor y discapacidad concomitante. Se considera que la actividad física es un factor que se relaciona directamente con el grado de discapacidad en el grupo de adultos mayores. Sin embargo, una amplia gama de actividades que integren actividades sociales, físicas y cognitivas se asocian a una menor tasa de deterioro funcional, mayor longevidad y disminución en la tasa de deterioro cognitivo. El integrar los servicios de salud y sociales para satisfacer las necesidades de los ancianos con problemas de salud crónicos y discapacidad funcional, da como resultado mejoría en el estado funcional, menor tasa de institucionalización y reducción de costos. La valoración de la ejecución de distintas funciones es útil para controlar los efectos de las intervenciones médicas sobre la función física y mental, por ejemplo, el deterioro del desempeño funcional puede indicar la necesidad de ajustar la dosis de un fármaco psicoactivo que produzca efectos adversos. Con un programa de entrenamiento físico con actividad de 7 horas por semana, se obtiene una reducción del 57% del riesgo de morir en comparación con pares sedentarios. También se observó mejoría en otras capacidades físicas. El ejercicio aeróbico, como una intervención no farmacológica, mejora los procesos de control ejecutivos para los adultos mayores con alto riesgo de deterioro cognoscitivo leve, al igual de

mejorar el control metabólico. Todos los adultos mayores de 60 años deben de ser integrados a programas de actividad física que se prestan en los servicios de atención social a la salud, con prioridad en aquellos que muestran trastornos incipientes de la funcionalidad física. Se recomienda realizar actividades físicas diarias, aceptadas y deseadas por el adulto mayor, iniciando con 30 minutos diarios y e incrementar de manera gradual, ya que mejoran paulatinamente el rendimiento diario y el tiempo de ejecución. Se recomienda integrar grupos de adultos mayores que condicionen apoyos motivacionales para realizar actividades físicas diversas, tales como baile de salón, esta actividad física aporta alegría y placer en medio de su cotidianidad.⁶

ESTIMULACIÓN MENTAL.- La intervención desde un programa de estimulación mental que abarque en gran medida aquellas funciones intelectuales conservadas y su interacción con las actividades instrumentales de la vida diaria, favorecerá el papel social del enfermo y aportará beneficios en cualquier área de la funcionalidad. Es ampliamente conocido que la actividad física está asociada con una menor tasa de deterioro de la función motora y una reducción en resultados adversos. Sin embargo, la actividad física es sólo un componente de un estilo de vida activo y saludable. El incremento en las actividades cognitivas y sociales en las personas mayores se asocian con una mayor supervivencia y un menor riesgo de demencia. El movimiento dirigido hacia un objetivo (tejido, baile, deporte, etc.) requiere la orquestación e integración de una amplia variedad de funciones sensoriales, motoras y cognitivas. Diferentes estudios observacionales sugieren que un nivel alto de actividad física y mental, así como interacción social, pueden ayudar a mantener la función cognoscitiva durante el envejecimiento, esta última mejora con la terapia de recuerdo, actividades de sucesos y experiencias pasadas, con fotografías y artículos del quehacer diario, esto se evidencia cuando se comparan con sujetos que no reciben terapia o no tienen contacto social adecuado. A esta técnica se le conoce como reminiscencia, se refiere generalmente al recuerdo hablado de aquellos acontecimientos por los que ha pasado la persona, estando solo o en compañía. Se recomienda proporcionar información a los familiares y cuidadores

del beneficio que otorga esta terapia como estimulación cognitiva ya que se encontró que hay mejoría de la cognición, el estado de ánimo y la conducta en los pacientes, así como una disminución en el grado de cansancio de los cuidadores. El entrenamiento de la memoria puede resultar en cambios significativos desde el punto de vista cognoscitivo y en específico del razonamiento, además lleva a una mejoría en habilidades mentales específicas, y a un menor declive funcional en las actividades instrumentales de la vida diaria que suele conservarse 5 años después de la intervención. Se recomienda realizar actividades cognoscitivas diarias, aceptadas y deseadas por el adulto mayor. Por ejemplo: talleres de lectura, juegos de mesa, manualidades, dibujo, pintura, entre otros. Las redes sociales que se construyen en los grupos de atención social de adultos mayores favorecen los Valoración Geronto-Geriátrica Integral en el Adulto Mayor Ambulatorio 10 apoyos e intercambios cognoscitivos, emocionales, instrumentales y materiales, en diferentes situaciones del proceso salud-enfermedad. Se recomienda integrar grupos de atención social de adultos mayores para la construcción de apoyos cognoscitivos que favorecen el bienestar físico, emocional y psicológico.⁶

ESTIMULACION EMOCIONAL.- La acumulación de condiciones negativas representa un desafío a la capacidad de adaptación y reducen la calidad de vida. En cambio, la felicidad y los determinantes positivistas ante la vida, son la propuesta de la resistencia psicológica. Además los recursos básicos como la cognición, la salud, la red social y la reflexión, son parte sustancial de la calidad de vida durante el envejecimiento. En diferentes modelos de envejecimiento se han identificado distintos predictores de la longevidad, bienestar y calidad de vida de las personas mayores, en todos ellos los aspectos psicológicos son importantes. El bienestar subjetivo está determinado en un 54.3% por apoyo social percibido, el género y por la ausencia de depresión. Existen correlaciones significativas entre bienestar subjetivo, apoyo social y salud auto percibida. La importancia de desarrollar redes sociales, juega un papel trascendental donde la reciprocidad alcanza importantes niveles de gratificación, entre personas, familias y grupos. Se recomienda alentar a los pacientes deprimidos para que aumenten y mantengan la actividad física

compartida con familiares o amigos. Tiene beneficios inmediatos y efectos poco riesgosos sobre el cuadro depresivo. Por lo que todos los adultos mayores de 60 años deben de ser integrados a programas de actividad mental y emocional que se prestan en los servicios de atención social a la salud, con prioridad en aquellos que muestran trastornos ánimo.⁶

ESTIMULACIÓN SOCIAL.- La interacción social humana es compleja, y el comportamiento social se genera en el cerebro a través de estructuras cerebrales interconectadas que procesan los diferentes elementos de información socio cognitivos y socio-afectivos, los cuales finalmente son integrados y traducidos en acciones. La amplia gama de actividades sociales proporcionan resultados positivos para la salud de los adultos mayores y la participación frecuente en este tipo de actividades tiene un efecto protector contra el deterioro de la función motora. Se plantea la posibilidad de que la estimulación social puede desacelerar el deterioro de la función motora y, posiblemente, retrasar los resultados adversos en el estado de salud. Distintos estudios han reportado una relación directa entre la actividad social y la discapacidad o el estado funcional de los adultos mayores. Se recomienda la integración de ambas actividades en la atención social del adulto mayor ya que podrían aumentar la eficacia de los esfuerzos para disminuir la carga del deterioro de la función motora. La intervención psicosocial (grupos de apoyo, familia, comunidad, entre otros), mejora la cognición en las personas de edad avanzada. Los estilos de vida, sistemas de protección social, la independencia financiera y el estado de salud, son pilares importantes de trabajo con los grupos de adultos mayores para impulsar mecanismos formales e informales de apoyo. Se recomienda fortalecer la capacidad de la familia, amigos, vecinos y comunidad para proporcionar apoyo a la persona mayor, alivia y reduce el colapso del cuidador.⁶

CRITERIOS PARA LA REFERENCIA DEL PACIENTE GERIÁTRICO

Criterios para la referencia a geriatría a segundo nivel de atención:

1. Edad 70 años
2. Comorbilidad (3 o más patologías, excepto insuficiencia renal crónica terminal e insuficiencia hepática child C).
3. Síndromes geriátricos (polifarmacia, incontinencia urinaria, deterioro funcional, deprivación sensorial, visual y auditiva, caídas, depresión).
4. Deterioro cognitivo o delirium.

