

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN HUMANA



REPORTE DE SERVICIO SOCIAL

Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez” y Universidad Autónoma Metropolitana,
Unidad Xochimilco

“COMPARACIÓN ENTRE DIETA DE LA MILPA Y
MEDITERRÁNEA CON RELACIÓN A TRASTORNOS
MENTALES EN ADULTOS MAYORES”

PRESENTA:

P.L.N Liliana Vianey Lemus Portilla (2143024606)

Asesora: Mtra. María Magdalena Sánchez Jesús (24817)

Febrero / 2020

Índice

RESUMEN	3
I MARCO TEÓRICO	4
1.1 ADULTO MAYOR	4
1.2 TRASTORNO MENTAL	4
1.2.1 PRINCIPALES TRASTORNOS MENTALES	5
1.2.1.1 ESQUIZOFRENIA	5
1.2.1.2 TRASTORNO BIPOLAR	6
1.2.1.3 DEPRESIÓN	7
1.3 REPERCUSIONES METABÓLICAS	8
1.4 INTERVENCIONES NUTRICIONALES ACTUALES PARA COADYUVAR AL PACIENTE PSIQUIÁTRICO	9
1.4.1 NUTRICIÓN Y TRASTORNOS MENTALES	9
1.4.2 DIETOTERAPIA Y ESQUIZOFRENIA	10
1.4.3 DIETOTERAPIA Y TRASTORNO DE BIPOLARIDAD	10
1.4.4 DIETOTERAPIA Y DEPRESIÓN	11
1.5 DIETA MEDITERRÁNEA	11
1.5.1 TIPO DE NUTRIMENTOS	13
1.5.2 BENEFICIOS DE LA DIETA MEDITERRÁNEA	13
1.6 DIETA DE LA MILPA	14
1.6.1 TIPO DE NUTRIMENTOS DE LA DIETA DE LA MILPA	14
1.6.2 BENEFICIOS DE LA DIETA DE LA MILPA	15
II JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
III OBJETIVOS	16
3.1 OBJETIVO GENERAL	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
IV METODOLOGÍA	17
4.1 TIPO DE ESTUDIO	17
4.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO Y POBLACIÓN BLANCO	17
4.2.1 POBLACIÓN BLANCO	17
4.2.2 POBLACIÓN EN ESTUDIO	17
4.2.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	17
4.2.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	17
4.3 VARIABLES DE ESTUDIO	18

4.3.1 CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO	18
4.3.2 DEFINICIONES OPERACIONALES	19
4.4 RECURSOS	20
4.4.1 HUMANOS	20
4.4.2 INFRAESTRUCTURA	20
4.4.3 MATERIAL	20
4.5 PROCEDIMIENTOS	20
4.5.1 PROCEDIMIENTO GENERAL	20
4.5.2 MÉTODOS Y TÉCNICAS	21
4.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	24
4.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	25
4.8 ASPECTOS ÉTICOS	25
V. RESULTADOS	25
5.1 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO	25
5.2 ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES Y CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS	27
5.3 ANTROPOMETRÍA DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO	28
5.4 MARCADORES BIOQUÍMICOS DE LA POBLACIÓN ESTUDIO	29
5.5 TAMIZAJES DE LA POBLACIÓN ESTUDIO	29
5.6 REGISTRO DE INGESTA DIARIO HOSPITALARIO EN LA POBLACIÓN ESTUDIO	31
5.7 EVALUACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS BASADOS EN LA DIETA MEDITERRÁNEA Y DIETA DE LA MILPA	32
5.8 ANÁLISIS BIVARIADO ENTRE PATRONES DE CONSUMO DE DIETA MEDITERRÁNEA Y DIETA DE LA MILPA	34
VI. DISCUSIÓN	38
VII. CONCLUSIONES	40
VIII. BIBLIOGRAFÍA	41
IX. ANEXOS	48
ANEXO1. FORMATO HISTORIA CLÍNICA NUTRICIONAL	48
ANEXO 2. FORMATO CUESTIONARIO DE NIVEL DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA Y DE LA MILPA	53
ANEXO 3. TEST KIDMED	56
ANEXO 4. PIRAMIDE COMPARATIVA ENTRE DIETA DE LA MILPA Y MEDITERRANEA	57

RESUMEN

Antecedentes: Los patrones alimenticios a lo largo de la vida se han transformado en un factor fundamental para la prevención y tratamiento de diversas enfermedades metabólicas crónicas. Sin embargo; no se ha prestado atención a nivel psiquiátrico. La dieta mediterránea ha ganado popularidad por sus beneficios a la salud cardiovascular y mental por ser rica en antioxidantes, grasas saludables (omega 6 y 9). Sin embargo, no es la única dieta basada en patrones saludables. México cuenta con una amplia variedad de alimentos, provenientes de una gran diversidad culinaria de origen Mestizo que ha originado la dieta de la milpa, la cual se caracteriza por incluir alimentos, que se adaptan e integran según la región, la tradición y el clima, además de complementarse con elementos de la dieta Mediterránea

Justificación y planteamiento del problema: Actualmente se recomienda la adopción de la dieta mediterránea como un factor coadyuvante para reducir y controlar enfermedades crónicas no transmisibles. Su costo y el tipo de alimentos que incluye no se adaptan a costumbres mexicanas, por lo que su apego es bajo. La dieta de la milpa ofrece los mismos beneficios y es compatible con la cultura mexicana. De este análisis surge la inquietud de identificar la adherencia de la dieta Mediterránea y dieta de la milpa en la prevención y/o control de trastornos mentales.

Metodología: Se analizó el estado de nutrición, marcadores bioquímicos del estado metabólico, comorbilidades médicas, patrones alimenticios a lo largo de la infancia, adultez y, vejez, y el nivel de adherencia a los patrones basados en la dieta mediterránea y de la milpa en los pacientes geriátricos, internados en el servicio de psicogeriatría del Hospital “Fray Bernardino Álvarez”.

Resultados: La mayoría de los pacientes presentan sobrepeso u obesidad. El trastorno mental más frecuente fue esquizofrenia paranoide aunado al diagnóstico médico de diabetes mellitus. Se encontraron mayores niveles de adherencia a los patrones alimenticios de la dieta de la milpa en las tres etapas de la vida sin importar el trastorno mental presente.

Conclusiones: Gracias a que la dieta de la milpa es diversa e incluyente ha sobrevivido a la urbanización y ha podido ser adaptada en el país, además de incorporar alimentos de otras dietas como la dieta mediterránea, esto fue observado en esta investigación, pues se encontró que la población consumía con frecuencia alimentos de la dieta mediterránea a pesar de que hubo un mayor apego a la dieta la milpa. Podría inferirse que la población adapta simultáneamente elementos de ambas dietas independientemente del trastorno mental diagnosticado de los pacientes.

Palabras clave: dieta mediterránea, dieta de la milpa, patrones alimenticios, trastorno mental, esquizofrenia paranoide, trastorno de bipolaridad, depresión, adulto mayor.

I MARCO TEÓRICO

1.1 ADULTO MAYOR

Según la ONU los adultos mayores son aquellas personas cuya edad es igual o mayor a 60 años, a pesar de que esta definición cambia según la localidad, algunos países desarrollados consideran el comienzo de la vejez a partir de los 65 años tomando en cuenta la perspectiva social y económica.¹

El envejecimiento es un proceso de cambios naturales, graduales, continuos, irreversibles y complejos. Estos cambios se dan a nivel biológico, psicológico, social y están determinados por la historia, la cultura y la situación económica, de los grupos y las personas.¹

México presenta un aumento en el número de adultos mayores debido a la transición demográfica de los últimos años por lo cual los padecimientos relacionados al envejecimiento han cobrado relevancia.²

1.2 TRASTORNO MENTAL

Los criterios para designar a una persona como sana o enferma mentalmente han variado a lo largo del tiempo, así como el enfoque teórico para definir este término. Esto es comprensible debido a que aún no han podido demostrarse las cAas concretas que producen cada uno de los diferentes trastornos mentales.³

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud mental es el “bienestar que una persona experimenta como resultado de su buen funcionamiento en los aspectos cognoscitivos, afectivos y conductuales y en última instancia el despliegue óptimo de sus potencialidades individuales para la convivencia, el trabajo y la recreación”.⁴

Es necesario tener en cuenta que la salud mental resulta de la interacción de tres tipos de factores que se integran de una manera dinámica y que están en evolución constante:

- Factores biológicos, relacionados con las características genéticas y fisiológicas de la persona.
- Factores psicológicos que incluyen aspectos cognitivos, afectivos y relacionales.
- Factores contextuales referidos a las relaciones entre la persona y su medio ambiente.

Así pues, podemos definir un trastorno o enfermedad mental como una alteración de tipo emocional, cognitivo y/o del comportamiento, en la cual quedan afectados procesos psicológicos básicos como son la emoción, la motivación, la cognición, la conciencia, la conducta, la percepción, el aprendizaje, el lenguaje, lo cual dificulta a la persona su adaptación al entorno cultural y social en el que vive.⁵

Algunos estudios consideran que la salud mental refleja diferentes grados o niveles de bienestar o deterioro psicológico. Se han tratado de identificar los componentes principales de la salud mental en factores como bienestar emocional, competencia, autonomía, aspiración, autoestima, funcionamiento integrado, adecuada percepción de la realidad, entre otros.³

Es importante aclarar que a diferencia de las enfermedades patológicas; los trastornos mentales no responden a modelos simples del tipo cAa-efecto, pues las cAAs de dichas enfermedades son múltiples y en algunos casos desconocidas hasta el momento.

Las alteraciones en la salud mental, en parte tienen que ver con el grado de satisfacción de un conjunto de necesidades físicas diarias en las personas como lo son: vestido, vivienda, acceso a servicios públicos, y por supuesto la alimentación. Por otro lado, las necesidades psicosociales (interacciones personales, estímulos que promueven el desarrollo emocional y cognitivo, la valoración y el respeto entre las personas) y socioculturales (oportunidades de acceso a la educación, trabajo, etcétera) tienen relevancia al hablar de salud mental.⁵

Algunos de los factores que pueden influir en la aparición y el curso del trastorno son las alteraciones en la bioquímica del cerebro y otros mecanismos biológicos, predisposición genética, sexo, edad, factores culturales, lesiones cerebrales, consumo de sustancias, nivel social, redes de apoyo social (familiares, vecinos, amigos, organizaciones sociales), grado escolar, empleo y condiciones de trabajo, el entorno social y físico en el que se desenvuelva la persona. Sin embargo, no se conoce a qué grado alguno de estos factores o la combinación de éstos puede impactar significativamente en cada caso.^{3, 5}

Debido a que los factores externos influyen en la salud mental, existen grupos de personas más vulnerables o susceptibles a desarrollar algún trastorno, los adultos mayores son un claro ejemplo, debido a que este grupo etario muchas veces vive en condiciones de riesgo constantes que afectan su estado de salud sobre las cuales no tienen un control (por ejemplo, pobreza, aislamiento, desempleo, condiciones ambientales, soporte familiar inadecuado, entre otros).⁴

1.2.1 PRINCIPALES TRASTORNOS MENTALES

1.2.1.1 ESQUIZOFRENIA

Uno de los principales trastornos mentales es la esquizofrenia, la cual se manifiesta comúnmente al término de la adolescencia o a comienzos de la edad adulta.⁵

“Un 1% de la población mundial desarrollará esquizofrenia en algún momento de su vida. Se ha hallado este trastorno en todas las razas, en todos los países en el que se han realizado estudios, en todas las clases sociales, en hombres y mujeres.”³

Puede cAar en quienes lo padecen una combinación de alucinaciones, delirios y trastornos graves en el comportamiento y en el pensamiento, que provoca que las personas interpreten la realidad de manera anormal; afectando el funcionamiento diario y llegando a ser incapacitante. Estas circunstancias le pueden llevar al retraimiento social y a la pérdida de aptitudes ya aprendidas.⁶

Cabe mencionar que los pacientes con esquizofrenia, pueden tener cuadros altamente variables entre sí, pues se manifiesta de forma diversa en cada persona a través de oír o ver cosas que no existen (como voces), tener miedo o creer en cosas que no ocurren en la realidad (que alguien le persigue, que tiene poderes especiales, que la gente habla de él/de ella...), estar convencidos de que les roban o controlan lo que piensan, no expresar sus sentimientos,

aislarse, mostrarse apáticos, descuidados en su aspecto y sus tareas cotidianas o con comportamientos incomprensibles para los demás en su medio familiar, social o laboral. No siempre se presentan todos los síntomas y en ocasiones pueden aparecer combinados.^{3,7}

No existe una cAa única que la provoque, cuando se realiza el diagnóstico y el tratamiento de forma individualizada y continuada, aumentan las posibilidades de mejora y recuperación. Los mejores resultados se encuentran cuando se utilizan de forma conjunta tratamientos farmacológicos, psicológicos (apoyo continuado, terapias cognitivas), rehabilitadores, psicoeducativos y de apoyo social.⁷

Comúnmente, la enfermedad se estabiliza en los primeros cinco años, especialmente cuando el tratamiento se inicia de forma precoz e intensiva; sin embargo, aproximadamente un tercio de los pacientes permanecerá con la enfermedad activa, con altibajos, incluso siguiendo un tratamiento.⁶

1.2.1.2 TRASTORNO BIPOLAR

El trastorno bipolar anteriormente se consideraba como una enfermedad maniaca-depresiva, sin embargo; esto fue cambiando con el paso del tiempo, considerándolo como un trastorno mental grave.⁸

Es una enfermedad crónica y recurrente del estado de ánimo, que generalmente limita la funcionalidad del paciente y en todo caso requiere un abordaje integral farmacológico y psicosocial. Las personas con dicho trastorno se caracterizan por presentar un estado de ánimo cambiante que fluctúa entre dos polos completamente opuestos:

- La manía, o fase de exaltación, euforia y megalómanos.
- La depresión, o fase en la que predominan la tristeza, la inhibición y las ideas de muerte.⁹

“Uno de cada 100 adultos tiene trastorno bipolar en algún momento de su vida”.¹⁰

Generalmente esta enfermedad comienza durante o después de la adolescencia, aunque se reportan casos en los que aparece en la niñez y después de los 40 años. Cabe destacar que dicho trastorno afecta por igual a hombres y mujeres. Por lo general, la enfermedad dura toda la vida.⁹

En la actualidad no se conocen por completo las cAas de la enfermedad, sin embargo; la mayoría de las investigaciones sugieren que existen factores que predisponen a una persona a desarrollarlo, estos son^{9, 11}:

- Factores genéticos.
- Posibles trastornos físicos en los sistemas cerebrales que controlan el estado de ánimo.
- La presencia de acontecimientos estresantes o enfermedades físicas pueden precipitar cambios en el estado de ánimo, factores psicológicos y sociales durante la adolescencia pueden aumentar la vulnerabilidad.
- Enfermedades y adicciones durante el embarazo y el parto.

Como ya se mencionó anteriormente, el trastorno bipolar se caracteriza por dos fases predominantes (manía y depresión).

Durante la fase de manía puede predominar tanto la euforia como la expansividad o la irritabilidad, con síntomas acompañantes como autoestima exagerada, verborrea, fuga de ideas, desinhibición, distraibilidad, impulsividad, hiperactividad, búsqueda de situaciones de riesgo, inquietud o agitación.¹¹

Es común que durante la fase maníaca se desarrollen síntomas psicóticos, como delirios, alucinaciones o incluso los llamados “síntomas de primer rango”, antiguamente atribuidos en exclusividad a la esquizofrenia los cuales provocan una seria alteración de la vida cotidiana de los pacientes pues dificulta su actividad social y laboral. Aunado a esto; en ocasiones se requiere de atención hospitalaria.¹²

Por otro lado, al hablar de la fase depresiva, los síntomas comunes son totalmente opuestos, pues esta fase se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés por las cosas placenteras, falta de energía, incapacidad para disfrutar, dificultad para concentrarse, desesperación, problemas de sueño, pérdida o aumento del apetito.¹¹

El pensamiento se hace lento, monótono, con una disminución general de las ideas y proyectos, siempre con un tono pesimista y desagradable. En la depresión psicótica se desarrollan delirios (en ocasiones congruentes con el estado de ánimo, como el delirio de ruina o de negación) y alucinaciones.¹³

En casos avanzados de la enfermedad se presentan pensamientos suicidas, incongruencia y dificultad para llevar a cabo una vida social normal. Los periodos de depresión varían normalmente entre unas semanas hasta varios meses, pero es también normal que duren años.¹¹

Existen también episodios mixtos en el trastorno bipolar, los cuales se caracterizan por combinar simultáneamente síntomas maníacos y depresivos, pudiendo presentar hiperactividad, irritabilidad, inquietud, insomnio, taquipsiquia, bajo ánimo, tendencia al llanto e ideas de suicidas. Se considera que un episodio de manía o hipomanía tiene características mixtas cuando se presentan 3 o más síntomas depresivos, en la mayoría de los días cuando se presenta el episodio.¹⁴

Su aparición complica el manejo clínico del trastorno, dada la dificultad de diagnóstico por el hecho de que haya dos conjuntos opuestos de síntomas además de tendencias suicidas.