Deberán reunir los criterios: 1+2+3 ó 1+2+4 ó 1+4.

Criterios de referencia a los servicios de atención social a la salud.

1. Pacientes adultos mayores de 60 años con cualquiera de las siguientes condiciones,
2. Sanos.
3. Deterioro cognoscitivo leve y moderado.
4. Trastorno psicoactivos.
5. Trastornos de la marcha y equilibrio.
6. Deterioro de actividades básicas de la vida diaria o actividades instrumentales de la vida diaria.
7. Trastornos socio-familiares, incluyendo al cuidador colapsado.
8. Comorbilidad asociada y trastornos de la nutrición.
9. Se excluyen a pacientes con dependencia física severa.

RECOMENDACIONES PARA REALIZAR LA VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO MAYOR:

- Debe llevarse a cabo con respeto, referirse al paciente por su nombre, sentarse y hacer contacto visual con él.

- Evitar la infantilización del anciano, ya que no se comporta como tal, pues tiene una historia de vida.
- No gritarle dando por hecho que no oye.
- Utilizar lenguaje que el adulto mayor entienda.
- No hay fórmulas para la valoración de un adulto mayor esta debe ser centrada en la persona, hay que reconocer individualidad y heterogeneidad de este grupo de población.
- Tomar en cuenta que no hay un orden ideal ni cada elemento presentado es necesario para la valoración de todos los adultos mayores, ya que depende de las necesidades y posibilidades en cada situación.

RECOMENDACIONES PARA REALIZAR LA VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO MAYOR: ²⁵

- Debe llevarse a cabo con respeto, referirse al paciente por su nombre, sentarse y hacer contacto visual con él.
- Evitar la infantilización del anciano, ya que no se comporta como tal, pues tiene una historia de vida.
- No gritarle dando por hecho que no oye.
- Utilizar lenguaje que el adulto mayor entienda.
- No hay fórmulas para la valoración de un adulto mayor esta debe ser centrada en la persona, hay que reconocer individualidad y heterogeneidad de este grupo de población.
- Tomar en cuenta que no hay un orden ideal ni cada elemento presentado es necesario para la valoración de todos los adultos mayores, ya que depende de las necesidades y posibilidades en cada situación.

Variables a modificar.-

El presente estudio pretende modificar el conocimiento del médico de primer nivel de atención, El medico adquirirá conocimientos de manera práctica, confirmándose mediante un test pre y post.

Estrategia educativa

Investigadores como Saarikoski *et al.* (2001) han encontrado evidencias que, al presentar información mediante diferentes estrategias pedagógicas, se favorecen los estilos de aprendizaje y el éxito académico; de igual manera, Alonso, Gallego & Honey (1999) concluyeron que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña con base en sus estilos de aprendizaje predominantes. Señalan que no sólo hay que tener en cuenta el estilo de los estudiantes, sino también el de los profesores.²⁶

Es comprensible que las personas posean diversas formas de darle significado a las cosas en función de sí mismas; por eso se aprende de manera diferente.²⁶

El estudiante asume un papel activo en el proceso de aprendizaje, a partir de las cuatro capacidades básicas que desarrolla un individuo, en mayor o en menor grado. Considerando el valor de esta temática, se motivó la investigación acerca del estilo de aprendizaje que prefieren los profesionales de la salud. A continuación, se ofrece una breve descripción de los modelos de estilos de aprendizaje.²⁶

A partir de la teoría del aprendizaje experiencial, Kolb (1984) define el estilo de aprendizaje como "un estado duradero y estable que deriva de configuraciones consistentes de las transacciones entre el individuo y su medio ambiente".²⁶

El trabajo de Kolb se direcciona al conocimiento de cómo se aprende y asimila la información, de cómo se solucionan los problemas y se toman decisiones. Esos cuestionamientos le llevaron a elaborar un modelo que denominó experiencial, con el cual busca conocer el proceso de aprendizaje basado en la propia experiencia.²⁶

De acuerdo con Kolb "la experiencia se refiere a toda la serie de actividades que permiten aprender". Identificó dos dimensiones principales del aprendizaje: la percepción y el procesamiento. Define el aprendizaje como el resultado de la forma como las personas perciben y luego procesan lo que han percibido. Describió dos tipos opuestos de percepción:²⁶

- Personas que perciben a través de la experiencia concreta,
- Personas que perciben a través de la conceptualización abstracta (y generalizaciones).

También describe dos tipos de procesamiento:

- Algunas personas procesan a través de la experimentación activa (la puesta en práctica de las implicaciones de los conceptos en situaciones nuevas),
- Mientras que otras a través de la observación reflexiva.

La yuxtaposición de las dos formas de percibir y las dos formas de procesar es lo que llevó a Kolb a describir un modelo de cuatro cuadrantes para explicar los estilos de aprendizaje.²⁶

- Involucrarse enteramente y sin prejuicios a las situaciones que se le presenten,
- Lograr reflexionar acerca de esas experiencias y percibir las desde varias aproximaciones,
- Generar conceptos e integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas,
- Ser capaz de utilizar esas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.

De estas capacidades; experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa se desprenden los cuatro estilos de aprendizaje. Según el modelo de Kolb un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases:²⁶

En la práctica, la mayoría de las personas tienden a especializarse en una, o como mucho dos, de estas cuatro fases, por lo que se pueden diferenciar cuatro tipos de alumnos, dependiendo de la fase en la que prefieran trabajar.²⁶

En función de la fase del aprendizaje en la que nos especialicemos, el mismo contenido nos resultará más fácil (o más difícil) de aprender de cómo nos lo presenten y de cómo se trabajará en el aula.²⁶

Nuestro sistema educativo no es neutro. Analizando las cuatro fases de la rueda de Kolb es muy evidente que la de conceptualización (teorizar) es la fase más valorada, es decir, nuestro sistema educativo favorece a los alumnos teóricos por encima de todos los demás. Aunque en algunas asignaturas los alumnos pragmáticos pueden aprovechar sus capacidades, los reflexivos a menudo se encuentran con que el ritmo que se impone a las actividades es tal que no les deja tiempo para reflexionar las ideas como ellos necesitan. Peor aún lo tienen los alumnos a los que les gusta aprender a partir de la experiencia.²⁶

Como ya se ha mencionado anteriormente, un aprendizaje óptimo requiere de las cuatro fases, por lo que será conveniente presentar esta estrategia de tal forma que garanticemos actividades que cubran todas las fases de la rueda de Kolb. Con eso por una parte se facilitará el aprendizaje de todos los alumnos, cualquiera que sea su estilo preferido y, además, se ayudará a potenciar las fases con los que se encuentran más cómodos.²⁶

Alumnos activos:

- **Características generales**

Los alumnos activos se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanza a la siguiente. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es: ¿cómo?²⁷

- **Aprenden mejor y peor cuando.**

Los activos aprenden mejor cuando: Cuando se lanzan a una actividad que les presente un desafío. Cuando realizan actividades cortas de resultado inmediato. Cuando hay emoción, drama y crisis.²⁷

Les cuesta más trabajo aprender: Cuando tienen que adoptar un papel pasivo. Cuando tienen que asimilar, analizar e interpretar datos. Cuando tienen que trabajar solos.²⁷

Alumnos reflexivos:

- **Características generales**

Los alumnos reflexivos tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más importante es esa recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todo lo que pueden. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es: ¿Por qué?²⁷

- **Aprender mejor y peor cuando**

Los reflexivos aprenden mejor cuando: Cuando pueden adoptar la postura del observador. Cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación. Cuando pueden pensar antes de actuar.²⁷

Les cuesta más trabajo aprender: Cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención. Cuando se les apresura de una actividad a otra. Cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente.²⁷

Alumnos teóricos

- **Características generales**

Los alumnos teóricos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente. Piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad.