La evaluación exige una completa anamnesis y exploración tanto psiquiátrica como somática. Pueden ser necesarias varias entrevistas para poder realizar una evaluación completa que nos permita conocer mejor la historia evolutiva del trastorno, y ampliar el conocimiento de los antecedentes personales y familiares del paciente.¹²

1.2.1.3 DEPRESIÓN

De acuerdo con la OMS 9.2% de la población global ha padecido o padece un episodio de depresión, además menciona que 1 de cada 5 personas sufrirá por lo menos un episodio antes de llegar a los 75 años. Por lo que este trastorno es uno de los más frecuentes entre la población y está relacionado con otras conductas como adicciones, suicidio y violencia.⁴

Es producido debido a alguna alteración a nivel cerebral en el cual existe una disminución en la producción de serotonina y dopamina; sustancias relacionadas con el estado de ánimo.

Se puede presentar en varios integrantes de una familia posiblemente por herencia, comportamiento aprendido, o ambos, e incluso por una predisposición genética.

Algunas de las características más marcadas en una persona con depresión son: falta de energía, fatiga, alteraciones en el sueño; disminución del apetito en adultos mayores, estado de ánimo triste o ansioso de forma persistente e irritabilidad.¹⁵

Las personas además presentan poco interés o pérdida de placer en actividades que comúnmente cAaban cierta satisfacción, problemas de concentración, dificultad en las actividades diarias, sociales, escolares y laborales.

La depresión suele desencadenarse tras un evento estresante, por ejemplo; la muerte de una persona cercana, una desilusión importante, dolor prolongado o una enfermedad grave, consumo excesivo de alcohol o drogas, estrés crónico, maltrato o rechazo en la infancia, aislamiento social (común en los adultos mayores), deficiencias nutricionales o problemas de sueño.⁵

“La terapia más efectiva es una combinación de medicamentos antidepresivos y psicoterapia. Para la depresión leve, el asesoramiento y las medidas de cuidados personales sin fármacos pueden ser suficientes. El apoyo, la información y asesoramiento a la familia y allegados favorece la situación de estas personas”³

1.3 REPERCUSIONES METABÓLICAS

Las repercusiones metabólicas han tomado importancia a nivel hospitalario pues se ha observado un aumento en la mortalidad o morbilidad en general, sin embargo, no se ha prestado atención a nivel psiquiátrico. Se ha observado que la tasa de mortalidad es 2-3 veces mayor en personas con trastornos mentales como depresión, trastorno bipolar, esquizofrenia; entre otros, en comparación con la población en general.¹⁶

Cabe destacar que dicho aumento no está principalmente relacionado con las consecuencias provocadas por el trastorno mental, en realidad se debe en gran parte a las complicaciones de enfermedades cardiovasculares, renales, diabetes, hipertensión arterial, entre otras; las cuales cuentan con factores de riesgo modificables como lo es la alimentación.^{17, 18}

Existen otro tipo de factores de riesgo que repercuten en la salud de los pacientes con algún trastorno mental como los hábitos poco saludables realizados a lo largo de su vida, tales como el sedentarismo, el incumplimiento de los tratamientos médicos, consumo de tabaco, alcohol y drogas.¹⁹

Aunado a esto se han observado efectos sobre el estado de nutrición y salud en general debido a algunos fármacos utilizados para el control de algunos trastornos mentales, tal es el caso de los antipsicóticos y estabilizadores del estado de ánimo; estos generan aumento en el peso corporal, así como en el riesgo cardiovascular de las personas.²⁰

Algunos autores mencionan un aumento en el perímetro de la cintura de mujeres con trastorno bipolar.²¹

También se ha observado un incremento en la incidencia de diabetes relacionado con el uso de ciertos fármacos antipsicóticos.²²

Esto indica que en pacientes con trastornos mentales una de las repercusiones a la salud en más importante es la aparición del síndrome metabólico. Éste se caracteriza por la presencia de 3 o más de las siguientes alteraciones ^{20,21}:

- Glucosa elevada en ayunas
- Niveles bajos de HDL
- Niveles altos de Triglicéridos
- Circunferencia de cintura con riesgo cardiovascular
- Presencia de hipertensión arterial
- Sobrepeso u obesidad

1.4 INTERVENCIONES NUTRICIONALES ACTUALES PARA COADYUVAR AL PACIENTE PSIQUIÁTRICO

El estilo de vida incluyendo los hábitos alimenticios se ha transformado en un factor fundamental para la prevención y tratamiento de diversas enfermedades crónicas relacionadas con riesgo cardiovascular, presencia de síndrome metabólico, así como deterioro cognitivo. Debido a esto los factores dietéticos pueden modificar el perfil de riesgo poblacional para enfermedades crónicas.²³

1.4.1 NUTRICIÓN Y TRASTORNOS MENTALES

Debido a las posibles repercusiones metabólicas presentes en este tipo de población es importante recalcar el control exhaustivo que se debe tener nutricionalmente con el fin de mejorar el tratamiento.

En la actualidad se ha logrado una mejor comprensión de la organización y el funcionamiento del cerebro, lo que ha permitido analizar la conducta de este, a nivel molecular, mostrando que una nutrición adecuada y suficiente mantiene la integridad estructural y funcional de las neuronas.⁷

En los trastornos mentales como esquizofrenia, depresión y enfermedad de Alzheimer; se ha observado la presencia de deficiencias nutricionales a nivel celular. Por ejemplo, en el caso específico de la esquizofrenia debido a las anomalías en el metabolismo de los fosfolípidos los ácidos grasos de la serie omega 3 parecen desempeñar un papel importante para el tratamiento, por lo que se ha demostrado que una alimentación equilibrada, rica en ácidos grasos omega 3, mejora la progresión de los pacientes, esto debido a que el cerebro es uno de los órganos con mayor nivel lipídico.⁶

Es importante recalcar que el omega 3 (ácido graso esencial) lo debemos incorporar en nuestra alimentación o una gran variedad de alimentos como: linaza, semillas de cáñamo, semillas de chía, salmón, sardinas, anchoas; incluido en distintos tipos de dietas como la Mediterránea.²⁴

25

1.4.2 DIETOTERAPIA Y ESQUIZOFRENIA

La importancia de la alimentación para la prevención y tratamiento de diversas enfermedades físicas ha tenido auge en las últimas décadas, sin embargo; su papel dentro de la salud mental ha pasado desapercibido, aunque cada vez haya más evidencia que valida su intervención.²⁶

Los neurotransmisores que regulan el estado de ánimo requieren la presencia de ciertos aminoácidos, algunos de ellos no son producidos por el cuerpo humano, por lo que se deben obtener a través de la dieta. Además, se ha observado que algunos de los signos clínicos característicos dentro de la esquizofrenia son las deficiencias y desequilibrios nutricionales.

Se ha observado que la progresión del trastorno es más desacelerada en países en vías de desarrollo que, en los desarrollados, también se ha identificado que la esquizofrenia aparece raramente en poblaciones indígenas y que su incidencia se incrementa cuando estas poblaciones se urbanizan, teniendo como precedente histórico que la incidencia de esquizofrenia aumento durante la Revolución Industrial. Esto sugiere que la dieta funge como uno de los posibles factores etiológicos de la esquizofrenia ⁶

Diversos estudios clínicos, han demostrado que la mayoría de los pacientes con esquizofrenia presentan mayores índices de resistencia a la insulina, junto con una elevada prevalencia de diabetes, además se ha observado que una alimentación equilibrada y rica en ácidos grasos omega 3, coadyuva a la mejoría de los pacientes con esquizofrenia ^{6,7}

1.4.3 DIETOTERAPIA Y TRASTORNO DE BIPOLARIDAD

Las personas con trastorno bipolar con frecuencia presentan deficiencias en ácidos grasos esenciales, aminoácidos, magnesio, zinc y vitaminas del complejo B principalmente niacina, piridoxina, cobalamina y ácido fólico; coadyuvar nutricionalmente a la corrección de estos a menudo produce mejoras significativas en los pacientes. Sin embargo, las pruebas e intervenciones nutricionales no son una práctica estándar en la medicina psiquiátrica convencional.²⁷

Ante este panorama en el 31º Congreso del Colegio Europeo de Neuropsicofarmacología (ECNP, por sus siglas en inglés) se expuso un ensayo clínico que demostró que la forma en que los pacientes responden al tratamiento para el trastorno bipolar puede verse influida por su peso y la calidad general de su dieta; asegurando que aquellos que tienen una dieta de alta calidad, y un IMC bajo pueden responder mejor a los tratamientos en comparación con los pacientes con dietas de baja calidad e IMC altos, es decir la dieta altera la respuesta al tratamiento del trastorno bipolar.^{28, 29}

En el mismo congreso la Investigadora Melanie Ashton de la Universidad Deakin expresaba “sí podemos confirmar estos resultados, entonces es una buena noticia para las personas con trastorno bipolar, ya que hay una gran necesidad de mejores tratamientos para la fase depresiva del trastorno bipolar”; concluyendo que el tratamiento para el trastorno bipolar debe tomar en cuenta lo que comen los pacientes y su respectivo peso.^{27, 28}

1.4.4 DIETOTERAPIA Y DEPRESIÓN

Existen muchas teorías respecto a la etiología y la evolución de la depresión, se sabe que el trastorno está relacionado con factores sociales, ambientales, psicológicos, conductuales, genéticos, hormonales, inmunológicos, bioquímicos y neurodegenerativos. La comprensión de dichos factores ha permitido ampliar el campo de investigación para incorporar factores de riesgo como los hábitos alimenticios, que durante años habían permanecido inadvertidos dentro de la patogénesis, pero que ofrecen un panorama prometedor para coadyuvar en el tratamiento y la prevención del trastorno depresivo.³⁰

Recientes investigaciones prevén que la dieta y nutrición del paciente funge un rol importante en la prevención y génesis de la depresión. Sin embargo, hay datos limitados del impacto terapéutico que conllevan los cambios en la dieta en pacientes con trastorno depresivo. El estudio de estos brinda un mejor manejo del trastorno depresivo permitiendo realizar intervenciones preventivas y de control.³¹

Es común la presencia de deficiencias de micronutrientes en pacientes con trastorno depresivo, tal es el caso del Zinc, en el cual se ha observado que la suplementación como terapia antidepresiva a tenido un efecto favorable en el tratamiento. por otro lado, se ha demostrado en modelos animales que una dieta deficiente de magnesio incrementa el riesgo de desarrollar depresión, mismo comportamiento que se inhibe con la suplementación.³¹

La deficiencia de ácidos grasos omega-3 ha sido identificada como un factor que contribuye a trastornos del estado de ánimo, ofreciendo un marco de enfoque para el tratamiento antidepresivo.²⁵

Se ha observado que las personas con alto consumo de frutas y verduras obtienen mayor puntuación en los test cognitivos, además de presentar menos síntomas depresivos por lo que se habla de una disminución en el riesgo de desarrollar depresión. Esto debido a la ingesta de vitamina A y C, así como fibra y folato, pues se ha demostrado una relación entre una ingesta baja o deficiente de folatos y el incremento del riesgo depresivo.^{31, 32}

1.5 DIETA MEDITERRÁNEA

La cuenca Mediterránea ha estado cargada de historia, cultura, ideas y conocimientos, vinculados al modo de vida y la identidad de sus habitantes, esto ha permitido una evolución, incorporando sabiamente nuevos alimentos y técnicas como resultado de su localización estratégica al estar en una encrucijada de caminos y de la capacidad de los pobladores para mezclar e intercambiar conocimientos en constante evolución que ha permitido originar un patrimonio dinámico el cual es la dieta Mediterránea.³³

La dieta Mediterránea es considerada uno de los modelos alimenticios con mayor evidencia científica acumulada en cuanto a sus beneficios en salud humana, siendo cada vez mayor el interés del mundo científico en el estudio de su rol preventivo y como tratamiento en diversas patologías, entre ellas síndrome metabólico, diabetes mellitus, ECV, cáncer mamario y deterioro psicoorgánico.^{34, 35}

*“Es una forma de alimentación basada en un elevado consumo de cereales, frutas, verduras, hortalizas y leguminosas; incluyendo los pescados y el aceite de oliva como fuente principal de grasas y con bajo consumo de carnes y grasas saturadas, todo ello en un entorno de hábitos saludables: actividad física y ocio al aire libre”.*³⁶

Esta dieta se popularizó a mediados del siglo XX como consecuencia del “Estudio de los Siete Países”, liderado por Ancel Keys entre 1958 y 1964, el cual comparó los hábitos dietéticos de diferentes países, entre ellos: Holanda, Estados Unidos de Norteamérica, Japón, Finlandia, Italia y Grecia.³⁷

El análisis del “Estudio de los Siete Países” permitió definir cuáles son algunos componentes de la dieta que se asocian con una mayor expectativa de vida y una menor incidencia de enfermedades crónicas concluyendo que está asociado con un gran beneficio a la salud. Las características de los patrones alimenticios de los habitantes de la costa europea del mar Mediterráneo llevaron a denominar a esta forma de alimentación como “Dieta Mediterránea” la cual se basa en 9 puntos:³⁸

1. Consumir alimentos vegetales en abundancia, leguminosas y frutos secos. Se recomienda consumir cinco raciones de frutas y verduras al día.
2. Los cereales integrales son alimentos imprescindibles y deben consumirse diariamente.
3. Utilizar el aceite de oliva como grasa de elección.
4. Consumir pescado regularmente y huevos con moderación.
5. Consumir de manera moderada productos lácteos.
6. Consumir ocasionalmente carnes rojas y de ser posible formando parte de platos a base de verduras y cereales.
7. Preferir alimentos poco procesados, frescos y elaborados para realzar su sabor, aroma, color y textura.
8. La fruta fresca debería ser el postre habitual, y reservar los dulces y postres para ocasiones especiales.
9. El vino es un elemento tradicional en la dieta Mediterránea, pero debe tomarse con moderación y siempre con las comidas.

La Dieta Mediterránea al ser más que una simple dieta, un estilo de vida incluye también ciertas recomendaciones con la finalidad de encontrar un mayor beneficio a la salud física y mental. Algunas de estas recomendaciones incluyen^{33, 34}:

- Moderación al escoger el tamaño de las raciones en cada tiempo de comida.
- La práctica regular de actividad física (un mínimo de 30 minutos a lo largo del día).
- Cocinar y comer en compañía de la familia y de las amistades. Se recomienda dedicar tiempo a la preparación de los alimentos para hacer de ella una actividad relajada y divertida.
- Preferir alimentos de temporada, frescos y de temporada.
- Por último, pero no menos importante, dormir adecuadamente forma parte de un estilo de vida saludable y equilibrado, al menos 8 horas diarias.

1.5.1 TIPO DE NUTRIMENTOS

1. Aporte de Hidratos de carbono: es rica en hidratos de carbono complejos procedentes de los cereales. Alto contenido en fibra, vitaminas, minerales y otros antioxidantes presentes en todo tipo de frutas, frutos secos, verduras y leguminosas haciendo uso de técnicas culinarias como son el hervido y los asados con aceite de oliva.³⁹
2. Aporte de proteína: en realidad esta dieta se basa en el consumo de otros componentes de la dieta, reduciendo así el consumo de carnes rojas, esto no quiere decir, que no aporte proteína pues integra alimentos como pescado, leguminosas y cereales
3. Aporte de Lípidos: la dieta Mediterránea ofrece un bajo contenido de grasas saturadas, en realidad se basa principalmente en el consumo de grasas insaturadas procedentes principalmente del aceite de oliva, rico en ácido oleico (ácido graso monoinsaturado) y de los pescados azules ricos en ácidos grasos omega 6 y omega 3 (ácidos grasos poliinsaturados).^{36,39}

Por otro lado, la dieta Mediterránea contiene componentes bioactivos importantes como los antioxidantes, la fibra y los fitoesteroles, provenientes de productos vegetales, verduras, frutas, leguminosas, aceite de oliva virgen y vino, además de los probióticos derivados de alimentos fermentados como queso y yogur, los cuales están asociados con los beneficios a la salud mental, cardiovascular y gastrointestinal.⁴

1.5.2 BENEFICIOS DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

La dieta Mediterránea ofrece una amplia gama de beneficios a la salud, pues se han mostrado mejoría en la función endotelial, sensibilidad a insulina y presión arterial, con una reducción significativa de las concentraciones séricas de proteína C reactiva de alta sensibilidad (hs-CRP), IL-6, IL-7, IL-18, VCAM-1y ICAM-1 y un incremento en adiponectina. Así mismo, ofrece beneficios sobre el peso corporal, parámetros glucémicos y lipídicos, prevención de enfermedades como diabetes y ECV.⁴¹

La fibra procedente de cereales, leguminosas, frutas y verduras tiene un efecto beneficioso favoreciendo el tránsito intestinal; y en general contribuye a mantener un equilibrio calórico. Las vitaminas, minerales y antioxidantes se relacionan con un menor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer. El aceite de oliva, el pescado azul y los frutos secos reducen el nivel de colesterol, previniendo el riesgo cardiovascular.^{39, 41}

Asimismo, el menor consumo de sal como aderezo en las comidas, la cual es reemplazada por especias y condimentos, determina un menor consumo total de sodio. Esto, junto a una mayor ingesta de potasio y magnesio, proveniente de frutas y verduras, beneficia al sistema cardiovascular disminuyendo la presión arterial y preservando la función endotelial.³⁹

Este patrón dietético ha demostrado, en varios estudios epidemiológicos disminuir la incidencia de enfermedades como Alzheimer y Parkinson, así como un rol beneficioso importante frente al deterioro cognitivo leve asociado al envejecimiento.

Gracias al efecto antiinflamatorio y antioxidante proveniente de la combinación de alimentos recomendados se encuentran beneficios en patologías neurodegenerativas.^{39, 41}

1.6 DIETA DE LA MILPA

El nombre milpa proviene del náhuatl milli, que significa parcela sembrada, y pan, que significa encima o en, lo que se interpreta como “lo que se siembra encima de la parcela”.

Es un agro-sistema productivo de policultivos alimentarios de origen Mesoamericano, generalmente los alimentos producidos en la milpa son maíz, frijol y calabaza, aunque también se puede recolectar otras plantas, frutos comestibles y plantas medicinales, así como incluir actividades relacionadas como la cacería y la ganadería del monte.⁴²

La milpa además de la producción de vegetales permite la crianza y recolección de insectos comestibles como los huevesillos de mosca, chapulines, gusanos de maguey, hormiga chicatana, hormiga de miel y jumiles, que representan una fuente importante de proteínas.⁴³

En México se consume una amplia variedad de alimentos, provenientes de una gran diversidad culinaria de origen mestizo que ha originado la dieta de la milpa.

Se define como dieta de la milpa al modelo de alimentación basado en alimentos de origen Mesoamericano, en el cual los principales alimentos consumidos son: maíz, frijol, chile y calabaza, además de otros alimentos de origen externo que se consumen en México como el pepino. Dependiendo de la región puede incluir jitomate, chile, cacao, nopales, magueyes; se han registrado milpas con hasta 60 cultivos distintos.^{43,44}

La dieta de la milpa se caracteriza por 3 cualidades:

1. Diversidad
2. Integración
3. Adaptación

Cuenta con una gran riqueza de elementos, que se adaptan e integran según la región, la tradición y el clima, siguiendo así sus principios. La dieta de la milpa se puede complementar con elementos de la dieta Mediterránea, al igual que con elementos saludables de la dieta asiática, sobre todo si ya se producen en México.^{42,43}

1.6.1 TIPO DE NUTRIMENTOS DE LA DIETA DE LA MILPA

1. Aporte de Hidratos de Carbono: La dieta de la milpa proporciona principalmente hidratos de carbono complejos al integrar alimentos como leguminosas, granos enteros y verduras. Además, estos alimentos favorecen el aporte de vitaminas, minerales y fitoquímicos que incluyen carotenoides y flavonoides.⁴³
2. Aporte de proteínas: Las proteínas de la dieta de la milpa son principalmente de alimentos de origen vegetal por ejemplo frijol, maíz, pepitas de calabaza, hojas de amaranto, semillas de chía, secundado por proteína de origen animal, que pueden incluir insectos, huevo, pescados y ocasionalmente carnes rojas; con estos elementos incorporados en la dieta diaria se cubre fácilmente el requerimiento de ingesta diaria recomendada por la FAO de 1g/kg/día.^{43,45}

3. Aporte de lípidos: La dieta de la milpa aporta menos grasa que otros tipos de dieta y al incluir alimentos como el aguacate y aceites vegetales otorga nutrientes como magnesio y calcio.⁴³

1.6.2 BENEFICIOS DE LA DIETA DE LA MILPA

Este modelo de alimentación ofrece diversos beneficios a la salud, a través del consumo de alimentos altos en vitaminas y minerales. Así como el correcto aporte de macronutrientes con alta biodisponibilidad.

La dieta de la milpa ofrece alimentos con hidratos de carbono complejos, los cuales se descomponen en glucosa más lentamente que los hidratos de carbono simples, proporcionan energía durante todo el día; regulando los niveles de glucosa en sangre, por lo que disminuyen el riesgo de presentar resistencia a la insulina y síndrome metabólico; esto a su vez reduce el riesgo de presentar enfermedades crónico degenerativas como diabetes mellitus.⁴⁶

La dieta de la milpa al tener principalmente proteínas de origen vegetal coadyuva al balance ácido alcalino debido a que la proteína vegetal tiene mayor aporte de calcio y magnesio, por lo tanto, valores más adecuados del potencial renal ácido, a diferencia de la proteína animal que genera un mayor aporte ácido postmetabólico que desgasta la capacidad moduladora o eliminadora de ácidos del riñón, lo que a la larga disminuye o afecta la capacidad eliminadora del sistema renal. Por lo tanto, se favorece el balance ácido-alcalino que a su vez disminuye el riesgo de problemas renales y de desmineralización ósea.^{42,43}

Además, debido al aporte constante de proteínas estimula la saciedad y por ello es difícil excederse en la ingesta.

Los alimentos con proteína vegetal aportan fibra soluble e insoluble, que inhibe la absorción de colesterol a través de los fitoesteroles y estimula la eliminación de colesterol a través de las vías biliares, disminuyendo el riesgo de Enfermedades Cardiovasculares.⁴⁷

La dieta de la milpa posibilita un balance de grasas saturadas e insaturadas, y dentro de las insaturadas, un balance adecuado de Omega 3 y Omega 6, lo cual favorece un estado de menor inflamación sistémica. La grasa saturada facilita la inflamación sistémica a través de la síntesis de PGI-2, PGI-4. A su vez los ácidos grasos poliinsaturados, especialmente el linoleico, favorecen un estado antiinflamatorio sistémico, a través de la síntesis de PGI-1 y PGI-3, leucotrienos antiinflamatorios y linfocinas.⁴³

Los alimentos de la dieta de la milpa ofrecen un mayor aporte de micronutrientes debido a que; el abuso constante de la práctica agrícola común ha desgastado los suelos, por lo que la industria agrícola regresa a la tierra tres nutrientes: Nitrógeno, fósforo y potasio, favoreciendo el déficit de los demás oligoelementos y nutrientes, en cambio éstos sí están presentes en la milpa clásica.^{43, 44}

II JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los trastornos mentales son un problema latente en personas que pasan de los 60 años, se estima que del 15-20% sufren algún trastorno mental o neural (sin contar los que se manifiestan

por cefalea). En general; este grupo etario puede presentar trastornos psicóticos o afectivos, por ejemplo, episodios depresivos que se agravan de acuerdo con el contexto actual del paciente, al observar dificultades relacionadas con la nueva realidad de la persona (procesos de duelo, separaciones, pérdidas, cambios de rol).⁴⁸ Dichos trastornos coexisten con las manifestaciones del envejecimiento propias de la edad, como problemas derivados de enfermedades crónicas (afecciones cardiovasculares, procesos oncológicos, traumatológicos, dolores crónicos), con trastornos somáticos y/o con elementos originados de aspectos más psicosociales.⁴⁹

Sin embargo, se ha demostrado, con amplia solvencia científica, por asociación e intervención, que estilos de alimentación como el mediterráneo, generan numerosos beneficios en la prevención y tratamiento de diferentes tipos de condiciones de riesgo y/o patologías crónicas, además se ha probado, en varios estudios epidemiológicos y observacionales, que con la dieta Mediterránea se logra disminuir la incidencia de enfermedades como Alzheimer (EA) y Parkinson, así como, un rol beneficioso frente al deterioro cognitivo leve (DCL) asociado al envejecimiento.²³ Por otro lado, la dieta de la milpa es un modelo de alimentación saludable basado en patrones culturales y en características regionales de la alimentación mexicana, los cuales se encuentran sustentados en la alimentación prehispánica que se enriqueció con elementos de otras partes del mundo, principalmente aportados por los españoles, a partir de la conquista; resultando en una mezcla con una base indígena muy importante y con elementos característicos de la dieta Mediterránea.⁴³

En pacientes psiquiátricos, existe un particular interés, debido a que, con frecuencia, no gozan de autonomía alimentaria y es muy amplia la gama de medicamentos para tratamientos psiquiátricos asociados con alteraciones metabólicas debido a sus efectos colaterales. Siendo lo anterior un factor de riesgo para desencadenar distintos padecimientos médicos y no sólo trastornos mentales.⁵⁰

Ante este panorama es importante estudiar la dieta Mediterránea y dieta de la milpa como coadyuvantes en el tratamiento del paciente psiquiátrico, empero los estudios actuales contemplan los alimentos con costumbres europeas, el análisis anterior resalta la necesidad de estudiar los patrones de alimentación en diferentes etapas de la vida en pacientes psicogerítricos y su comparación con características de la dieta mediterránea o dieta de la milpa. Esta descripción permitirá iniciar el estudio de su efecto sobre el desarrollo de este tipo de patologías, surgiendo la siguiente pregunta de investigación: ¿los patrones alimentarios de pacientes con trastornos mentales actuales tienen concordancia con los patrones de la dieta Mediterránea y de la Milpa adoptados en las distintas etapas de la vida (infancia, adultez y vejez)?

III OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Comparar la relación entre los patrones de alimentación actuales y previos con los de la dieta Mediterránea y de la milpa en pacientes del área de psicogeriatría del hospital psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar los patrones alimentarios del paciente a lo largo de su vida, a través de una entrevista con los familiares cercanos del paciente.
- Evaluar cuantitativa y cualitativamente la dieta habitual del paciente, a través de un cuestionario de dieta habitual.
- Evaluar las características de la dieta Mediterránea y de la milpa.
- Identificar en la dieta habitual del paciente psicogerítricos los principales alimentos consumidos basados en la dieta Mediterránea y de la milpa, en la dieta habitual de los sujetos de estudio.

IV METODOLOGÍA

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Se trató de un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo parcial. La recolección de la información de los pacientes se llevó a cabo en el lapso comprendido del 10 de diciembre del 2018 al 12 agosto del 2019 en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez.

4.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO Y POBLACIÓN BLANCO

4.2.1 POBLACIÓN BLANCO

Pacientes geriátricos, internados en el servicio de psicogeriatría en el Hospital “Fray Bernardino Álvarez”.

4.2.2 POBLACIÓN EN ESTUDIO

La población estuvo conformada por pacientes geriátricos con diagnóstico de algún trastorno mental que se encontraban ingresados en el área de psicogeriatría en el Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”, ubicado en la calle San Buenaventura 2, Delegación Tlalpan, CDMX en el periodo del 10 de diciembre al 10 de agosto.

4.2.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Adultos mayores de 60 años, sean mujeres u hombres, que se encontraban en el Hospital “Fray Bernardino Álvarez” con algún trastorno mental. Así mismo se incluyeron sólo a los participantes que respondieron el cuestionario “Consumo de alimentos (Dieta Mediterránea y de la Milpa)” en presencia de algún familiar.

4.2.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Para fines de esta investigación se excluyeron a los adultos mayores cuyos expedientes clínicos no estuvieron disponibles, así como los pacientes que no tuvieron la evaluación antropométrica completa, que no hayan contado con un perfil bioquímico al ingreso. De igual manera se excluyeron aquellos cuyos cuidadores o familiares no conocían la historia dietética del paciente.

4.3 VARIABLES DE ESTUDIO

4.3.1 CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

Tabla 1. Clasificación de variables

VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
INDEPENDIENTES			
Edad	Años cumplidos	Continua	Numérica
Sexo	Femenino Masculino	Nominal	Categórica
Peso	Kg	Continua	Numérica
Estatura	Cm	Continua	Numérica
Trastorno mental diagnosticado	Trastorno de esquizofrenia Trastorno de bipolaridad Trastorno depresión	Nominal	Categórica
Comorbilidades	Dx de diabetes mellitus Dx de hipertensión arterial Dx de hipotiroidismo Enfermedades cardiovasculares Dislipidemia Síndrome metabólico	Nominal	Categórica
Nivel de dependencia	Independiente Dependencia leve Dependencia moderada Dependencia grave Dependencia total	Nominal	Categórica
DEPENDIENTES			
DX de nutrición	Desnutrición Bajo peso Normalidad Sobrepeso Obesidad grado 1 Obesidad grado 2 Obesidad grado 3	Ordinal	Categórica
Depleción muscular	Circunferencia de brazo (cm) Circunferencia de pantorrilla (cm)	Ordinal	Categórica
Alteraciones en marcadores bioquímicos	Nivel de glucosa sérica en ayuno (mg/d)	Continua Ordinal	Numérica Categórica

Tabla 1. Clasificación de variables

VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
	Nivel de colesterol total en sangre (mg/dL)	Continua Ordinal	Numérica Categoría
	Nivel de colesterol HDL en sangre (mg/dL)	Continua Ordinal	Numérica Categoría
	Nivel de colesterol LDL en sangre (mg/dL)	Continua Ordinal	Numérica Categoría
	Nivel de triglicéridos en sangre (mg/dL)	Continua Ordinal	Numérica Categoría
Nivel de adherencia a la dieta Mediterránea	Baja adherencia Media adherencia Alta adherencia	Continua Ordinal	Numérica Categoría
Nivel de adherencia a la dieta de la milpa	Baja adherencia Media adherencia Alta adherencia	Continua Ordinal	Numérica Categoría
Reingreso de internamiento	Número de internamientos	Continua	Numérica

Fuente: Elaboración propia

4.3.2 DEFINICIONES OPERACIONALES

Tabla 2. Definición operacional de las variables

VARIABLE	Definición
Edad	Años cumplidos a partir de la fecha de nacimiento reportada en el expediente clínico, hasta la fecha de su primera evaluación nutricional.
Sexo	Identificación del rubro “sexo” en el expediente clínico del paciente.
Peso	Peso corporal medido en kilogramos al momento de la evaluación antropométrica inicial
Estatura	Estatura inicial medida en cm al momento de la evaluación antropométrica inicial
Trastorno mental diagnosticado	Identificación del rubro “diagnóstico psiquiátrico” en el expediente clínico del paciente.
Comorbilidades	Identificación del rubro “diagnostico medico” en el expediente clínico del paciente
Nivel de dependencia	Categorización final del índice de Barthel.
DX de nutrición	Identificación del rubro “diagnóstico de nutrición según peso relativo” en el expediente clínico del paciente.

Tabla 2. Definición operacional de las variables

VARIABLE	Definición
Depleción muscular en brazo y pantorrilla	Identificación de la presencia de depleción muscular a nivel de brazo y pantorrilla
Alteración de marcadores bioquímicos	Identificación de valores de concentración de biomarcadores del estado metabólico, además de alteraciones en los perfiles hemáticos, hepáticos y electrolíticos.
Nivel de adherencia a la dieta Mediterránea	Categorización final del nivel de adherencia a la dieta Mediterránea según el cuestionario aplicado al momento de la evaluación dietética (Anexo 2).
Nivel de adherencia a la dieta de la milpa	Categorización final del nivel de adherencia a la dieta Mediterránea según el cuestionario aplicado al momento de la evaluación dietética (Anexo 2).
Reingreso de internamiento	Número de ingresos al servicio de Psicogeriatría en el lapso de la recolección de datos

Fuente: Elaboración propia

4.4 RECURSOS

4.4.1 HUMANOS

- Dos pasantes de la licenciatura en Nutrición Humana de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco.