Se sienten incómodos con los juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades faltas de lógica clara. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es: ¿Qué? ²⁷

- **Aprender mejor y peor cuando**

Los alumnos teóricos aprenden mejor: A partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío. Cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar. ²⁷

Les cuesta más aprender: Con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre. En situaciones que enfatizan las emociones y los sentimientos. Cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico. ²⁷

Alumnos pragmáticos

- **Características generales**

A los alumnos pragmáticos les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente, les aburren e impacientan las largas discusiones discutiendo la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿qué pasaría si...? ²⁷

- **Aprender mejor y peor cuando**

Los alumnos pragmáticos aprenden mejor: Con actividades que relacionen la teoría y la práctica. Cuando ven a los demás hacer algo. Cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido. ²⁷

Les cuesta más aprender: Cuando lo que aprenden no se relaciona con sus necesidades inmediatas. Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente. Cuando lo que hacen no está relacionado con la “realidad”. ²⁷

Estilo de aprendizaje convergente

Su punto más fuerte reside en la aplicación práctica de las ideas. Se desempeña mejor en las pruebas que requieren una sola respuesta o solución concreta para una pregunta o problema. Organiza sus conocimientos de manera que se pueda concretar en resolver problemas usando razonamiento hipotético deductivo. Se orientan más a las cosas que a las personas. Tienden a tener menos intereses por la materia física y se orientan a la especialización científica.²⁷

• Estrategias metodológicas predilectas

Actividades manuales.

Proyectos prácticos.

Hacer gráficos y mapas.

Clasificar información.

Ejercicios de memorización.

Resolución de problemas prácticos.

Demostraciones prácticas.

Estilo de aprendizaje divergente

Se desempeña mejor en cosas concretas y la observación reflexiva. Su punto más fuerte es la capacidad imaginativa. Se destaca porque tiende a considerar situaciones concretas desde muchas perspectivas. Se califica este estilo como “divergente” porque es una persona que funciona bien en situaciones que exigen producción de ideas (como en la “lluvia de ideas”).²⁷

VARIABLES A MODIFICAR.-

El presente estudio pretende modificar el conocimiento del médico de primer nivel de atención, El médico adquirirá conocimientos de manera práctica, confirmándose mediante un test pre y post.

Estrategia educativa

Investigadores como Saarikoski *et al.* (2001) han encontrado evidencias que, al presentar información mediante diferentes estrategias pedagógicas, se favorecen los estilos de aprendizaje y el éxito académico; de igual manera, Alonso, Gallego & Honey (1999) concluyeron que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña con base en sus estilos de aprendizaje predominantes. Señalan que no sólo hay que tener en cuenta el estilo de los estudiantes, sino también el de los profesores.⁸

Es comprensible que las personas posean diversas formas de darle significado a las cosas en función de sí mismas; por eso se aprende de manera diferente.⁸

El estudiante asume un papel activo en el proceso de aprendizaje, a partir de las cuatro capacidades básicas que desarrolla un individuo, en mayor o en menor grado. Considerando el valor de esta temática, se motivó la investigación acerca del estilo de aprendizaje que prefieren los profesionales de la salud. A continuación, se ofrece una breve descripción de los modelos de estilos de aprendizaje.⁸

A partir de la teoría del aprendizaje experiencial, Kolb (1984) define el estilo de aprendizaje como "un estado duradero y estable que deriva de configuraciones consistentes de las transacciones entre el individuo y su medio ambiente".⁸

El trabajo de Kolb se direcciona al conocimiento de cómo se aprende y asimila la información, de cómo se solucionan los problemas y se toman decisiones. Esos

cuestionamientos le llevaron a elaborar un modelo que denominó experiencial, con el cual busca conocer el proceso de aprendizaje basado en la propia experiencia.⁸

De acuerdo con Kolb "la experiencia se refiere a toda la serie de actividades que permiten aprender". Identificó dos dimensiones principales del aprendizaje: la percepción y el procesamiento. Define el aprendizaje como el resultado de la forma como las personas perciben y luego procesan lo que han percibido. Describió dos tipos opuestos de percepción:⁸

- Personas que perciben a través de la **experiencia concreta**,
- Personas que perciben a través de la **conceptualización abstracta** (y generalizaciones).

También describe dos tipos de procesamiento:

- Algunas personas procesan a través de la **experimentación activa** (la puesta en práctica de las implicaciones de los conceptos en situaciones nuevas),
- Mientras que otras a través de la **observación reflexiva**.

La yuxtaposición de las dos formas de percibir y las dos formas de procesar es lo que llevó a Kolb a describir un modelo de cuatro cuadrantes para explicar los estilos de aprendizaje.⁸

- Involucrarse enteramente y sin prejuicios a las situaciones que se le presenten,
- Lograr reflexionar acerca de esas experiencias y percibir las desde varias aproximaciones,
- Generar conceptos e integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas,
- Ser capaz de utilizar esas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.

De estas capacidades; experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa se desprenden los cuatro **estilos de aprendizaje**. Según el modelo de Kolb un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases: ⁸

En la práctica, la mayoría de las personas tienden a especializarse en una, o como mucho dos, de estas cuatro fases, por lo que se pueden diferenciar cuatro tipos de alumnos, dependiendo de la fase en la que prefieran trabajar. ⁸

En función de la fase del aprendizaje en la que nos especialicemos, el mismo contenido nos resultará más fácil (o más difícil) de aprender de cómo nos lo presenten y de cómo se trabajará en el aula. ⁸

Nuestro sistema educativo no es neutro. Analizando las cuatro fases de la rueda de Kolb es muy evidente que la de conceptualización (teorizar) es la fase más valorada, es decir, nuestro sistema educativo favorece a los alumnos teóricos por encima de todos los demás. Aunque en algunas asignaturas los alumnos pragmáticos pueden aprovechar sus capacidades, los reflexivos a menudo se encuentran con que el ritmo que se impone a las actividades es tal que no les deja tiempo para reflexionar las ideas como ellos necesitan. Peor aún lo tienen los alumnos a los que les gusta aprender a partir de la experiencia. ⁸

Como ya se ha mencionado anteriormente, un aprendizaje óptimo requiere de las cuatro fases, por lo que será conveniente presentar esta estrategia de tal forma que garanticemos actividades que cubran todas las fases de la rueda de Kolb. Con eso por una parte se facilitará el aprendizaje de todos los alumnos, cualquiera que sea su estilo preferido y, además, se ayudará a potenciar las fases con los que se encuentran más cómodos. ⁸

Alumnos activos:

- Características generales

Los alumnos activos se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Disfrutan el momento presente y se dejan

llevar por los acontecimientos. Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanza a la siguiente. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es: ¿cómo? ⁹

- **Aprenden mejor y peor cuando.**

Los activos aprenden mejor cuando: Cuando se lanzan a una actividad que les presente un desafío. Cuando realizan actividades cortas de resultado inmediato. Cuando hay emoción, drama y crisis. ⁹

Les cuesta más trabajo aprender: Cuando tienen que adoptar un papel pasivo. Cuando tienen que asimilar, analizar e interpretar datos. Cuando tienen que trabajar solos. ⁹

Alumnos reflexivos:

- **Características generales**

Los alumnos reflexivos tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más importante es esa recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todos lo que pueden. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es: ¿Por qué? ⁹

- **Aprender mejor y peor cuando**

Los reflexivos aprenden mejor cuando: Cuando pueden adoptar la postura del observador. Cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación. Cuando pueden pensar antes de actuar.⁹

Les cuesta más trabajo aprender: Cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención. Cuando se les apresura de una actividad a otra. Cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente.⁹

Alumnos teóricos

- **Características generales**

Los alumnos teóricos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente. Piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad. Se sienten incómodos con los juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades faltas de lógica clara. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es: ¿Qué?⁹

- **Aprender mejor y peor cuando**

Los alumnos teóricos aprenden mejor: A partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío. Cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar.⁹

Les cuesta más aprender: Con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre. En situaciones que enfatizan las emociones y los sentimientos. Cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico.⁹

Alumnos pragmáticos

- **Características generales**

A los alumnos pragmáticos les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente, les aburren e impacientan las largas discusiones discutiendo la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿qué pasaría si...? ⁹

- **Aprender mejor y peor cuando**

Los alumnos pragmáticos aprenden mejor: Con actividades que relacionen la teoría y la práctica. Cuando ven a los demás hacer algo. Cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido. ⁹

Les cuesta más aprender: Cuando lo que aprenden no se relaciona con sus necesidades inmediatas. Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente. Cuando lo que hacen no está relacionado con la “realidad”. ⁹

Estilo de aprendizaje convergente

Su punto más fuerte reside en la aplicación práctica de las ideas. Se desempeña mejor en las pruebas que requieren una sola respuesta o solución concreta para una pregunta o problema. Organiza sus conocimientos de manera que se pueda concretar en resolver problemas usando razonamiento hipotético deductivo. Se orientan más a las cosas que a las personas. Tienden a tener menos intereses por la materia física y se orientan a la especialización científica. ⁹

- **Estrategias metodológicas predilectas**

Actividades manuales.

Proyectos prácticos.

Hacer gráficos y mapas.

Clasificar información.
Ejercicios de memorización.
Resolución de problemas prácticos.
Demostraciones prácticas.

Estilo de aprendizaje divergente

Se desempeña mejor en cosas concretas y la observación reflexiva. Su punto más fuerte es la capacidad imaginativa. Se destaca porque tiende a considerar situaciones concretas desde muchas perspectivas. Se califica este estilo como “divergente” porque es una persona que funciona bien en situaciones que exigen producción de ideas (como en la “lluvia de ideas”).⁹

- Estrategias metodológicas predilectas

Lluvia de ideas.
Ejercicios de simulación.
Proponer nuevos enfoques a un problema
Predecir resultados.
Emplear analogías.
Realizar experimentos.
Construir mapas conceptuales.
Resolver puzzles.
Ensamblar rompecabezas.
Adivinar acertijos.

Estilo de aprendizaje asimilador

Predomina la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Su punto más fuerte lo tiene en la capacidad de crear modelos teóricos. Se caracteriza por un razonamiento inductivo y poder juntar observaciones dispares en una explicación integral. Se interesa menos por las personas que por los conceptos abstractos, y

dentro de éstos prefiere lo teórico a la aplicación práctica. Suele ser un científico o un investigador.⁹

- **Estrategias metodológicas predilectas**

Utilizar informes escritos.

Investigaciones sobre la materia.

Hacerlo tomar apuntes.

Participar en debates.

Asistir a conferencias.

Encomendarle lectura de textos.

Ordenar datos de una investigación.

Estilo de aprendizaje acomodador

Se desempeña mejor en la experiencia concreta y la experimentación activa. Su punto más fuerte reside en hacer cosas e involucrarse en experiencias nuevas. Suele arriesgarse más que las personas de los otros tres estilos de aprendizaje. Se lo llama “acomodador” porque se destaca en situaciones donde hay que adaptarse a circunstancias inmediatas específicas. Es pragmático, en el sentido de descartar una teoría sobre lo que hay que hacer, si ésta no se aviene con los “hechos”. El acomodador se siente cómodo con las personas, aunque a veces se impacienta y es “atropellador”. Este tipo suele encontrarse dedicado a la política, a la docencia, a actividades técnicas o prácticas, como los negocios.⁹

- **Estrategias metodológicas predilectas**

Trabajos grupales.

Ejercicios de imaginación.

Trabajo de expresión artística.

Lectura de trozos cortos.

Discusión socializada.

Composiciones sobre temas puntuales.

Gráficos ilustrativos sobre los contenidos.

Actividades de periodismo, entrevistas.

Elaborar metáforas sobre contenidos.

Hacerle utilizar el ensayo y error

Características del alumno convergente	Características del alumno divergente	Características del alumno asimilador	Características del alumno acomodador
Pragmático	Sociable	Poco sociable	Sociable
Racional	Sintetiza bien	Sintetiza bien	Organizado
Analítico	Genera ideas	Genera modelos	Acepta retos
Organizado	Soñador	Reflexivo	Impulsivo
Buen discriminador	Valora la comprensión	Pensador abstracto	Busca objetivos
Orientado a la tarea	Orientado a las personas	Orientado a la reflexión	Orientado a la acción
Disfruta aspectos técnicos	Espontáneo	Disfruta la teoría	Dependiente de los demás
Gusta de la experimentación	Disfruta el descubrimiento	Disfruta hacer teoría	Poca habilidad analítica
Es poco empático	Empático	Poco empático	Empático
Hermético	Abierto	Hermético	Abierto
Poco imaginativo	Muy imaginativo	Disfruta el diseño	Asistemático
Buen líder	Emocional	Planificador	Espontáneo
Insensible	Flexible	Poco sensible	Flexible
Deductivo	Intuitivo	Investigador	Comprometido

2.- Justificación.

México vive un acelerado envejecimiento, según el INEGI en el 2016 el 15 % de los mexicanos tiene más de 65 años acelerado. Esto significa que enfrenta además de los problemas de los jóvenes, la pobreza y las consecuencias del envejecimiento.⁶ Diferentes informaciones señalan que los adultos mayores consumen más del 30 por ciento de los presupuestos de la seguridad social, en pensiones y jubilaciones que todos reconocemos son insuficientes. También se consumen alrededor del 40 % por ciento del presupuesto de salud, y ocupan 3 de cuatro camas de hospital. La morbilidad de la población envejecida representa una mayor complejidad respecto a otros grupos de edad, principalmente porque el estado de salud es un reflejo de su estilo de vida y en él se acumulan la presencia de factores de riesgo. Es éste paciente, el que corresponde sólo al geriatra que habrá de atenderlo en forma interdisciplinaria y con un enfoque funcional, sin embargo la medicina de especialidad no es posible por esto la necesidad de crear estrategias de capacitación en el primer nivel de atención en salud , Esta guía está encaminada a capacitar de manera rápida y fácil a los médicos de primer nivel y crear una cultura para lograr un envejecimiento adecuado.

3.- Planteamiento del problema:

La atención del adulto mayor va en aumento , según INEGI en 2015 el porcentaje de adultos mayores (mas de 60 años , ONU en países en desarrollo) correspondía al 7,2%, para el año 2025 el porcentaje aumentara hasta 10%, con alrededor de 12.5 millones de adultos mayores , para el año 2050 con una población de 132 millones, uno de cada cuatro será considerado adulto mayor. La atención integral del adulto mayor requiere valoración adecuada por el médico tratante del primer nivel de atención, debido a la mayor morbilidad que este grupo de población presenta .sin embargo la mayoría de los médicos del primer nivel de atención no realizan una adecuada valoración integral por falta de conocimiento.

A su vez el estudio tiene la intención de proporcionar al médico del primer nivel las evidencias para la atención del paciente geriátrico, mediante una evaluación inicial

y otra posterior a RECOMENDACIONES CLAVE. Posterior a esta evaluación el médico contará con mejores herramientas para la atención. Los efectos a corto, mediano y largo plazo de la misma magnitud. Este estudio es posible porque no requiere gasto económico, solo actualizarse en el escritorio, disponible al médico.

4.- Objetivos:

4.1.- Objetivo general:

Evaluar el efecto de la implementación de la GPC de atención geriátrica integral en el primer nivel de atención.