4.4.2 INFRAESTRUCTURA

- Consultorio de nutrición de lado de hospitalización para mujeres y cuartos de curaciones en el servicio de psicogeriatría (6to piso), del HPFBA.
- Oficinas de Coordinación de la licenciatura en Nutrición Humana de la UAM-Xochimilco (Edificio G 201).

4.4.3 MATERIAL

- Cinta antropométrica marca Seca® de 205 cm de longitud.
- Plicómetro marca Lange® con 60 mm de amplitud.
- Báscula mecánica BAME® con capacidad de 140 kg, con estadímetro incluido con rango de medición de 60-200 cm.
- Computadora marca HP Pavilion ® modelo 14-V006LA.
- Historias clínico-nutricionales impresas (*anexo 1*).
- Cuestionario de nivel de adherencia a la dieta Mediterránea o de la Milpa (*anexo 2*)

4.5 PROCEDIMIENTOS

4.5.1 PROCEDIMIENTO GENERAL

Durante la primera etapa se modificó una historia clínico-nutricional para insertar las variables requeridas en la presente investigación (*anexo 1*). Se elaboró un cuestionario que midiera el nivel de adherencia (nulo, bajo, moderado, alto) a los patrones de la Dieta Mediterránea y la Dieta de la Milpa (*anexo 2*) basado en los puntos de corte del test KIDMED (test para medir adherencia a dieta mediterránea, *anexo 3*) el cual se complementó con alimentos equivalentes de la dieta de la milpa de la Pirámide nutricional de comparación entre la dieta de la milpa y la mediterránea del modelo de alimentación Mesoamericana biocompatible. (*anexo 4*)

En una segunda etapa, se procedió a realizar las evaluaciones nutricionales en el periodo del 11 de diciembre del 2018 al 11 de agosto del 2019, así como el cuestionario de adherencia a los dos tipos de dieta. Por otro lado, se observó la ingesta de los pacientes en el desayuno y la comida, considerando la cantidad de alimentos consumidos en él. La ingesta durante la cena se hizo mediante la revisión de la hoja de enfermería, repetición del patrón de desayuno o entrevista directa a los pacientes que aportaban los datos.

Durante la tercera etapa, se realizó el vaciamiento de la información obtenida en las evaluaciones en una base de datos en Excel para posteriormente el análisis estadístico de los datos con el programa software de IBM SPSS® 22.0.

4.5.2 MÉTODOS Y TÉCNICAS

Enfermedades psiquiátricas: establecido por el médico residente en conjunto con el médico adscrito correspondiente. Se utilizó la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10) para definir los distintos trastornos psiquiátricos que determinan los médicos tratantes. Las enfermedades psiquiátricas a las que se hizo referencia para el presente estudio son:

- Esquizofrenia (F20)
- Trastorno bipolar (F31)
- Trastorno depresivo (F33)

Comorbilidades médicas: Obtenidas por medio de la entrevista psiquiátrica realizada al paciente y al responsable del mismo. Establecido también por el médico internista, el geriatra en turno, o el médico psiquiatra tratante. Se consideraron las siguientes enfermedades para el presente estudio:

- Hipotiroidismo
- Enfermedades cardiovasculares
- Hipertensión arterial
- Diabetes mellitus tipo 2
- Dislipidemias
- Síndrome metabólico

Igualmente se estimó el riesgo cardiovascular que se pudiese presentar en cada uno de los pacientes a través del Índice Cintura-Cadera (ICC). Se consideraron los puntos de corte establecidos por la OMS (tabla 5). Los criterios empleados para síndrome metabólico se

basaron en los propuestos por la OMS, que indica que al cumplir con más de dos componentes se obtiene el diagnóstico para este síndrome.

Estado de nutrición: se estableció con base en el indicador de “peso relativo”, que considera las mediciones obtenidas de estatura y peso real respecto al peso teórico de la persona, con el fin de determinar tanto el grado de afección. En la tabla 3 se muestran los puntos de corte y clasificaciones utilizados. En el caso de los pacientes cuyo peso relativo se encontraba en algún grado de obesidad, se determinaba el tipo de distribución del tejido adiposo, tal como se muestra en la tabla 3; en los casos de desnutrición, se establecía la temporalidad y tejido afectado.

Nivel de dependencia: se evaluó el nivel de dependencia basado en la escala de Actividades Básicas para la vida diaria, mediante el Índice de Barthel

De igual manera se estimó el porcentaje de grasa de los adultos mayores con base en la medición de los pliegues cutáneos bicipital, tricípital, subescapular y suprailíaco, que con el uso de la fórmula de Durnin y Womersley y la fórmula de Siri para densidad corporal, se obtuvo la estimación del porcentaje de grasa corporal total (GCT) (Tabla 3).

El riesgo de sarcopenia fue estimado con base en la medición de circunferencia de pantorrilla, dada su correlación positiva con la masa muscular esquelética. Para este fin, una circunferencia de pantorrilla menor a 31 cm indicaba depleción muscular.⁵⁷

Tabla 3. Indicadores del estado de nutrición

<i>Indicador</i>	<i>Referencia</i>	<i>Clasificación y puntos de corte</i>
Peso relativo	Adaptado de Nutritional Care Process. ⁵³	% del peso teórico: $\geq 150\%$ = Obesidad mórbida 140-149% = Obesidad grado 3 130-139% = Obesidad grado 2 120-129% = Obesidad grado 1 110-119% = Sobrepeso 90-110% = Normalidad 80-89% = Peso bajo 70-79% = Desnutrición grado 1 60-69% = Desnutrición grado 2 $< 60\%$ = Desnutrición grado 3
Tipos de normalidad	Adaptado de Nutritional Care process de la Academy of Nutrition and Dietetics. ⁵³	% de masa grasa: 90-110%= normalidad promedio 90-100%= normalidad atlética >máximo saludable = normalidad sedentaria

Tabla 3. Indicadores del estado de nutrición

Indicador	Referencia	Clasificación y puntos de corte
Tipos de distribución de la grasa (para peso relativo >110%)	Adaptado de Nutritional Care Process de la Academy of Nutrition and Dietetics. ⁵³	<ul style="list-style-type: none"> -Obesidad androide: acumulación de tejido adiposo mayormente en tronco -Obesidad ginecoide: acumulación de tejido adiposo mayormente en extremidades inferiores y caderas -Obesidad mixta: acumulación de tejido adiposo tanto en tronco como en extremidades inferiores y caderas.
-Temporalidad de la desnutrición:	Adaptado de Nutritional Desnutrición: Care Process de la temporalidad y tejido. ⁵⁴	<ul style="list-style-type: none"> Aguda: disminución $\geq 10\%$ del peso corporal en 1 mes Subaguda: disminución del peso corporal en 1 a 6 meses Crónica: disminución sostenida del peso corporal en más de 6 meses Crónico-agudizada: disminución sostenida del peso corporal en más de 6 meses, con mayor énfasis en pérdida de peso en el último mes -Tejido afectado: <ul style="list-style-type: none"> Energética: la masa grasa es menor al valor teórico Proteica: la masa magra es menor al valor teórico
Dependencia	Mahoney FI, Barthel D. ⁵⁵	<ul style="list-style-type: none"> Dependiente leve: >60 Dependiente moderado: 45-55 Dependiente grave: 20-40 Dependiente total: <20 Independiente: 100
% Grasa corporal total (GCT)	Fórmula de Durnin y Womersley, 1974; ⁵⁶	<p>%GCT</p> <p>Hombres: <20%= Normal >20%= Alto</p> <p>Mujeres: <30%= Normal >30%= Alto</p>
Depleción muscular	Cruz-Jentoft. ⁵⁷	<p>Circunferencia de pantorrilla <31 cm</p> <p>Circunferencia de brazo <21 cm</p>
Riesgo cardiovascular	Organización Mundial de la Salud (OMS) 2000. ⁵⁸	<p>Hombres: 0.78-0.94= Normal > 0.95= Alto</p> <p>Mujeres: 0.71-0.85=Normal > 0.86= Alto</p>

Fuente: Elaboración propia

Marcadores bioquímicos: se obtuvieron del expediente clínico del paciente. Los biomarcadores que se reportaron para el presente estudio se describen en la tabla 4.

Tabla 4. Marcadores bioquímicos del estado metabólico

Indicador	Referencia	Clasificación y puntos de corte
Glucosa sérica en ayuno	Mahan ⁵⁹	<p>Normal: 70-99 mg/dL</p> <p>Pre-diabetes/resistencia a insulina: 100-125 mg/dL</p> <p>Diabetes: >125 mg/dL</p>
Albúmina sérica	Mahan ⁵⁹	<p>Normal: 3.5-5 mg/dL</p> <p>Baja: <3.5 mg/dL</p>

Triglicéridos	ATP III	Normal: <150 mg/dL Alto: \geq 150 mg/dL
Colesterol total	Mahan ⁵⁹ Riobo ⁶⁰	Normal: <200 mg/dL Bajo: <160 mg/dL Alto: \geq 200 mg/dL
Colesterol HDL	American Heart Association, 2012 ⁶¹	Normal: >60 mg/dL Bajo: <60 mg/dL
Colesterol LDL	American Heart Association 2012 ⁶¹	Normal: <100 mg/dL Alto: \geq 100 mg/dL

Fuente: elaboración propia

Adherencia a la dieta: establecido mediante cuestionarios que incluían alimentos específicos, así como adopción de patrones alimenticios propios de cada tipo de dieta y su frecuencia semanal de consumo por periodos de tiempo prolongados (ver tabla 5)

Tabla 5. Nivel de adherencia

Indicador	Referencia	Clasificación y puntos de corte
Nivel de adherencia Dieta Mediterránea	Cuestionario para dieta Mediterránea	Nula adherencia: 0 puntos Baja adherencia: 1-3 puntos Moderada adherencia: 4-6 puntos Alta adherencia: > 7 puntos
Nivel de adherencia Dieta de la Milpa	Cuestionario para dieta de la Milpa	Nula adherencia: 0 puntos Baja adherencia: 1-3 puntos Moderada adherencia: 4-6 puntos Alta adherencia: > 7 puntos

Fuente: elaboración propia

4.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 6. Cronograma de actividades

Actividad	Mes											
	Dic 2018	Ene 2019	Feb 2019	Mar 2019	Abr 2019	May 2019	Jun 2019	Jul 2019	Ago 2019	Dic 2019	Ene 2020	
Diseño de protocolo de investigación												
Evaluación nutricional y recepción de datos												
Análisis de resultados												
Entrega de resultados												

Fuente: Elaboración propia

4.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó con el software de IBM SPSS® versión 22.0. Se analizaron las prevalencias de las variables del estudio para obtener un panorama general de la población estudiada. Posteriormente se realizó el análisis bivariado, utilizando la prueba estadística *Chi cuadrada de Pearson*, dado que todas las variables tenían categorías. Se consideró que las pruebas eran estadísticamente significativas al tener $p < 0.05$.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio no representó riesgo alguno para los pacientes con enfermedades psiquiátricas, sin embargo, se cuenta con las cartas de consentimiento informado por parte del HP-FBA. Se cumplió con las normas de la Declaración de Helsinki y de la Ley General de Salud, en el rubro “investigación en humanos.”

V. RESULTADOS

5.1 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

La población final del estudio estuvo conformada por 66 adultos; teniendo 23 hombres (65.2%) y 43 mujeres (34.8%) cuyas edades oscilaban entre los 67.14 años \pm 6.16. Como se muestra en la tabla 7, se contó con una población que tenía una formación escolar variada; teniendo de manera general como último grado de estudios la primaria concluida 31.8% y de forma particular las mujeres contaban principalmente con 39.5 % la primaria concluida y los hombres la primaria trunca (26.1%) como último grado de estudios. Se observó que más de la mitad de la población (58.8%) se encontraban desempleados, el 52.9% se encontraban sin pareja, practicando en general (75.8%) la religión católica y viviendo actualmente en la CDMX (57.6%).

Tabla 7. Características de los adultos mayores con trastornos mentales del hospital Fray Bernardino Álvarez

Variable	General (n) % X, DE, rango	Femenino (n=) %	Masculino (n=) %
Sexo	(66) 100%	(43) 64.93%	(23) 34.73%
Edad (años)	67.14 \pm 6.16, 60-85	67.72 \pm 6.3	66.04 \pm 5.85
ESCOLARIDAD			
Analfabeta	(7) 10.6%	(5) 11.6%	(2) 8.7%
Primaria trunca	(13) 19.7%	(7) 16.3%	(6) 26.1%
Primaria	(21) 31.8%	(17) 39.5%	(4) 17.4%
Secundaria	(1) 1.5%	(1) 2.3%	(0) 0%
Preparatoria trunca	(7) 10.6%	(6) 14%	(1) 4.3%%
Preparatoria	(4) 6.1%	(0) 0%	(4) 17.4%
Carrera técnica	(3) 4.5%	(2) 4.7%	(1) 4.3%
Licenciatura trunca	(4) 6.1%	(2) 4.7%	(2) 8.7%
Licenciatura	(5) 7.6%	(2) 4.7%	(3) 13%
Doctorado	(2) 1.5%	(1) 2.3%	
OCUPACIÓN			

Tabla 7. Características de los adultos mayores con trastornos mentales del hospital Fray Bernardino Álvarez

Variable	General (n) % X, DE, rango	Femenino (n=) %	Masculino (n=) %
Empleado	(12) 18.1%	(4) 9.3%	(8) 34.7%
Desempleado	(39) 58.8%	(25) 58%	(14) 60.8%
Jubilado	(4) 6.1%	(3) 7%	(1) 4.3%
Hogar	(11) 16.6%	(11) 25.5%	(0) 0%
ESTADO CIVIL			
Casado	(12) 18.1%	(7) 16.2%	(5) 21.7%
Unión libre	(3) 4.5%	(2) 4.6%	(1) 4.3%
Soltero	(35) 52.9%	(23) 53.4%	(12) 52.1%
Viudo	(7) 10.6%	(6) 13.9%	(1) 4.3%
Separado	(5) 7.6%	(3) 7%	(2) 8.7%
Divorciado	(4) 6.1%	(2) 4.6%	(2) 8.7%
RELIGIÓN			
Católica	(50) 75.8%	(33) 76.6%	(17) 73.8%
Cristiana	(8) 12.1%	(4) 9.3%	(4) 17.4%
Creyente	(2) 3%	(1) 2.3%	(1) 4.3%
Ninguna	(6) 9.1%	(5) 11.6%	(1) 4.3%
Número de reingresos (veces)	3.1, ±5.15, 1-28	2.06	5.04

Fuente: Elaboración propia

Dentro del Hospital el número de ingresos promedio fue de 3.1 veces per cápita con un mínimo de 1 vez y máximo de 28 veces, siendo los hombres quienes ingresaban más veces (5.04 veces) debido en su mayoría a errores de juicio y conducta (36.4%), seguido de intento suicida (19.7%) y heteroagresividad física (12.1%). Sin embargo, se observó ésta última únicamente en mujeres, así como el negativismo a medicamentos (9.3%) y a la vía oral (7%). Por otro lado, el síndrome catatónico (8.7%) y vagabundeo (4.3%) sólo estuvieron presentes en los hombres. En cuanto al diagnóstico médico; la Diabetes Mellitus fue la más frecuente en la población en general (21.2%), seguido de la Hipertensión arterial (10.6%). Pese a lo anterior, cabe mencionar que hubo más pacientes cuyos diagnósticos médicos no fueron integrados en el expediente médico (59.1%). (ver tabla 8)

Tabla 8. Motivo de internamiento hospitalario y diagnóstico psiquiátrico

MOTIVO DE INTERNAMIENTO			
Errores de juicio y conducta	(24) 36.4%	(11) 25.6%	(13) 56.5%
Negativismo a medicamentos	(4) 6.1%	(4) 9.3%	(0) 0%
Negativismo a la vía oral	(3) 4.5%	(3) 7%	(0) 0%
Soporte familiar inadecuado	(2) 3%	(1) 2.3%	(1) 4.3%
Manía	(8) 12.1%	(3) 7%	(1) 8.7%
Heteroagresividad física	(8) 12.1%	(8) 18.6%	(0) 0%
Intento suicida	(13) 19.7%	(10) 23.3%	(3) 13%
Ideas homicidas	(4) 6.1%	(3) 7%	(1) 4.3%
Síndrome Catatónico	(2) 3%	(0) 0%	(1) 8.7%
Vagabundeo	(1) 1.5%	(0) 0%	(1) 4.3%