5.- Hipótesis:

5.1.- Hipótesis de investigación:

Existe efecto favorable la implementación de la GPC de atención geriátrica integral en el primer nivel de atención

5.2.- Hipótesis nula o alternativa:

No existe efecto favorable la implementación de la GPC de atención geriátrica integral en el primer nivel de atención

6.- Material y métodos:

6.1.- Tipo de estudio y diseño de estudio:

Intervención, cuasi experimental, longitudinal y prospectivo.

6.2.- Universo de estudio:

Médicos especialistas en medicina familiar

6.3.- Unidad de investigación:

Unidad de medicina familiar número 47

6.4.- Límite de tiempo:

2 meses

6.5.- Muestra:

No probabilística, con un tamaño de muestra de 30 sujetos (estrategia educativa)

6.6.- Criterios de selección:

6.6.1.- Criterios de inclusión: médico familiar adscrito a la unidad, médico familiar que desee participar.

6.6.2.- Criterios de exclusión: médico familiar en estatus de contrato (08), médico no familiar.

6.6.3.- Criterios de eliminación: médico que no complete la estrategia en más de un 90 %.

6.7.- Variables de estudio:

Definición de variables:

Variable	Tipo	Definición conceptual	Definición operacional	Categorización	Escala
Estrategia Educativa	Independiente	Estrategia Educativa planeada, con objetivos, contenidos, técnicas y herramientas de aprendizaje	Estrategia construida a través de elementos constructivistas para la implementación de la GPC.	Si/No	Nominal
Grado de Conocimiento	Dependiente	Grado de conocimiento adquirido por el alumno (medico) y medido a través de una evaluación de productos.	Grado de conocimiento adquirido por el alumno (medico) y medido a través de una evaluación de productos.	0-10	Proporcional
GPC Atención Geriátrica Integral	Control	GPC-CENETEC de Atención Geriátrica Integral de referencia de 2017	GPC-CENETEC de Atención Geriátrica Integral de referencia de 2017	Si/no	Nominal
Médico Familiar	Control	Medico profesional de salud con especialidad en medicina familiar	Medico profesional de salud con especialidad en medicina familiar	Si/No	Nominal
Antigüedad	Control	Años laborados en el Instituto	Años laborados en el Instituto con base definitiva	1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30	Intervalar
Certificación	Control	Certificado ante el Consejo de Certificación en Medicina Familiar	Certificado ante el Consejo de Certificación en Medicina Familiar	Si/No	Nominal
Cursos afines	Control	Cursos referentes a Geriatria tomados en los	Cursos referentes a Geriatria tomados en los	Si/No	Nominal

		últimos 6 meses.	últimos 6 meses.		
Sexo	Control	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres	Hombre/mujer	Nominal

6.8.- Procedimientos:

- 1.- Registro ante un Comité Local de Ética e Investigación.
- 2.- Estructurar y afinar el curso de implementación de la Atención Geriátrica Integral con los tópicos planteados en el marco conceptual.
- 3.- Diseñar una evaluación teórica para medir el grado de información con anuencia de ronda de expertos.
- 4.- Aplicar el curso de implementación de Atención Geriátrica Integral, previamente se aplicará examen para medir el grado de información.
- 5.- Aplicar posterior al curso examen para ver su evolución o crecimiento en el grado de información.
- 6.- Análisis de datos con SPSS 21.
- 7.- Difundir los resultados.

6.8.- Plan de Análisis:

Medidas de tendencia central con análisis descriptivos, análisis inferencial con t de student.

6.9.- Instrumentos de recolección de información: Ver anexos

6.10.- Consideraciones éticas:

El presente estudio se realizará de acuerdo a lo que dispone el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación, Secretaria de Salud (1984), específicamente en los siguientes apartados: artículo 14, 15, 16, 17, 18, 19, 29, 21 y 22.

Respecto al Artículo 21 previo a la explicación del objetivo del estudio, se solicitará el consentimiento informado de los sujetos de investigación y de acuerdo a la fracción I, IV, VI, VII, VIII, se aclararan las dudas que surgieran al momento de la entrevista en cada una de las preguntas del instrumento. La información proporcionada se manejará en forma confidencial, no se registraran los nombres de los participantes.

En relación con el capítulo segundo que habla acerca de las investigaciones en comunidades, se consideraran los artículos: 28, 29, 30, 31 y 32.

También por el tipo de estudio experimental y los procedimientos que se llevaran a cabo, el protocolo se apegara a los lineamientos de capítulo III y V considerando sus artículos completos.

El protocolo de investigación se someterá al comité de investigación y ética del Instituto Mexicano del Seguro Social.

6.11.- Productos esperados:

Publicación y capacitación del personal.

6.12.- Recursos, financiamiento y factibilidad:

1.- Humanos: Investigador principal (alumnos en medicina familiar) y asesores estadísticos, metodológicos y clínicos (2).

2.- Materiales:

- Computadora (\$5000 pesos)
- Impresora (\$1000 pesos)
- Cartuchos de tinta negra (5) (\$1500 pesos)
- 1000 hojas blancas tamaño carta (\$100 pesos)
- Lápices (10) (\$50 pesos)
- Plumas negras (10) (\$50 pesos)

7.-Resultados

7-1 Descripción de resultados

La muestra fue de 30 médicos familiares que completaron al 100% la estrategia educativa online. De esta muestra el 40% tiene una antigüedad de 10 a 20 años, el 35% más de 20 años y el 25% menos de 10 años. Además se obtuvo información de que el 55% de los médicos estaban certificados y el resto 45% no lo estaban. En cuanto al género de esta muestra el 57% son mujeres y 43% son hombres. En

cuanto a la edad el 45% osciló entre 40 y 50 años, el 35% entre 30 y 40 años y el 20% 50 a 60 años.

El análisis de la información antes y después de la intervención educativa se realizó con las pruebas no paramétricas Rho Spearman y Tau de Kendal encontrando diferencia entre la media inicial y final con p significativa .Cabe decir que estas variables tienen relación positiva, valor de R.

7.2 Tablas y graficas

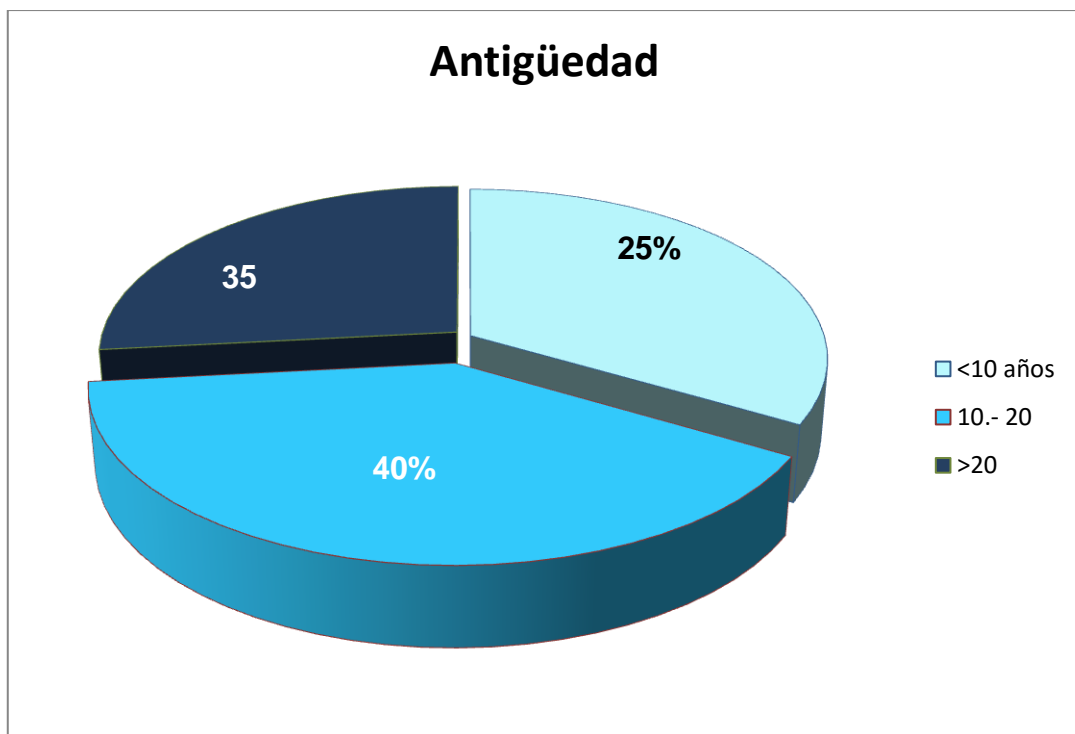


Gráfico No. 1.-Distribución por años de antigüedad de los médicos que participaron N=30
Fuente: base de datos Excel.