Tabla 8. Motivo de internamiento hospitalario y diagnóstico psiquiátrico

MOTIVO DE INTERNAMIENTO			
DIAGNÓSTICO PSIQUIÁTRICO			
Esquizofrenia paranoide (F 20)	(24) 36.4%	(15) 34.9%	(9) 39.1%
Trastorno bipolaridad (F 31)	(10) 15.2%	(4) 9.3%	(6) 26.1%
Depresión (F 33.3)	(11) 16.7%	(10) 23.3%	(1) 4.3%
Trastorno psicótico (F 23)	(8) 12.1%	(5) 11.6%	(3) 13.3%
Discapacidad intelectual (F 70)	(2) 3%	(2) 4.7%	(0) 0%
Deterioro cognitivo (F 0.7)	(3) 4.5%	(2) 4.7%	(1) 4.3%
Trastorno de personalidad (F 60)	(1) 1.5%	(1) 2.3%	(0) 0%
Trastorno neurocognitivo (F 0.6.7)	(1) 1.5%	(1) 2.3%	(0) 0%
Retraso mental grave (F72)	(1) 1.5%	(1) 2.3%	(0) 0%
Trastorno afectivo (F33.1)	(1) 1.5%	(0) 0%	(0) 0%
Trastorno esquizoafectivo (F 25)	(4) 6.1%	(2) 4.7%	(0) 0%
DIAGNÓSTICO MÉDICO			
Diabetes Mellitus (E 10)	(14) 21.2%	(8) 18.6%	(6) 26.1%
Hipertensión Arterial (I 10)	(7) 10.6%	(5) 11.6%	(2) 8.7%
Hipotiroidismo (E 02)	(4) 6.1%	(3) 7%	(1) 4.3%
Otro	(2) 3%	(1) 2.3%	(1) 4.3%
No se integra	(39) 59.1%	(26) 60.5%	(13) 56.5%

Fuente: Elaboración propia

5.2 ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES Y CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS

En cuanto a los antecedentes heredofamiliares de los pacientes, como se muestra en la tabla 9, se encontró que la enfermedad más frecuente fue Diabetes Mellitus (36.4%) con prevalencias similares en mujeres y hombres. El consumo de alcohol registrado fue de un cuarto de la población en general (25.8%) con mayor prevalencia en hombres (43.5%), mientras que el consumo de drogas fue menor (6.1%) siendo los hombres quienes tuvieron un mayor consumo. Durante la evaluación antropométrica de los pacientes, se realizó una exploración clínica general encontrándose posibles deficiencias de micronutrientes asociadas a signos observables. Por otro lado 40.9% presentó pérdida de grasa generalizada observable tomando en cuenta prominencias de huesos en clavícula, costillas, pantorrilla y brazos.

TABLA 9. Antecedentes por sexo

Variable	General (n=) %	Femenino (n=) %	Masculino (n=) %
ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES			
AH Diabetes	(24) 36.4%	(16) 37.2%	(8) 34.8%
AH Evento cerebro vascular	(9) 13.6%	(4) 9.3%	(5) 21.7%
AH infarto al miocardio	(11) 16.7%	(5) 11.6%	(6) 26.1%
AH cáncer	(13) 19.7%	(8) 18.6%	(5) 21.7%
AH hipertensión	(17) 25.8%	(8) 18.6%	(5) 21.7%
CONSUMO DE ALCOHOL, TABAQUISMO O SUSTANCIAS			

TABLA 9. Antecedentes por sexo

Variable	General (n=) %	Femenino (n=) %	Masculino (n=) %
Consumo habitual de alcohol	(17) 25.8%	(7) 16.3%	(10) 43.5%
Consumo habitual de tabaco	(18) 27.3%	(10) 23.3%	(8) 34.8%
Consumo habitual de drogas	(4) 6.1%	(1) 2.3%	(3) 13%

Fuente: Elaboración propia

5.3 ANTROPOMETRÍA DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

La evaluación antropométrica arrojó que la estatura promedio de la población oscilaba los 157cm \pm 9.7 (152.47 cm \pm 6.7 mujeres, 166.32 cm \pm 7.9 hombres), la media del peso corporal fue de 62.25 kg \pm 15.16 (59.9 \pm 14.9 mujeres y 66.6 \pm 14.8 hombres).

Además, se realizaron mediciones de circunferencias; la población tuvo 91.17 cm \pm 13.92, de circunferencia de cintura, comportándose de manera similar entre sexos, en cuanto a la circunferencia de cadera la media de la población fue de 96.20 cm \pm 12.48, siendo las mujeres quienes alcanzaron mayores cifras (97.98cm \pm 14.07). Para reportar depleción muscular se realizaron mediciones de circunferencia a nivel de pantorrilla y brazo; por lo que se obtuvo que los hombres alcanzaron menores cifras de circunferencia de brazo (26.12cm \pm 8.5), sin alcanzar valores por debajo de lo normal. En cuanto a la circunferencia de pantorrilla; la media fue de 32.78 cm \pm 3.0 sin diferencias contrastantes por sexo.

Posteriormente se realizó la toma de 4 pliegues subcutáneos (tricipital, bicipital, suprailíaco y subescapular) con lo que se calculó el porcentaje de grasa corporal aproximado con la fórmula de Durnin y Womersley, la población se mantuvo entre 30.88%; teniendo las mujeres mayor porcentaje de grasa (33.43% \pm 7.8) con valores más altos de lo normal. (ver tabla 10)

TABLA 10. Antropométricos por sexo

Variable	General (n) % X, DE, rango	Femenino	Masculino
Estatura (cm)	157 \pm 9.7, 140-149	152.47 \pm 6.7	166.32 \pm 7.9
Peso actual (kg)	62.25 \pm 15.16, 37- 117	59.9 \pm 14.9	66.6 \pm 14.85
Circunferencia de cintura (cm)	91.17 \pm 13.92, 60- 132	91.22 \pm 14.44	91.08 \pm 13.19
Circunferencia de cadera (cm)	96.20 \pm 12.48, 65-151	97.98 \pm 14.07	92.87 \pm 8.04
Circunferencia de pantorrilla (cm)	32.78 \pm 3.0, 24.5-38.5	32.40 \pm 2.9	33.49 \pm 3.32
Circunferencia de brazo (cm)	27.49 \pm 5.07, 19-40	27.17 \pm 4.92	28.1 \pm 5.39
Porcentaje de grasa (%)	30.88 \pm 8.7, 13- 46	33.43 \pm 7.8	26.12 \pm 8.5

Fuente: Elaboración propia

5.4 MARCADORES BIOQUÍMICOS DE LA POBLACIÓN ESTUDIO

Al ingreso hospitalario de la población, se les realizó exámenes de laboratorio, por lo que se encontró lo siguiente (ver tabla 11): niveles de glucosa capilar en ayunas en general normales (100.93 mg/dL \pm 31.13), niveles de albúmina sérica entre los 3.6 \pm 0.33, teniendo a los hombres con niveles más bajos (3.5 g/dL \pm 0.39) que las mujeres (3.6 g/dL \pm 0.28).

En cuanto al perfil lipídico de la población, se encontraron niveles de colesterol total de 166.63 mg/dL \pm 34.37, con HDL bajo en general, siendo los hombres quienes tuvieron menores cifras, LDL normal de 94.22 mg/dL. Triglicéridos de 128.66 mg/dL \pm 57.75 sin diferencias contrastantes por sexo.

Se registraron en porcentajes los elementos bioquímicos que se reportaron fuera de los parámetros normales en la población estudio, por ejemplo, se obtuvo en un 22.7% alterado el ADE, se reportó el BUN alterado en 19.7%, el Sodio en suero estuvo alterado en 10.6%, el Potasio en suero se encontró alterado en el 4.5%.

De igual manera se reportó en porcentajes el parámetro de Urea, refiriendo que el 19.7% de la población lo tuvo alterado, el Aspartato Aminotransferasa se registró alterado en 6.1% (4.7% en mujeres, 8.7% en hombres), la Bilirrubina se mostró alterada en 7.6 %, por último, se reportó la Globulina alterada en 13.6 % (16.3% en mujeres y 8% en hombres).

TABLA 11. Bioquímicos por sexo

Variable	General	Femenino	Masculino
Glucosa en ayunas (mg/dL)	100.93 \pm 31.13	97.81 \pm 16.53	106.78 \pm 47.83
Albúmina (g/dL)	3.6 \pm 0.33	3.6 \pm 0.28	3.5 \pm 0.39
Colesterol total (mg/dL)	166.63 \pm 34.37	176.95 \pm 34.57	147.34 \pm 24.74
HDL (mg/dL)	49.72 \pm 13.99	53.39 \pm 12.96	42.86 \pm 13.51
LDL (mg/dL)	94.22 \pm 26.85	97.51 \pm 29.37	88.08 \pm 20.54
Triglicéridos (mg/dL)	128.66 \pm 57.75	129.11 \pm 53.82	127.82 \pm 65.75
ADE (%) alterado	(15) 22.7%	(10) 23.3%	(5) 21.7%
BUN (mg/dL) alterado	(13) 19.7%	(11) 25.6%	(2) 8.7%
Sodio en suero (mmol/L) alterado	(7) 10.6%	(5) 11.6%	(2) 8.7%
Potasio en suero (mmol/L) alterado	(3) 4.5%	(2) 4.7%	(1) 4.3%
Cloro en suero (mmol/L) alterado	(6) 9.1%	(5) 11.6%	(1) 4.3%
Urea (mg/dL)	(13) 19.7%	(11) 25.6%	(2) 8.7%
Aspartato Aminotransferasa (U/L) alterado	(4) 6.1%	(2) 4.7%	(2) 8.7%
Alanina Aminotransferasa (U/UL) alterado	(4) 6.1%	(3) 7%	(1) 4.3%
Bilirrubina (mg/dl) alterado	(5) 7.6%	(3) 7%	(2) 8.7%
Bilirrubina indirecta (mg/dl) alterado	(2) 3%	(1) 2.3%	(1) 4.3%
Globulina (g/dL) alterado	(9) 13.6%	(7) 16.3%	(2) 8%

Fuente: Elaboración propia

5.5 TAMIZAJES DE LA POBLACIÓN ESTUDIO

En la tabla 12 se presentan los resultados de la evaluación del nivel de dependencia para las actividades básicas de la vida (Barthel); la población presentaba dependencia leve para realizar

sus actividades básicas, pues el 86% se encontró dentro de esta categoría, comportándose de manera similar hombres y mujeres.

Así mismo, 86% de la población se encontró con riesgo alto de sufrir caídas, comportándose de manera similar hombres y mujeres.

Con base en cribado Mini Nutricional Assessment (MNA), se observó un 60.60% (58.1% mujeres y 65.2% hombres) con riesgo de padecer desnutrición, mientras que 39.39% (41.9% mujeres y 34.8% hombres) se encontraron con desnutrición, cabe mencionar que ningún participante contó con un estado nutricional normal.

Al realizar el diagnóstico nutricional de la población por medio del constructo IMC, los resultados arrojaron que la mayoría se encontró en el rango de normalidad (36.4%), lo que concuerda al haberlo comparado con el diagnóstico más específico por % de peso relativo, pues el 34.8% se encontró dentro de la normalidad sedentaria. Sin embargo, es importante destacar que las mujeres tuvieron en general mayor tendencia al sobrepeso y obesidad a comparación que los hombres; tomando en cuenta el diagnóstico por % peso relativo.

En cuanto al diagnóstico médico presentado por los pacientes, la Diabetes Mellitus fue la más frecuente en la población en general (21.2%), seguido de la Hipertensión arterial (10.6%). Pese a lo anterior, cabe mencionar que hubo más pacientes cuyos diagnósticos médicos no fueron integrados en el expediente médico (59.1%).

TABLA 12. Tamizaje de los pacientes por sexo

Variable	General (n=) %	Femenino (n=) %	Masculino (n=) %
EVALUACIÓN DE NIVEL DE DEPENDENCIA PARA LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA (BARTHEL)			
Independencia	(4) 6%	(3) 7%	(1) 4.3%
Dependencia leve	(57) 86%	(37) 86%	(20) 87%
Dependencia moderada	(2) 3%	(1) 2.3%	(1) 4.3%
Dependencia grave	(2) 3%	(2) 4.7%	(0) 0%
Dependencia total	(1) 1.5%	(0) 0%	(1) 4.3%
DIAGNÓSTICO NUTRICIO			
Desnutrición grado 2	(1) 1.5%	(0) 0%	(1) 4.3%
Desnutrición grado 1	(3) 4.5%	(2) 4.7%	(1) 4.3%
Bajo peso	(7) 10.6%	(5) 11.6%	(2) 8.7%
Normalidad sedentaria	(23) 34.8%	(13) 30.2%	(10) 43.5%
Sobrepeso	(9) 13.6%	(7) 16.3%	(2) 8.7%
Obesidad grado 1	(9) 13.6%	(6) 14%	(3) 13%
Obesidad grado 2	(7) 10.6%	(4) 9.3%	(3) 13%
Obesidad grado 3	(4) 6.1%	(3) 7%	(1) 4.3%
Obesidad mórbida	(3) 4.5%	(0) 0%	(2) 8.7%
DIAGNÓSTICO NUTRICIO IMC			
Bajo Peso	(19) 28.8%	(11) 25.6%	(8) 34.8%
Normal	(24) 36.4%	(17) 39.5%	(7) 30.4%

TABLA 12. Tamizaje de los pacientes por sexo

Variable	General (n=) %	Femenino (n=) %	Masculino (n=) %
Sobrepeso	(12) 18.2%	(7) 16.3%	(5) 21.7%
Obesidad	(11) 16.7%	(8) 18.6%	(3) 13%
NIVEL DE RIESGO DE CAÍDA			
Riesgo bajo	(1) 1.5%	(1) 2.3%	(0) 0%
Riesgo moderado	(10) 15.2%	(6) 14%	(4) 17.4%
Riesgo alto	(55) 83.3%	(36) 83.7%	(19) 82.6%
ESTADO DE NUTRICIÓN (MNA)			
Estado de nutrición normal	(0) 0%	(0) 0%	(0) 0%
Riesgo de desnutrición	(40) 60.6%	(25) 58.1%	(15) 65.2%
Desnutrición	(26) 39.3%	(18) 41.9%	(8) 34.8%
RIESGO CARDIOVASCULAR			
Presencia de riesgo cardiovascular	(58) 87.9%	(36) 83.7%	(22) 95.7%
GASTO ENERGÉTICO TOTAL			
GET (KCAL)	1565.5 ± 248.2	1490.02 ± 210.9	1706.6 ± 255.3

Fuente: Elaboración propia

5.6 REGISTRO DE INGESTA DIARIO HOSPITALARIO EN LA POBLACIÓN ESTUDIO

Durante la estancia hospitalaria de los pacientes se realizó un registro de ingesta diario en el que se observó un consumo promedio en general de 2.7 porciones ± 1.5 de verduras al día, así como 1.6 porciones ± 0.8 de fruta.

Los grupos de alimentos más consumidos fueron los cereales sin aporte de grasa con un promedio de 4.2 porciones ± 2.4 , seguido de los alimentos de origen animal con bajo aporte de grasas con 4.5 porciones ± 2.1 al día, con un consumo en general de 3.5 ± 2.7 cdas. de azúcar sin diferencias contrastantes entre sexos.

Cabe mencionar el consumo nulo de ciertos grupos de alimentos como las leguminosas, así como, las grasas con aporte de proteína, además de no contar con el consumo de leche de tipo descremada.

Por lo establecido anteriormente se obtuvo un consumo en la población en general de 173.3 gramos al día de hidratos de carbono (170 gr ± 60.6 mujeres, 179.4 gr ± 51 hombres), con aporte de 69.1 gr ± 18.3 de proteínas, (67.8 ± 19.4 gr mujeres, 71.6 ± 16.3 gr hombres) y 46.4 gr ± 13.5 de lípidos (44.9 ± 13.7 gr mujeres, 49.2 ± 13 hombres). Teniendo así un consumo dentro del hospital de 1403.8 kcal ± 352.3 al día (1378.89 kcal ± 386.78 mujeres, 1450.32 kcal ± 278.67 hombres). (ver tabla 13)

TABLA 13. Registro de ingesta diario por sexo

Variable	General	Femenino	Masculino
Verduras	2.7 ± 1.5	2.6 ± 1.1	2.9 ± 2
Frutas	1.6 ± 0.8	1.5 ± 0.7	1.7 ± 0.8

TABLA 13. Registro de ingesta diario por sexo

Variable	General	Femenino	Masculino
Cereales sin grasa	4.2±2.4	4.2±2	4.1±2.9
Cereales con grasa	1.2±1.5	1±1.2	1.6±1.9
Leguminosas	0	0	0
AOA bajo aporte de grasa	4.5±2.1	4.4±2.1	4.39±2.2
AOA con moderado aporte de grasa	0.7±1.7	0.69±1.6	0.6±1.9
Leche entera	1.5±0.9	1.3±0.9	1.75±1
Grasas sin proteína	1.7±1	1.6±0.8	1.7±0.8
Grasas con proteína	0	0	0
Azúcares	3.5±2.7	3.7±2.9	3±1.9
Hidratos de carbono (g)	173.3±57.3	170±60.6	179.4±51
Proteína (g)	69.1±18.3	67.8±19.4	71.6±16.3
Lípidos (g)	46.4±13.5	44.9±13.7	49.2±13
Kcal totales (kcal)	1403.8 ± 352.3	1378.89 ± 386.78	1450.32 ± 278.67

Fuente: Elaboración propia

5.7 EVALUACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS BASADOS EN LA DIETA MEDITERRÁNEA Y DIETA DE LA MILPA

Posterior a la evaluación nutricional, en presencia de algún familiar del paciente se les aplicó un cuestionario que analizó el consumo frecuente de ciertos alimentos a lo largo de tres etapas de la vida importantes; (la infancia, adultez y la dieta actual fuera del hospital), con éste se analizó el nivel de adherencia a los patrones alimenticios basados en la Dieta Mediterránea y la Dieta de la Milpa. Al finalizar el cuestionario se realizó el cribaje total del consumo a la semana por cada grupo de alimento en los dos tipos de dieta para cada etapa de la vida. Por lo anterior se observó lo siguiente (ver tabla 14):

- **Verduras:** el consumo de verduras estaba más apegado a los patrones de la Dieta de la Milpa durante las tres etapas de la vida evaluadas en comparación con la Dieta Mediterránea, teniendo un consumo aproximado de 3.3 veces a la semana de verduras de la Dieta de Milpa (nopales, quelites, verdolagas, hongos, calabaza entre otras)
- **Frutas:** el consumo de frutas en la dieta Mediterránea y de la Milpa, no presentó diferencia contrastante; en ambos casos se reportó un consumo general de 3 porciones a la semana de fruta por cada etapa de la vida.
- **Cereales:** durante las tres etapas de la vida el consumo de los tipos de cereales utilizados en la Dieta Mediterránea (papa, arroz, pastas, avena, cebada) fue de 4 veces/semana, a diferencia de los cereales de la Dieta de la Milpa (maíz, elote, camote, amaranto) que alcanzaron las 5 veces durante la infancia.
- **Leguminosas:** el consumo de leguminosas a la semana en las tres etapas de la vida evaluadas fue mayor dentro de la Dieta de Milpa, en comparación con la Dieta Mediterránea
- **Grasas y aceites:** en general la población consumió a lo largo de la vida más grasas y aceites utilizados en la Dieta de la Milpa como el aguacate (1 vez/semana).
- **Grasas con proteína:** de igual forma el consumo de grasas con aporte de proteína fue mayor de acuerdo con la Dieta de la Milpa como los cacahuates, el piñón, la chía, o pepitas de calabaza por cada etapa de la vida.

- **Pescados:** se observó un bajo consumo de pescados en la población por cada tipo de dieta a lo largo de las tres etapas de la vida.
- **Bebidas:** se observó un mayor consumo de bebidas como el chocolate, atole o pozol, (2.5 veces/semana) en la dieta actual de los pacientes a comparación de las demás etapas de la vida.
- **Bebidas alcohólicas:** En la dieta Mediterránea y de la Milpa se observó una baja ingesta en todas las etapas de la vida
- **Lácteos:** la media de consumo de lácteos por cada etapa de la vida osciló tal sólo 1 vez/semana, sin diferencias contrastantes por sexo.
- **Alimentos de origen animal:** por último, se observó que las mujeres consumieron más veces por semana alimentos como el cerdo, res, cabra, pollo entre otros a comparación de los hombres a lo largo de las tres etapas de la vida.

TABLA 14. Consumo de alimentos por grupos basados en dieta mediterránea y de la milpa a la semana por sexo durante la infancia, adultez y vejez

Variable/ Etapa	Infancia		Adultez		Vejez	
	Mediterránea	Milpa	Mediterránea	Milpa	Mediterránea	Milpa
Verduras	2 ± 2.3 ♀ 2.8 ± 2.6 ♂ 1.7 ± 1.8	3.3 ± 2.5 ♀ 3.6 ± 2.6 ♂ 2.7 ± 2.3	3 ± 2.4 ♀ 3.1 ± 2.4 ♂ 3 ± 2.6	4 ± 2.5 ♀ 4 ± 2.6 ♂ 3.4 ± 2.6	2 ± 2.4 ♀ 3 ± 2.4 ♂ 2.3 ± 2.6	3.8 ± 2.6 ♀ 4 ± 2.6 ♂ 3.5 ± 2.7
Frutas	3 ± 2.3 ♀ 2.8 ± 2.4 ♂ 2.7 ± 2.3	3 ± 2.4 ♀ 3.4 ± 2.5 ♂ 2.5 ± 2.1	3 ± 2.3 ♀ 2.6 ± 2.4 ♂ 2.9 ± 2.2	2.8 ± 2.2 ♀ 2.9 ± 2.2 ♂ 2.7 ± 2.2	3 ± 2.2 ♀ 2.6 ± 2 ♂ 3.3 ± 2.5	2.9 ± 2.5 ♀ 3.2 ± 2.3 ♂ 2.4 ± 2.9
Cereales	4 ± 2.7 ♀ 4.1 ± 2.7 ♂ 3.5 ± 2.8	5.1 ± 2.7 ♀ 5.5 ± 2.6 ♂ 4.4 ± 3	4 ± 2.6 ♀ 4.2 ± 2.5 ♂ 3.8 ± 2.9	4.8 ± 2 ♀ 5 ± 2.7 ♂ 4.5 ± 3.1	4 ± 2.5 ♀ 4.8 ± 2.2 ♂ 3.1 ± 2.9	6.2 ± 3.9 ♀ 7 ± 3.1 ♂ 4.4 ± 3.1
Leguminosas	1 ± 1.6 ♀ 1.1 ± 1.1 ♂ 1.5 ± 2.3	4.5 ± 2.5 ♀ 4.6 ± 2.3 ♂ 4.2 ± 2.8	1 ± 1.4 ♀ 1 ± 1 ♂ 1.2 ± 2	3.6 ± 2.4 ♀ 3.8 ± 2.6 ♂ 3.4 ± 2.2	0.8 ± 1 ♀ 0.8 ± 1.1 ♂ 0.9 ± 1	3 ± 2.4 ♀ 3.2 ± 2.5 ♂ 2.7 ± 2.4
Grasas y aceites	0.7 ± 1.7 ♀ 0.8 ± 1.9 ♂ 0.6 ± 1.6	2 ± 2.1 ♀ 2.3 ± 2.3 ♂ 2.6 ± 2.7	0.7 ± 1.7 ♀ 0.8 ± 1.9 ♂ 0.6 ± 1.6	1.8 ± 2.1 ♀ 1.9 ± 2 ♂ 1.8 ± 2.3	1 ± 2.2 ♀ 0.9 ± 2.2 ♂ 1.2 ± 2.4	1.9 ± 2 ♀ 2.1 ± 2 ♂ 1.4 ± 1.8
Grasas con proteína	1 ± 1.9 ♀ 0.9 ± 1.7 ♂ 1.7 ± 2.3	1.7 ± 1.9 ♀ 1.5 ± 1.7 ♂ 2.1 ± 2.3	1 ± 2 ♀ 1.1 ± 1.9 ♂ 1.7 ± 2.3	1.8 ± 2.1 ♀ 1.7 ± 2 ♂ 2.1 ± 2.2	1 ± 1.7 ♀ 1 ± 1.8 ♂ 1 ± 1.6	1.7 ± 2.2 ♀ 1.1 ± 2 ♂ 2.1 ± 2.7
Pescados	1 ± 1.7 ♀ 1.1 ± 1.7 ♂ 1 ± 1.7	0.5 ± 1.1 ♀ 0.7 ± 1.2 ♂ 0.4 ± 0.8	0.8 ± 1.6 ♀ 0.8 ± 1.5 ♂ 1 ± 2	0.4 ± 0.8 ♀ 0.5 ± 0.8 ♂ 0.4 ± 0.8	1 ± 1.2 ♀ 1.4 ± 2.2 ♂ 0.4 ± 1.1	0.4 ± 1 ♀ 0.5 ± 1.2 ♂ 0.3 ± 0.6
Bebidas	2 ± 2.5 ♀ 1.4 ± 2.3 ♂ 2 ± 2.8	2.1 ± 2.5 ♀ 2.1 ± 2.6 ♂ 2 ± 2.6	2 ± 2.6 ♀ 2 ± 2.5 ♂ 2.1 ± 2.8	1.9 ± 2.3 ♀ 1.9 ± 2.3 ♂ 2 ± 2.4	1 ± 1.2 ♀ 1.2 ± 2.1 ♂ 1.1 ± 2.5	2.5 ± 2.9 ♀ 2.4 ± 2.9 ♂ 2.8 ± 3.1
Bebidas alcohólicas	0.2 ± 1.2 ♀ 0.2 ± 1 ♂ 0.3 ± 1.4	0.2 ± 1.2 ♀ 0.1 ± 1 ♂ 0.5 ± 1.6	0.5 ± 1.8 ♀ 0.4 ± 1.5 ♂ 0.9 ± 2.3	0.4 ± 1.1 ♀ 0.1 ± 1 ♂ 1 ± 2.4	0.2 ± 1.2 ♀ 0.2 ± 1.1 ♂ 0.3 ± 1.5	0.1 ± 0.8 ♀ 0.2 ± 1.1 ♂ 0 ± 0
Lácteos	1 ± 2.1 ♀ 1.8 ± 2.4 ♂ 0.7 ± 1.6	1 ± 1.7 ♀ 1.2 ± 1.7 ♂ 0.6 ± 1.6	2 ± 2.2 ♀ 1.9 ± 2.3 ♂ 1.2 ± 2.1	0.8 ± 1.3 ♀ 1.2 ± 1.5 ♂ 0.3 ± 0.7	2 ± 2.6 ♀ 2.5 ± 2.6 ♂ 1.3 ± 2.4	0.9 ± 1.5 ♀ 1.2 ± 1.7 ♂ 0.6 ± 1.4
Alimentos de origen animal	4 ± 2.6 ♀ 3.4 ± 2.5 ♂ 3.7 ± 2.9	2.9 ± 2.5 ♀ 2.9 ± 2.4 ♂ 3 ± 2.9	3 ± 2.4 ♀ 3.2 ± 2.2 ♂ 3.5 ± 2.7	3 ± 2.3 ♀ 3 ± 1.1 ♂ 3 ± 2.8	3 ± 2.3 ♀ 3.5 ± 2.1 ♂ 3.1 ± 2.8	2.7 ± 2.4 ♀ 2.8 ± 2.3 ♂ 2.4 ± 2.6

Fuente: Elaboración propia

5.8 ANÁLISIS BIVARIADO ENTRE PATRONES DE CONSUMO DE DIETA MEDITERRÁNEA Y DIETA DE LA MILPA

Se evaluaron los patrones alimenticios basados en las características de dos dietas (Dieta Mediterránea, Dieta de la Milpa) mediante el cuestionario de adherencia durante tres etapas de la vida (infancia, adultez y vejez).

Después de analizar los resultados del cuestionario se obtuvo que la población consumía aproximada durante su infancia 3 alimentos al día pertenecientes a la Dieta Mediterránea, 4

alimentos al día pertenecientes a la dieta de la Milpa, sin diferencias contrastantes entre sexos (ver tabla 15).

Durante la etapa de la adultez se registró un consumo de 3 al/día \pm 1.6 (3 \pm 1.4 mujeres, 3 \pm 2 hombres) pertenecientes a la Dieta Mediterránea y 4 al/día \pm 1.4 (4 \pm 1.3 mujeres, 3.5 \pm 1.6 hombres) a la Dieta de la Milpa.

Por último, los resultados arrojaron durante la vejez un consumo aproximado de 3 \pm 1.6 (3 \pm 1.4 mujeres, 2.5 \pm 1.5 hombres) alimentos al día pertenecientes a la Dieta Mediterránea principalmente cereales y frutas, y 4 al/día \pm 1.7 (4 \pm 1.8 mujeres, 3 \pm 1.5 hombres) propios de la dieta de la Milpa como verduras y leguminosas (ver tabla 13)

TABLA 15. Consumo de alimentos por grupos basados en dieta mediterránea y de la milpa al día por sexo durante la infancia, adultez y vejez

Variable	General (alimentos al día)	Femenino (alimentos al día)	Masculino (alimentos al día)	P valor por sexo
DIETA MEDITERRÁNEA				
Consumo promedio alimentos basados en dieta Mediterránea durante la infancia	3 \pm 1.6	3 \pm 1.5	3 \pm 1.6	0.170
Consumo promedio alimentos basados en dieta Mediterránea durante la adultez	3 \pm 1.6	3 \pm 1.4	3 \pm 2	0.292
Consumo promedio alimentos basados en dieta Mediterránea durante la vejez	3 \pm 1.6	3 \pm 1.4	2.5 \pm 1.5	0.222
DIETA DE LA MILPA				
Consumo promedio alimentos basados en dieta de la Milpa durante la infancia	4 \pm 1.6	4 \pm 1.4	3 \pm 1.8	0.325
Consumo promedio alimentos basados en dieta de la Milpa durante la adultez	4 \pm 1.4	4 \pm 1.3	3.5 \pm 1.6	0.519
Consumo promedio alimentos basados en dieta de la Milpa durante la vejez	4 \pm 1.7	4 \pm 1.8	3 \pm 1.5	0.100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16 se muestra el puntaje final del nivel de adherencia a los dos tipos de dieta tomando en cuenta las tres etapas de la vida analizadas. Respecto a la dieta Mediterránea, se observa mayor adherencia a los patrones alimenticios por parte de las mujeres, esto siendo estadísticamente significativo durante la vejez.

En cuanto a la dieta de la milpa se observó mayor adherencia en comparación con la dieta mediterránea, cabe destacar que las mujeres mostraron mayor apego durante la adultez.

TABLA 16. Nivel de adherencia a los patrones alimenticios durante la infancia basado en la dieta mediterránea y dieta de la milpa por sexo

Variable	Femenino (puntaje final)	Masculino (puntaje final)	P valor por sexo
DIETA MEDITERRÁNEA			
Infancia	5.65 ± 0.37	5.61 ± 0.51	0.461
Adulthood	6.35 ± 0.30	5.96 ± 0.42	0.449
Vejez	6.09 ± 0.33	4.96 ± 0.46	0.049*
DIETA DE LA MILPA			
Infancia	7.16 ± 1.78	6.56 ± 2.27	0.243
Adulthood	7.41 ± 1.47	6.52 ± 2.25	0.055*
Vejez	6.76 ± 1.78	5.87 ± 2.09	0.07

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 17 se muestra la comparación del nivel de adherencia a las distintas dietas (Mediterránea y Milpa) por trastorno psiquiátrico, en donde se puede observar que hubo una mayor adherencia a la dieta de la Milpa durante la infancia y adultez, por parte de la población masculina con trastorno de bipolaridad, en comparación con los que no presentan este trastorno. Cabe mencionar que no se analizó a la población con trastorno depresivo porque su número era insuficiente.