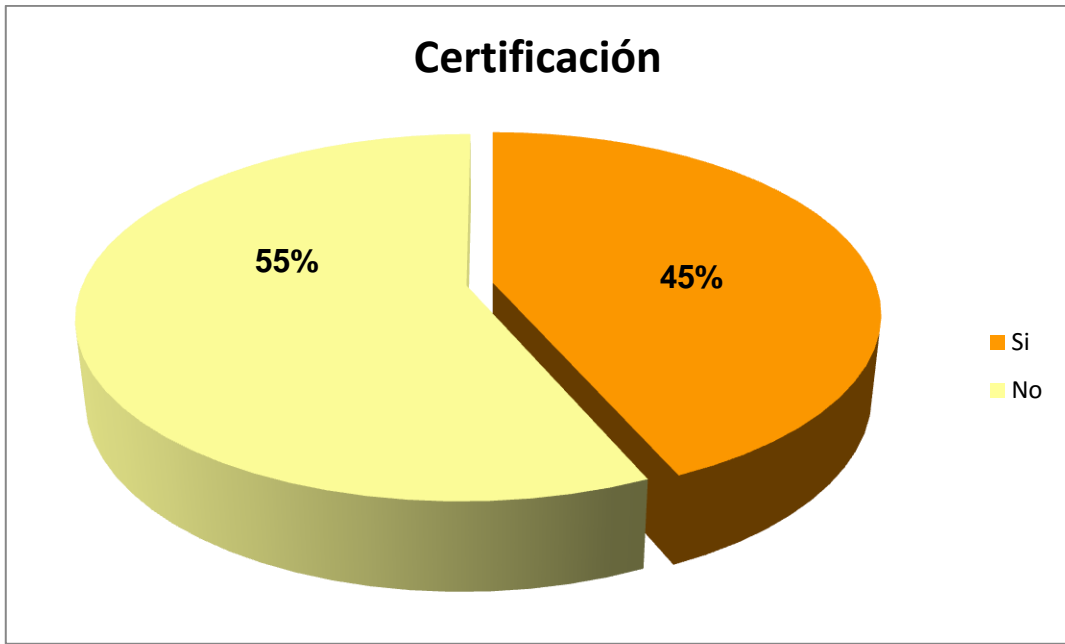


Grafico No. 2.- Proporción de médicos certificados. N=30
Fuente: base de datos Excel.

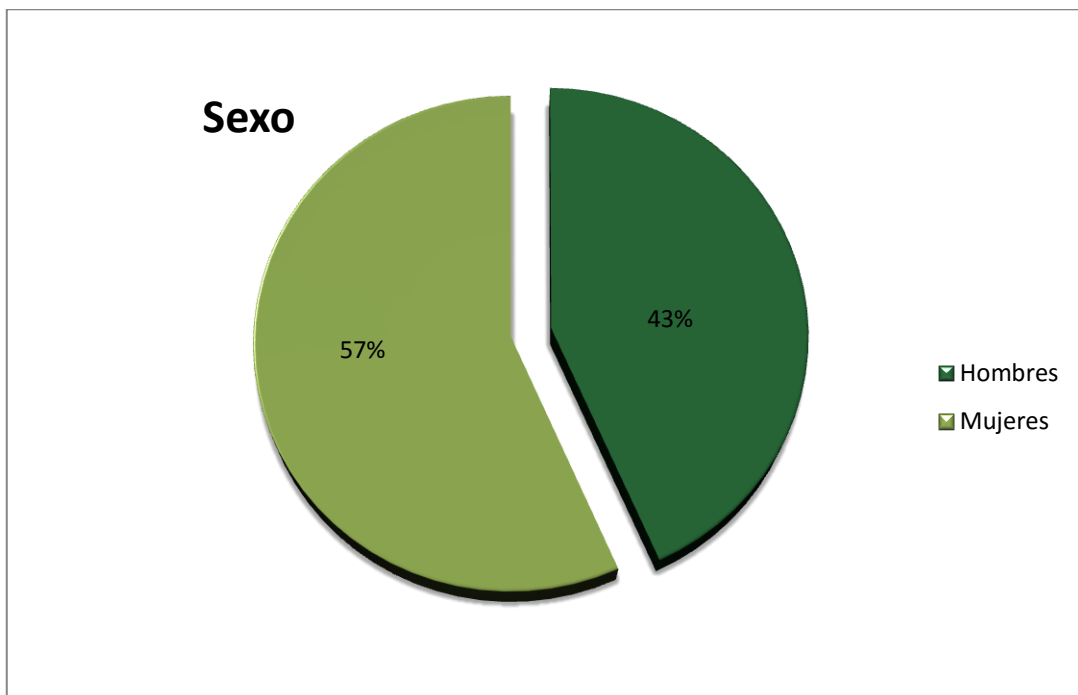


GRAFICO No. 3.-Distribucion de genero de los médicos capacitados .N=30.
La estrategia educativa impacto en ambos géneros ya que la población es muy similar.
Fuente: base de datos Excel.