TABLA 17. Puntaje final del cuestionario de adherencia a los patrones alimenticios basados en la dieta mediterránea y de la milpa por trastorno psiquiátrico

Variable	Infancia		Adultez		Vejez	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
DIETA MEDITERRÁNEA						
Esquizofrenia paranoide	P: 5.6 ± 2.77 A: 5.68 ± 2.36 <i>p=0.922</i>	P: 5 ± 2.44 A: 6 ± 2.32 <i>p=0.335</i>	P: 6.67 ± 1.72 A: 6.18 ± 1.87 <i>p=0.400</i>	P: 5.22 ± 2.43 A: 6.43 ± 2.17 <i>p=0.84</i>	P: 6.06 ± 2.18 A: 6.11 ± 2.18 <i>p=0.954</i>	P: 5.0 ± 2.55 A: 4.93 ± 2.16 <i>p=0.943</i>
Bipolaridad	P: 6.25 ± 2.06 A: 5.59 ± 2.53 <i>p=0.617</i>	P: 6.0 ± 2.1 A: 5.5 ± 2.48 <i>p=0.686</i>	P: 6.75 ± 1.70 A: 6.31 ± 1.83 <i>p=0.647</i>	P: 6.8 ± 1.78 A: 5.72 ± 2.42 <i>p=0.367</i>	P: 6.50 ± 0.997 A: 6.05 ± 2.2 <i>p=0.997</i>	P: 4.80 ± 3.11 A: 5.0 ± 2.09 <i>p=0.866</i>
Depresión	P: 5.67 ± 2.29 A: 5.65 ± 2.55 <i>p=0.963</i>	NA	P: 6.22 ± 1.48 A: 6.38 ± 1.91 <i>p=0.817</i>	NA	P: 6.44 ± 1.33 A: 6.0 ± 1.91 <i>p=0.589</i>	NA
DIETA DE LA MILPA						
Esquizofrenia paranoide	P: 7.0 ± 1.56 A: 7.25 ± 1.92 <i>p=0.667</i>	P: 5.9 ± 2.37 A: 7.0 ± 2.18 <i>p=0.262</i>	P: 7.2 ± 1.08 A: 7.53 ± 1.64 <i>p=0.481</i>	P: 5.9 ± 2.57 A: 6.93 ± 2.02 <i>p=0.290</i>	P: 6.6 ± 1.84 A: 6.86 ± 1.78 <i>p=0.657</i>	P: 5.3 ± 1.5 A: 6.21 ± 2.36 <i>p=0.336</i>
Bipolaridad	P: 7.25 ± 2.06 A: 7.15 ± 1.78 <i>p=0.920</i>	P: 8.6 ± 1.67 A: 6.0 ± 2.11 <i>p=0.019*</i>	P: 7.75 ± 1.70 A: 7.38 ± 1.46 <i>p=0.641</i>	P: 8.2 ± 1.64 A: 6.05 ± 2.21 <i>p=0.057**</i>	P: 7.25 ± 1.89 A: 6.72 ± 1.79 <i>p=0.576</i>	P: 7.0 ± 3.24 A: 5.55 ± 1.65 <i>p=0.178</i>
Depresión	P: 7.67 ± 1.11 A: 7.03 ± 1.91 <i>p=0.347</i>	NA	P: 7.33 ± 1 A: 7.44 ± 1.58 <i>p=0.847</i>	NA	P: 7.11 ± 0.93 A: 6.67 ± 1.95 <i>p=0.522</i>	NA
*P: Presente, *A: Ausente						

Fuente: Elaboración propia

Para explicar los niveles de adherencia a los dos tipos de dieta (Tabla 16) se realizó una correlación entre los puntajes finales de adherencia y los grupos de alimentos (ver tabla 18) obteniendo que durante la infancia la población consumió principalmente verduras (R^2 0.27) y cereales (R^2 0.26) pertenecientes a la dieta mediterránea, mientras que de la milpa se consumieron principalmente AOA (R^2 0.24) y verduras (R^2 0.22)

Durante la adultez los grupos de alimentos principalmente consumidos fueron los lácteos (R^2 0.12) y las frutas (R^2 0.12) pertenecientes a la dieta mediterránea, referente a la dieta de la milpa las grasas (R^2 0.25) y cereales (R^2 0.21) fueron los principales

En la vejez el consumo superior fue del grupo de lácteos (R^2 0.27) y bebida (R^2 0.26) pertenecientes a la dieta mediterránea mientras que en la dieta de la milpa el consumo superior se observó en el grupo de AOA (R^2 0.17) y Grasas (R^2 0.16)

TABLA 18. Correlación global entre puntaje final de adherencia a la dieta mediterránea y dieta de la milpa con x grupo de alimento

Etapa de la vida)	(Grupo de alimento)	Constante		R		R2		EEM		p valor		
		Medi	Milpa	Medi	Milpa	Medi	Milpa	Medi	Milpa	Medi	Milpa	
Tipo de dieta												
Infancia	Verduras	0.51	0.60	0.52	0.47	0.27	0.22	0.10	0.14	<0.001	<0.001	
	Frutas	0.38	0.30	0.39	0.25	0.15	0.06	0.11	0.14	<0.009	0.04	
	Leguminosas	0.24	0.41	0.37	0.32	0.13	0.10	0.07	0.10	<0.002	0.005	
	Grasas y aceites	0.27	0.44	0.37	0.40	0.13	0.16	0.08	0.12	<0.001	0.007	
	Grasas con proteína	0.20	0.40	0.25	0.41	0.11	0.16	0.14	0.11	0.25	0.006	
	Cereales	0.58	0.43	0.51	0.30	0.26	0.19	0.12	0.09	<0.001	0.012	
	Pescados	0.32	0.18	0.45	0.32	0.20	0.10	0.07	0.06	<0.001	0.008	
	Bebidas	0.46	0.38	0.44	0.29	0.20	0.08	0.11	0.15	<0.002	0.016	
	Alcohol	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Lácteos	0.31	0.36	0.34	0.42	0.12	0.17	0.10	0.09	<0.040	0.0004	
AOA	0.42	0.64	0.39	0.49	0.15	0.24	0.12	0.14	0.001	<0.001		
Adultez	Verduras	0.48	0.19	0.38	0.13	0.14	0.01	0.14	0.17	<0.014	0.28	
	Frutas	0.55	0.40	0.47	0.32	0.22	0.10	0.12	0.14	<0.001	0.0069	
	Leguminosas	0.22	0.35	0.31	0.26	0.09	0.06	0.08	0.16	0.01	0.03	
	Grasas y aceites	0.39	0.59	0.43	0.50	0.18	0.25	0.10	0.12	<0.003	<0.001	
	Grasas con proteína	0.32	0.17	0.31	0.14	0.09	0.02	0.12	0.14	<0.004	0.23	
	Cereales	0.56	0.73	0.42	0.46	0.17	0.21	0.14	0.17	<0.004	<0.001	
	Pescados	0.52	0.11	0.39	0.31	0.15	0.10	0.15	0.05	0.012	0.009	
	Bebidas	0.50	0.34	0.38	0.26	0.15	0.06	0.15	0.15	<0.001	0.034	
	Alcohol	0.38	0.11	0.23	0.13	0.18	0.01	0.16	0.10	<0.001	0.27	
	Lácteos	0.56	0.25	0.49	0.34	0.24	0.11	0.12	0.08	<0.001	0.0048	
AOA	0.36	0.34	0.29	0.26	0.08	0.07	0.14	0.15	0.01	0.03		
Vejez	Verduras	0.53	0.22	0.49	0.16	0.24	0.26	0.11	0.17	<0.001	0.195	
	Frutas	0.18	0.43	0.18	0.33	0.03	0.11	0.12	0.15	0.14	0.006	
	Leguminosas	0.16	0.50	0.35	0.39	0.12	0.15	0.05	0.14	0.0035	0.001	
	Grasas y aceites	0.38	0.43	0.38	0.40	0.14	0.16	0.11	0.12	0.11	0.0008	
	Grasas con proteína	0.37	0.41	0.47	0.35	0.22	0.12	0.08	0.13	<0.001	0.003	
	Cereales	0.38	0.27	0.32	0.05	0.10	0.003	0.13	0.59	0.006	0.646	

TABLA 18. Correlación global entre puntaje final de adherencia a la dieta mediterránea y dieta de la milpa con x grupo de alimento

Etapa de la vida)	(Grupo de alimento)	Constante		R		R2		EEM		p valor	
Tipo de dieta		Medi	Milpa	Medi	Milpa	Medi	Milpa	Medi	Milpa	Medi	Milpa
	Pescados	0.36	0.16	0.43	0.29	0.18	0.08	0.09	0.06	0.003	0.015
	Bebidas	0.51	0.26	0.51	0.16	0.26	0.02	0.10	0.19	<0.001	0.173
	Alcohol	0.04	0.08	0.07	0.18	0.006	0.03	0.06	0.05	0.53	0.133
	Lácteos	0.61	0.25	0.52	0.31	0.27	0.09	0.12	0.09	<0.001	0.009
	AOA	0.42	0.52	0.39	0.42	0.15	0.17	0.12	0.14	0.009	0.0004

Fuente: Elaboración propia

VI. DISCUSIÓN

De acuerdo con la investigación, el trastorno mental más frecuente fue la Esquizofrenia, Paranoide, siendo mayor la prevalencia en hombres, esto coincide con lo estipulado por la OMS en 2003 cuando se aseguró que había 21 millones de personas con Esquizofrenia y que 12 millones correspondían a hombres y 9 millones de mujeres.⁶²

Los pacientes principalmente se encontraron en normalidad sedentaria, sin embargo también se observó una alta prevalencia de sobrepeso con tendencia a obesidad grado 1, con niveles altos de grasa corporal, esto concuerda con la investigación “Factores de riesgo cardiovascular, riesgo cardiovascular y calidad de vida en pacientes con trastorno mental severo” en donde se muestra que las personas con trastornos mentales graves tienen más prevalencia de algunos factores de riesgo cardiovascular como la obesidad.^{63, 64} A pesar de esto los pacientes tuvieron Riesgo de desnutrición de acuerdo al cribaje de MNA, no obstante, este resultado puede ser explicado por la hospitalización *per se*.⁶⁵

En relación con las comorbilidades de la población estudio, la diabetes fue la principal, esto concuerda con la investigación de Singh Balhara, quien estableció que la diabetes predispone la aparición de trastornos psiquiátricos como la depresión y la esquizofrenia, sin embargo; no es posible aseverar esto ya que la diabetes y los trastornos psiquiátricos pueden presentarse de manera independiente, sin una conexión directa entre ambos.⁶⁶

Cabe señalar que por cAAs que se desconocen no se integró el diagnóstico médico en la mayoría de los expedientes.

Para la comparación de ambos grupos se tuvo que desglosar cada tipo de dieta en distintos estadios con lo que se encontró que los participantes dentro del quintil más bajo de adherencia al patrón de dieta Mediterránea presentaron cifras de colesterol de 161.4 ± 36.89 mg/dL en paridad con los integrantes del patrón de dieta de la milpa que reportaron 167 ± 26.28 mg/dL; esto concuerda con lo establecido por Peñalvo cuando mencionaba que la adherencia al patrón de dieta Mediterránea se asocia a una mejora del perfil lipídico.⁶⁷

Las pruebas bioquímicas contempladas mostraron que los niveles de colesterol HDL, se situaron en estadios por debajo de la recomendación para la edad estipulado por la American Heart Association en 2012, en paridad con Ruppert quien encontró asociación entre pacientes psiquiátricos y niveles bajos de HDL. Es relevante mencionar que no se pudieron obtener todos los datos bioquímicos debido a que no se reportaban completos los estudios de laboratorio por la falta de reactivos.⁶⁸

Referente a la composición corporal, las mujeres tuvieron mayor porcentaje de grasa corporal a comparación de los hombres, lo cual coincide con lo dicho por Callejo Mora, quien indica que una de las principales diferencias entre hombres y mujeres es precisamente la composición corporal, ya que los hombres tienen un mayor porcentaje de masa muscular que las mujeres, lo que genera necesidades energéticas totalmente diferentes, pues las mujeres tienen menor masa muscular y mayores porcentajes de grasa; lo cual vemos reflejado en el gasto energético total de los pacientes.⁶⁹

De acuerdo al registro de ingesta diario dentro del hospital se obtuvieron valores de porciones consumidas muy similares en hombres y mujeres, en la mayoría de los grupos de alimentos, a excepción del consumo de azúcar, el cual fue superior en mujeres, es importante destacar que hay ciertos grupos de alimentos que, por cuestiones ajenas al servicio, no se les proporcionaban a los pacientes de psicogeriatría como lo son: leguminosas, leche descremada y grasas con proteínas, además de brindar menús repetitivos que generaron un menor apego a las dietas y un bajo consumo de verduras.

“Mucho se habla en México de tipos de alimentación saludable, sin embargo, éstas se originan en culturas de otras partes del mundo, con sazones y alimentos distintos lo cual dificulta su aceptación por la población, porque nuestra tradición alimentaria se sustenta en otras combinaciones de alimentos, sabores y olores”^{42,43} esto concuerda con los hallazgos de la investigación, pues en relación a los patrones alimenticios observados, se encontró que la población tuvo un mayor apego a la dieta de milpa durante las 3 etapas de la vida analizadas, teniendo un consumo aproximado de 4 alimentos al día, sin embargo, a pesar de que los pacientes incluían en su dieta alimentos pertenecientes a la dieta de la milpa, se pudo observar que su consumo de alimentos de origen animal era superior al que ésta recomienda, modificando con esto los posibles beneficios que la dieta ofrece.

Hablando de la dieta de la Milpa es importante destacar que toda la población tuvo apego a sus patrones alimenticios,⁴² además se observó que las mujeres tuvieron valores más altos de adherencia. Todo lo anterior fue estadísticamente significativo.

Los patrones alimentarios se conservaron en la infancia y adultez, sin embargo, fueron modificados en la vejez, esto pudiera deberse a que con frecuencia los pacientes psiquiátricos, no gozan de autonomía alimentaria y es muy amplia la gama de medicamentos asociados con alteraciones metabólicas, requiriendo con ello modificaciones en la dieta.⁵⁰ Al analizar los probables factores que determinaron el nivel de adherencia a la dieta mediterránea y de la milpa en las diferentes etapas estudiadas, cabe resaltar el efecto de la búsqueda por atención médica en el sexo femenino con la consecuente modificación de los patrones alimenticios mediados por las prescripciones nutricionales y la pérdida de autonomía antes mencionada. En relación al primer factor, la dieta mediterránea en los últimos años ha cobrado auge y se ha puesto de

moda como factor protector y de control para las enfermedades crónicas no transmisibles, modificando los patrones de nuestra cultura alimentaria.

La dieta mediterránea se ha convertido en la primera línea de acción dietoterapéutica por los beneficios observados en países europeos, por ello se recomienda como medida terapéutica sin considerar la disponibilidad de los alimentos, el costo, la preparación y la cultura mexicana. Esto ha modificado, como lo muestran los resultados del nivel de adherencia, los hábitos de alimentación en nuestra población.

VII. CONCLUSIONES

México es un país con una amplia diversidad de productos y alimentos accesibles que han permitido el desarrollo de una alimentación variada, compleja y pluricultural permitiendo adaptaciones de patrones alimenticios populares como lo es la dieta Mediterránea, que es uno de los modelos alimentarios más conocidos llegando a ser reconocido como patrimonio cultural. y que ha gozado del reconocimiento por su impacto positivo en la salud. Ante este panorama se puede incidir en la importancia de la apropiación de patrones alimenticios que han demostrado ser benéficos para la salud.⁴²

Durante los últimos años han surgido nuevas evidencias científicas acerca de la relación entre el estado nutricional y la salud mental de las personas. Los cambios en la dieta producto de la globalización han incrementado las cifras de obesidad, ligadas a procesos de inflamación crónica, que contribuye al desarrollo de trastornos mentales.⁷⁰

Es pertinente recalcar la importancia de fomentar los modelos de alimentación saludable que coadyuven al tratamiento o prevención de enfermedades físicas o mentales, que tomen en cuenta los valores culturales, particularidades geográficas y socioeconómicas; así como la disponibilidad de los alimentos, para proponer y adaptar un modelo de alimentación que aproveche la biodiversidad que ofrece cada lugar y favorezca así la adherencia.