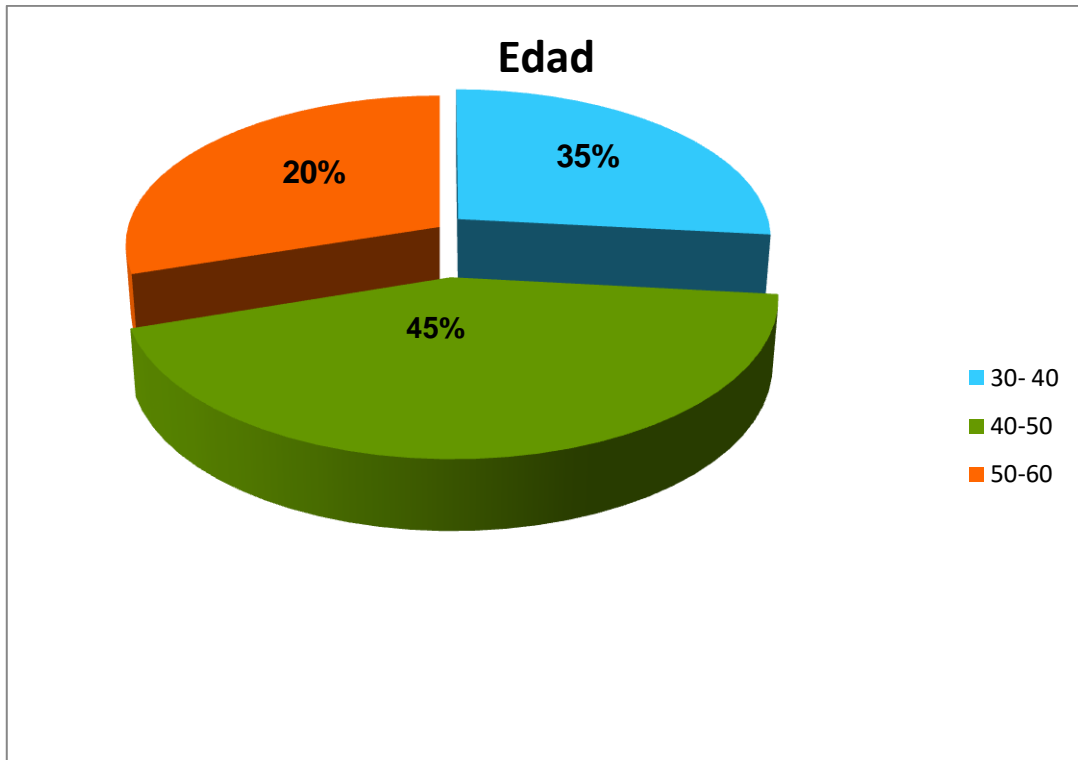


GRAFICO No. 4.-Distribucion por edades de médicos capacitados. N=30 Como se puede apreciar el rango de edad más común es de 50 a 60 años esto quizá por que participaron más médicos de turno matutino donde se encuentran los de mayor antigüedad. Fuente: base de datos Excel.

Cuadro I					
"Efecto de una estrategia educativa de la GPC de Geriatría"					
Nivel de información antes y después de la intervención educativa					
Plan de Análisis	N=	Información Inicial (media)	Información Final (media)	Nivel de (R)	Significancia (p)
Rho Spearman	30	5.5 ≠	8.94 ≈	0.584	<0.05
Tau de Kendall	30	5.5 ≠	8.94 ≈	0.489	<0.05
≠ Nivel de información medio					
≈ Nivel de información muy bueno					

8.-Discusión de los resultados encontrados

La capacitación continua de los médicos de primer contacto es fundamental para la atención de calidad de los pacientes. El tener una herramienta practica sobre la guía práctica clínica de atención integral del paciente geriátrico tiene un gran beneficio para este grupo de población, de esta manera realizar intervenciones oportunas mejorando la calidad de vida del paciente geriátrico.

Los resultados obtenidos con una estrategia educativa Online con utilización de nuevas estrategias tecnológicas de información y educación permitieron capacitar a los médicos de manera no presencial generando una mayor productividad médica y un mayor ahorro de costos para la institución.

El efecto estadístico fue similar al estudio realizado por Dr. Gad Gamed Zavala Cruz, Amy. Elia. Montes Carlón y colaboradores: Evaluación de la aptitud clínica ante el manejo de crisis hipertensivas, donde la estrategia consistió en ocho sesiones distribuidas en dos meses, con estrategia constructivista presencial y la nuestra se realiza en 2 semanas , con la ventaja de ser en línea desde casa.

9.- Conclusiones

Se concluye que la estrategia educativa Online de atención integral del paciente geriátrico tiene un efecto estadísticamente significativo en el grado de conocimientos o información de esta estrategia. Se observa que no es necesaria una estrategia educativa presencial y que donde la alta demanda del paciente impide que el medico salga del consultorio. Una estrategia de estas características pudiera subsanar estas áreas de oportunidad, además de ser barata, les agrado a los médicos por la comodidad y arroja resultados significativamente estadísticos.

Sugerencias.

Se sugiere que esta estrategia educativa se utilizada en futuras ocasiones; por decirlo cada año para reforzar conocimientos de los médicos de la unidad.

Recomendaciones.

Se recomienda que la vía Online se siga utilizando como estrategia educativa ya que es más factible; reduciendo costos y mejorando la productividad de los médicos.

8.- Bibliografía:

1. Thompson WS. Population. American Sociological Review 1929; 34: 959-975.
2. Department of economic and social affairs. Population division. World population aging: 1950-2050. Naciones Unidas. New York. 2001. ISBN 92-1- 051092-5.
3. Mackenbach JP. The epidemiologic transition theory. J Epidemiol Community Health 1994; 48: 329-331.
4. Reyes-Ruiz ME et al. Estrategias educativas para el desarrollo de la aptitud clínica. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014;52(4):474-9
5. Consejo Nacional de la Población. Proyecciones de la población en México. 1ª Edición. 2006. México. ISBN 970-628-865-1.
6. Consejo Nacional de la Población. Estimaciones en base al XII Censo General de Población y Vivienda del año 2000.
7. Peppers MP. Benzodiazepines for alcohol withdrawal in the elderly and in patients with liver disease. Pharmacotherapy 1996;16:49-58.
8. Bailey LG, Ward M, Musa MN. Clinical pharmacokinetics of benzodiazepines. J Clin Pharmacol 1994; 34:804-11.

9. Ezzai M, López AD, Rodgers A, Van der Hoorn S, Murray CJ. Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet* 2002; 360: 1347-60.
10. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a metaanalysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Prospective Studies Collaborative. *Lancet* 2002; 360: 1903-13.
11. Whelton PK. Epidemiology of hypertension. *Lancet* 1994; 344: 101-6
12. Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor. Prevention and treatment. *JAMA* 1996; 275: 1571-6.
13. Rodríguez Roca GC, Artigao Ródenas LM, Llisterri Caro JL, Alonso Moreno FJ, Banegas Banegas JR, Lou Arnal S, et al. Control de la hipertensión arterial en la población española mayor de 65 años asistida en Atención Primaria. *Rev Esp Cardiol* 2005; 58: 359-66.
14. Stytkowski PA, D'Agostino RB, Belanger AJ, Kannel WB, et al. Secular trends in long-term sustained hypertension, long-term treatment and cardiovascular mortality. The Framingham Heart Study 1950 to 1990. *Circulation* 1996; 93: 697-703.
15. The world health report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. World Health Organization (WHO); 2002.
16. Campbell AJ, Buchner DM. Unstable and the fluctuations of frailty. *Age Ageing* 1997; 26: 315-8.
17. Macías Núñez JF, Guillén Llera F, Ribera Casado JM. Geriatría desde el principio. Barcelona: Glosa; 2001.
18. Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez I. Manual de Geriatría. 3.ª ed. Barcelona: Masson; 2002.

19. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Geriatria XXI. Análisis de las necesidades y recursos en la atención de personas mayores en España. Madrid: Editores Médicos; 2000.
20. Rubenstein LZ. Geriatric assesment. Clin Geriatr Med 1987; 3: 1-15.
21. Kane RA, Bayer AJ. Assessment of functional status. In: Pathy MSJ, editor. Principles and practice of geriatric medicine. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons; 1991. p. 265-71.
22. Stuck AE, Siu AL, Wieland D, Adams, Rubinstein LZ. Comprehensive geriatric assesment: a meta-analysis of controles trials. Lancet 1993; 342: 1032-6.
23. Ariño S, Benavent R. La valoración geriátrica integral, una herramienta fundamental para el diagnóstico y el tratamiento. JANO 2002; 62 (1435): 41-3.
24. González Montalvo JI. Principios básicos de la valoración geriátrica integral. En: Valoración Geriátrica Integral. Barcelona: Glosa Ediciones; 2001. p. 15-27.
25. Perlado F. Valoración geriátrica. Rev Esp Geriatr Gerontol 2001; 36 (Supl. 5): 25-31.
26. Borraccir, Arribalzaga E. Estilos de aprendizaje de Kolb en estudiantes de medicina. (Spanish). Medicina (Buenos Aires) [serial on the Internet]. (2015, Mar), [citado Julio 11, 2017]; 75(2): 73-80. Disponible en: MedicLatina.
27. Romero Agudelo L N, Salinas Urbina V, Mortera Gutiérrez F J, Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. Apertura 20102. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68820841007>. Fecha de consulta: 11 de julio de 2017.

9.- Anexos/cronograma de actividades

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD	
	CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN		
Nombre del estudio:	EFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GPC DE ATENCIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica	
Lugar y fecha:	UMF #17, SLP.	
Número de registro:		
Justificación y objetivo del estudio:	Implementación de estrategia educativa para mejorar la atención geriátrica en primer nivel.	
Procedimientos:	Implementación de estrategia educativa.	
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Incremento en el grado de conocimiento.	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Cuando así se desee.	
Participación o retiro:	Cuando así se desee.	
Privacidad y confidencialidad:	Absoluta	
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica	
Beneficios al término del estudio:	Incremento de conocimiento en GPC de atención geriátrica.	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:		
Investigador Responsable:	VAZQUEZ RIVERA LAURA	

Colaboradores:

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision_efica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

**Cronograma de actividades
IMSS
VAZQUEZ RIVERA LAURA**



	1	2	3	4	5	6	7
Fase conceptual							
Formulación y delimitación del problema							
Revisión de la bibliografía							
Definición del marco teórico							
Formulación de hipótesis							
Diseño y planeación							
Selección del diseño							
Identificación de la población a estudiar							
Especificación de los métodos para medir variables							
Diseño de muestreo							
Terminación y revisión del plan de investigación							
Registro							
Realización del estudio piloto							
Fase empírica							
Colecta de datos							
Preparación de datos para el análisis							
Fase analítica							
Análisis de datos							
Interpretación de resultados							

Fase de difusión							

Elaboró	LAURA VAZQUEZ RIVERA
Fecha de elaboración	

Formato de Planeación Didáctica de Unidad

Asignatura	EFEECTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LA IMPLEMENTACION DE LA GPC DE ATENCION GERIATRICA INTEGRAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION
Módulo	
Objetivo del Módulo	EVALUAR EL EFECTO DE IMPLEMENTACION DE LA GPC
Fecha	
Horas	
Lugar	UMF 47 SAN LUIS POTOSI S.L.P.

Unidad	Objetivo de la unidad	Contenidos de la unidad	Estrategias y técnicas didácticas	Medios o recursos	Evaluación	Tiempos
VALORACION MEDICO BIOLOGICA.	DESARROLLO DE PLAN INTEGRAL DE MANEJO Y SEGUIMIENTO.	EVALUACION FARMACOLOGICO, VISION, AUDICION, INCONTINENCIA URINARIA	CINCO DIAPOSITIVAS	ONLINE	CUESTIONARIO	72HORAS
EVALUACION MENTAL Y PSICOAFECTIVA AMBULATORIO DEL ADULTO MAYOR	DESARROLLO DE PLAN INTEGRAL MANEJO Y SEGUIMIENTO.	DETERIORO COGNITIVO, TRASTORNOS DEL SUEÑO, DEPRESION, DELIRIUM.	MAPA CONCEPTUAL	ONLINE	CUESTIONARIO	72 HORAS
EVALUACION FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR AMBULATORIO	DESARROLLO PLAN INTEGRAL MANEJO Y SEGUIMIENTO.	ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA, INSTRUMENTADAS, CAIDAS. ACTIVIDAD SOCIOFAMILIAR	FLUJOGRAMA	ONLINE	CUESTIONARIO	72 HORAS
EVALUACION SOCIO FAMILIAR	DESARROLLO PLAN INEGRAL MANEJO Y SEGUIMIENTO.		RESUMEN	ONLINE	CUESTIONARIO	72HORAS
CRITERIOS DE REFERENCIA DEL PACIENTE GERIATRICO	REFERENCIA OPORTUNA	REFERENCIA	TABLA	ONLINE	CUESTIONARIO	72 HORAS

--	--	--	--	--	--	--

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO GPC ATENCION INTEGRAL DE GERIATRIA. -

NOMBRE DEL MEDICO-----

1-Polifarmacia se refiere al uso de 50 más fármacos lo cual contribuye a, **excepto**:

- A) Incremento de reacciones adversas iatrogenia e ingresos hospitalarios.
- B) La manera más eficaz de prevenir las reacciones adversas es disminuir la cantidad de fármacos prescritos.
- C) Se recomienda; Iniciar tratamientos a dosis bajas fuera de los límites terapéuticos.

2- En cuanto a la disminución de la agudeza visual y auditiva. **Señale la incorrecta**:

- A) La agudeza visual es un factor de riesgo para caídas y dependencia funcional.
- B) La pérdida auditiva no tiene asociación con el aislamiento social.
- C) La pérdida auditiva llega a tener una prevalencia de 25-40% en el grupo de 65 años e incremento hasta 80% en mayor de 85 años.

3- En la incontinencia urinaria aguda (< 4 semanas) del paciente geriátrico se deben descartar causas concomitantes como: (Excepto)

- A) Atrofia Vaginal.
- B) Diabetes descontrolada.
- C) Infección vías urinarias.
- D) Delirium e Infecciones respiratorias.

4-Cual es la puntuación que se recomienda del MMSE (mini examen del estado Mental) envió a especialidad.

- A) Menor a 2 puntos.
- B) Mayor a 24 puntos.
- C) Menor a 24 puntos.
- D) Igual a 14 puntos.

5- Una sola pregunta para abordaje de la evolución de depresión y cuando esta es positiva

¿Qué escala debemos aplicar?

- A) ¿Se siente cansado y triste? Escala CDS (escala depresión).
- B) ¿Se siente triste y deprimido? Escala MMSE (mini examen estado mental).
- C) ¿Se siente triste y deprimido? CDS.

6-¿Cual de los siguientes es referencia del paciente geriátrico?

- A) Edad 68 años con deterioro cognitivo.
- B) Edad 70 años + Síndromes geriátricos.
- C) Edad 60 años + Comorbilidad.

7- ¿Cuales son Síndromes geriátricos?

- A) Polifarmacia, Incontinencia urinaria, deterioro funcional de privación sensorial visual, auditiva, caídas depresión.
- B) Fragilidad, Caídas, Deterioro Funcional Inmovilidad, Incontinencia urinaria, Síndrome confusional agudo, deterioro cognitivo polifarmacia, sarcopenia

8- ¿Cuál es la Mortalidad asociada a Delirium?

- A) Es igual que la relacionada con IA
- B) 25-33%.
- C) Es igual a la relacionada con sepsis.
- D) 70-80%.

9- La valoración Social incluye **excepto**:

- A) Examen funciones mentales superiores.
- B) Familia y redes sociales.
- C) Condición económica.
- D) Cuidador primario.

10- La valoración médica incluye **excepto**:

- A) Enfermedades crónicas.
- B) Valoración Social.
- C) Listada de medicamentos.
- D) Pruebas de laboratorio.

11- Si el paciente presenta cambios recientes de conducta o conciencia (indique la verdadera):

- A) Se aplica escala Katz.
- B) Se aplica el CAM (evaluación de confusión)
- C) Se evalúan caídas

12- En polifarmacia se recomienda consultar.

- A) Escala CAM (evaluación Confusión).
- B) Escala de presión.
- C) Escala Beer.

13- El reacondicionamiento de la marcha y equilibrio, tiene relación con:

- A) Actividades básicas de la vida diaria.
- B) Actividades instrumentales de la vida diaria.
- C) Evaluación del riesgo de caídas.
- D) Evaluación riesgo de úlceras.

14- Escala de Braden **excepto**.

- A) Ofrece equilibrio entre sensibilidad y especificidad.
- B) Mejor estimación de riesgo.
- C) No se debe tener en cuenta factores como la edad y el estado funcional.

15- ¿Cuál es la aseveración correcta?

- A) Deterioro Cognitivo- Escala depresión.
- B) Depresión – Valoración Mini mental menos 24 puntos.
- C) Depresión – Escala depresión Geriátrica 50 reactivos (6 DS) > 10 puntos.
- D) Delirium.-Metodo de evaluación de confusión (CAM).