“Hay que repetirlo: los mesoamericanos no sembramos maíz, los mesoamericanos hacemos milpa. Y son cosas distintas porque el maíz es una planta y la milpa un modo de vida. La milpa es matriz de la civilización mesoamericana. Si en verdad queremos preservar y fortalecer nuestra identidad profunda, no sólo agroecológica sino socio-económica, cultural y civilizatoria, debemos pasar del paradigma maíz al paradigma milpa: un concepto complejo que incluye al maíz, pero lo rebasa”⁴²

La dieta tradicional mexicana se encuentra sustentada en la alimentación prehispánica, a la cual se le han incorporado elementos de otras partes del mundo, principalmente aportados por los españoles, a partir de la conquista con la influencia de grupos afrodescendientes que llegaron como esclavos y del intercambio con Asia. Gracias a que la dieta de la milpa es diversa e incluyente ha sobrevivido a la urbanización y ha podido ser adaptada en el país, además de incorporar alimentos de otras dietas como la dieta mediterránea, esto fue observado en esta investigación, pues se encontró que la población consumía con frecuencia alimentos de la dieta mediterránea a pesar de que hubo un mayor apego a la dieta de la milpa, esto coincide con lo

antes mencionado.^{42 43} Podría inferirse que la población adapta simultáneamente elementos de ambas dietas independientemente del trastorno mental diagnosticado de los pacientes.

Se pudo observar que en la etapa de la adultez los hombres tenían un aumento de adherencia a la dieta Mediterránea, esto puede corresponder no a la adopción de patrones alimenticios saludables, sino al aumento del consumo de vino y particularmente de alimentos de origen animal.

Las características de la dieta de la milpa han sido estudiadas, pero no se le ha dado la importancia, ni el valor para la población. Los alimentos que la conforman son más accesibles, de menor costo, más apegados a la cultura mexicana y ofrecen los mismos beneficios cuando se combinan en forma adecuada utilizando técnicas culinarias pertinentes.

La dieta Mediterránea y de la Milpa se han fortalecido a través de múltiples investigaciones de diversos campos como la nutrición, antropología e historia,⁴³ resaltando sus características que en este documento presentamos, con la finalidad de ofrecer información funcional e integral para el beneficio de la población mexicana.

Es importante establecer que éste fue un estudio inicial descriptivo, por lo que es necesario el seguimiento de la investigación con una muestra más grande para verificar si esta investigación pudiera ser replicada en otras poblaciones, dado que el modelo de alimentación podría contribuir a la prevención o control, así como al empeoramiento o a la potencialización de los trastornos mentales.^{28, 29}

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Alvarado G, Alejandra M, Salazar M, Ángela M. Análisis del concepto de envejecimiento. [Internet] Gerokomos . 2014. [consultado 22 de enero 2019]; 25(2): 57-62. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200002&lng=es.
- 2.- Secretaría de Salud. Guía de práctica clínica, Diagnóstico y Tratamiento de la Demencia en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. México: CENETEC; 2009 [Actualizado en 2012; consultado el 22 de enero 2019]. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/catalogoMaestro/144_GPC_DEMENCIA_AM/IMSS_144_08_EYR_DEMENCIA_AM.pdf
- 3.- Confederación Española de Agrupaciones de Familiares y Personas con Enfermedad Mental. Salud mental y medios de comunicación Guía de Estilo. [Internet]. Galicia: FEFES; 2008 (consultado 29 de enero 2019). Disponible en <https://consaludmental.org/publicaciones/GUIADEESTILOSEGUNDAEDICION.pdf>
- 4.- Escandón C. ¿Qué es salud mental? (Un panorama de la salud mental en México). En Castillo Nechar, Marcelino (Coord.) Salud mental, sociedad contemporánea. Universidad Autónoma del Estado de México. México 2000.p.p 17

- 5.- Ministerio de Salud de Lima, Módulo de Atención Integral en Salud Mental dirigido a trabajadores de primer nivel de atención. [Internet]. Módulo 2: Nociones de salud mental / Ministerio de Salud; Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2005 (consultado 12 de febrero 2019). Disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2105.pdf>
- 6.- Gómez A. Nutrición y enfermedad mental. ELSEVIER. [Internet]. 2007 (consultado el 7 de marzo 2019). Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacologia-profesional-3-articulo-nutricion-enfermedad-mental-13100394>
7. - Mayo Foundation for Medical Education and Research. Esquizofrenia. [Internet]. Mayo Clinic. 2019. (consultado el 16 de febrero de 2019). Disponible en <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/schizophrenia/symptoms-causes/syc-20354443>
- 8.- Maina G, Albert U, Bellodi L, Colombo C, Faravelli C, Monteleone P, Bogetto F, Cassano GB y Maj M. Health-related quality of life in euthymic bipolar disorder patients: differences between bipolar I and II subtypes. *J Clin Psychiatry*, 2007; 68 (2): p.p 207-212.
- 9.- Royal College of Psychiatrists. Trastorno bipolar (maníaco depresivo) [Internet]. España. Sociedad Española de psiquiatría. 2007. (consultado el 22 de marzo de 2019). Disponible en <http://www.sepsiq.org/file/Royal/TRASTORNO%20BIPOLAR.pdf>
- 10.- National Institute of Mental Health. Trastorno Bipolar. [Internet] NIH. Institutos Nacionales de la Salud. 2016. (consultado el 3 de julio 2019). Disponible en https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastorno-bipolar-facil-de-leer/str_15-3679_155155.pdf
- 11.- Hospital Karolinska. El trastorno bipolar [Internet]. Clinica Psiquiatrica Sección de Trastornos Afectivos M59. 2009. (consultado el 3 de junio 2019). Disponible en https://www.psykiatriisydvast.se/globalassets/verksamheter/psykiatri/psykiatri-sydvast/pdf-er/affektiva/el-transtorno-bipolar_spanska.pdf
- 12.- Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastorno Bipolar. Guía de Práctica Clínica sobre Trastorno Bipolar. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Universidad de Alcalá. Asociación Española de Neuropsiquiatría. 2012. UAH / AEN Núm. 2012. (consultado 23 de abril 2019). Disponible en <https://consaludmental.org/publicaciones/GPCTrastornobipolar.pdf>
- 13.- Vieta E, Pacchiarotti I, Scott J, Sanchez-Moreno J, Di Marzo S y Colom F. Evidence- based research on the efficacy of psychologic interventions in bipolar disorders: a critical review. *Current psychiatry reports*, 2005; 7 (6): 449-455. (consultado el 23 de abril 2019). Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16318823>
- 14.- Coryell W. Trastornos bipolares. Manual MSD [Internet]. College of Medicine at University of Iowa. 2016. (consultado el 3 de mayo 2019). Disponible en <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-psiquiatricos/trastornos-del-estado-de-nimo/trastornos-bipolares>
- 15.- Secretaria de Salud Publica Del DF. Trastornos mentales más comunes entre la población. [Internet]. SSPDF. 2016.(Consulta el 29 de mayo 2019). Disponible en http://data.salud.cdmx.gob.mx/portal/images/portal/inicio/general/archivo_pdf/TRASTORNOS%20MENTALES%20COMUNES.pdf

- 16.- Fleischhacker WW, Cetkovich-Bakmas M, De Hert M, Hennekens C, Lambert M, Leucht S, et al. Comorbidity somatic illnesses in patients with severe mental disorders: clinical, policy and research challenges. [Internet] J Clin Psychiatry. 2008; 69:514-9. (consultado el 26 de marzo 2019). Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18370570>
- 17.- Surtees PG, Wainwright NWJ, Luben RN, et al. Depression and ischemic heart disease mortality: evidence from the EPICNorfolk United Kingdom Prospective Cohort Study. [Internet] Am J Psychiatry.2008;165:515-23. (consultado el 26 de marzo 2019. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18245176>
- 18.- Parks J, Svendsen D, Singer P, editors. Morbidity and mortality in people with serious mental illness.Alexandria: National Association of State Mental[Internet] Health Program Directors (NASMHPD) Medical Directors Council; 2006 (consultado el 26 de marzo 2019). Disponible en <https://www.nasmhpd.org/content/morbidity-and-mortality-people-serious-mental-illness>
- 19.- Varela M, Fernández M, López M, Nieto J, Pereiro E, Gándara C. Prevalencia del síndrome metabólico en esquizofrenia y trastorno bipolar. ¿Sería útil un protocolo de control cardiovascular? Cad Aten Primaria Año 2013 Volume 19 Páx. 215-222
- 20.- Newcomer J, Sernyak M. Identifying Metabolic Risks with Antipsychotics and Monitoring and Management Strategies. [Internet] J Clin Psychiatry 2007. 68(7) (consultado el 3 de marzo del 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17685728>
- 21.-Hert D, Schreurs V, Vancampfort D, Winkel V. Metabolic syndrome en people with schizophrenia: a review. [Internet] World Psychiatry 2009; 8(1):15-22. (consultado 7 de abril 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2656262/>
- 22.- Lieberman J, Stroup T, McEvoy J, et al. For the Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness (CATIE) Investigators. Effectiveness of antipsychotic drugs in patients with chronic schizophrenia [Internet]. N Engl J Med 2005; 353:1209-23. (Consultado el 7 de abril 2019). Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16172203>
- 23.- Dussailant C, Echeverría G, Urquiaga I, Velasco N, Rigotti A. Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta Mediterránea en salud. [Internet] Rev Med Chile 2016; (consultado el 16 de abril 2019). Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v144n8/art12.pdf>
- 24.- Benitez F. 10 alimentos ricos en Omega-3 a incluir en nuestra dieta. [Internet]. Omicrono. 2015. (consultado el 4 de junio 2019). Disponible en: <https://omicrono.elespanol.com/2015/11/10-alimentos-ricos-en-omega-3-a-incluir-en-nuestra-dieta/>
- 25.- National Institutes of Health. Ácidos grasos Omega-3. [Internet]. U.S. Department of Health & Human Service. 2018. (consultado el 4 de junio 2019) Disponible en <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Omega3FattyAcids-DatosEnEspañol/>
- 26.- Lopresti A, Jacka F. Diet and Bipolar Disorder: A Review of Its Relationship and Potential Therapeutic Mechanisms of Action.[Internet]. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. 2015. (consultado el 6 de junio del 2019). Disponible en: <https://psiquiatria.com/trastorno-bipolar/trastorno-bipolar-y-dieta-una-revision-de-su-relacion-y-posibles-mecanismos-de-accion-terapeutica/>

- 27.- Marohn S. Las deficiencias nutricionales y desequilibrios contribuir al trastorno bipolar. InnerSelf. [Internet]. 2011. (consultado el 11 de junio 2019). Disponible en <https://es.innerself.com/content/living/health/diseases-and-conditions/8335-nutritional-deficiencies-and-bipolar-disorder.html>
28. Infosalus. La dieta puede alterar la respuesta al tratamiento del trastorno bipolar [Internet]. Europa press: 2018. (consultado el 13 de mayo 2019). Disponible en <https://www.infosalus.com/nutricion/noticia-dieta-pueden-alterar-respuesta-trastorno-bipolar-20181008183544.html>
- 29.- Ashton M, Berk M, Chee H, Hopwood M, Kavanagh B, et al. Nutraceuticals and nutritional supplements for the treatment of bipolar disorder: protocol for a systematic review. NCBI. [Internet] 2019. (consultado el 26 de julio 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6500254/>
- 30.- Márquez O. Depresión y calidad de la dieta: Revisión bibliográfica. Archivos de medicina; universidad Autónoma de Nuevo León. [Internet]. 2016 (Consultado el 21 de mayo 2019). Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/depresion-y-calidad-de-la-dieta-revision-bibliografica.php?aid=8859>
31. Parletta N, Zarnowiecki D, Wilson A, Bogomolova S, Villani A, Itsiopoulos C, Niyonsenga T, et al. A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial. HELFIMED. [Internet] 2019. (Consultado 22 de julio 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5282719/>
- 32.- O'Neil A, Berk M, Itsiopoulos C, Castle D, Opie R, et al. A randomised, controlled trial of a dietary intervention for adults with major depression (the "SMILES" trial): study protocol. BMC Psychiatry. [Internet] 2013 13: 114. (consultado el 6 de mayo 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3636120/>
- 33.- Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. La dieta Mediterránea Todo lo que debes saber sobre ella. Mediterreamos, Gobierno de España. [Internet]. 2015. (consultado el 17 de enero 2019). Disponible en: http://www.alimentacion.es/imagenes/es/Dossier_DietaMediterranea_tcm8-433952.pdf
- 34.- Sofi F, Macchi C, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Mediterranean diet and health. Biofactors [Internet] 2013; 39 (4) (consultado el 17 de enero 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23553669>
- 35.- Lorigeril M, Salen P. Modified Cretan Mediterranean diet in the prevention of coronary heart disease and cancer. World Rev Nutr Diet. Laboratoire du Stress Cardiovasculaire et Pathologies Associées, UFR de Médecine et Pharmacie [Internet] 2000; 87: (consultado el 3 de marzo 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10929524>
- 36.- Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Dieta Mediterránea. Salud Madrid [Internet]. 2016 (consultado el 6 de febrero 2016). Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DDieta+mediterranea+folleto+peq.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1158578951575&ssbinary=true>
- 37.- Keys A. Coronary heart disease in seven countries. Circulation. NCBI. [Internet] 1970; (Consultado el 18 de febrero 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9131696>

- 38.- Simopoulos A. The Mediterranean diets: What is so special about the diet of Greece? The scientific evidence. *J Nutr* [Internet] 2001; (consultado el 20 de febrero 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11694649>
- 39.- Urquiaga I, Echeverría G, Dussailant C, Rigotti A. Origen, componentes y posibles mecanismos de acción de la dieta Mediterránea. *Centro de Nutrición Molecular y Enfermedades Crónicas*. [Internet] 2017. (consultado el 26 de febrero 2019). Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n1/art12.pdf>
- 40.- Saura-Calixto F, Goni I. Definition of the Mediterranean diet based on bioactive compounds. *Crit Rev Food Sci Nutr* [Internet] 2009. (consultado el 26 de febrero 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18989833>
- 41.- García A, Ramallal R, Ruiz M, Salas J, Corella D, Shivappa N, et al. Dietary Inflammatory Index and Incidence of Cardiovascular Disease in the PREDIMED Study. *Nutrients PREDIMED*. [Internet] 2015; 7 (6) (consultado el 3 de marzo 2019). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26035241>
- 42.- Alianza por la salud alimentaria. La dieta de la milpa: modelo de alimentación saludable y culturalmente pertinente. *Secretaría de salud*. [Internet] 2017. (consultado el 23 de enero 2019). Disponible en: <https://alianzasalud.org.mx/2017/03/la-dieta-de-la-milpa/>
- 43.- Almaguer J, García H, Padilla M, González M. La dieta de la Milpa, Modelo de alimentación Mesoamericana Biocompatible. *Secretaría de salud. Dirección de Medicina Tradicional y Desarrollo Intercultural*. [Internet] 2016 (consultado el 11 de enero 2019). Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/98453/La_Dieta_de_la_Milpa.pdf
- 44.- García P. La alimentación de los mexicanos: cambios sociales y económicos y su impacto en los hábitos alimenticios. *Canacintra*, [Internet] 2012. (consultado el 11 de enero 2019). Disponible en: https://www.academia.edu/15830081/La_alimentacion_de_los_mexicanos_Estudio_completo
- 45.- FAO. Necesidades Nutricionales. [Internet]. 2012. (consultado el 16 de enero 2019). Disponible en: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s03.pdf>
- 46.- Paredes O, Guevara L, Bello P, Arturo B. Los Alimentos mágicos de las culturas indígenas mesoamericanas. *SEP, CFE. La ciencia/212 para todos, 2006; pp22-35*
- 47.- Avila M. Recetario Tradicional del Distrito Federal. *Cocina Indígena y Popular No. 58. CONACULTA, 2011; pp 8- 20*
- 48.- Centro Tratamiento Avanzado Psicológico, TAP. *Psicogeriatría*(Internet). *Psicogeriatría en Madrid*, Consultado el 15 diciembre 2018. Disponible en: <https://www.centrotap.es/psiquiatria/psicogeriatria/>
- 49.- Organización Mundial de la Salud. OMS. La salud mental y los adultos mayores. (Internet), Consultado el 20 de diciembre 2018. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultos-mayores>
- 50.- Peña de León E. Alimentación en pacientes con tratamiento psiquiátrico. El desarrollo de obesidad en pacientes psiquiátricos en un hallazgo frecuente. (internet). Consultado el 20 de diciembre 2018. Disponible en <https://www.marthadebayle.com/v2/radio/alimentacion-en-pacientes-con-tratamiento-psiquiatrico/>

- 51.- Cuestionario de adherencia a la dieta Mediterránea. Tomado de Consejo dietético en Atención Primaria. Consejería de Salud 2005. Modificado de: Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulou D. Disponible en <https://secardiologia.es/images/secciones/riesgo/cuestionario-adherencia-dieta-mediterranea.pdf>
- 52.- López M, Ledesma J..Manual de Fórmulas y Tablas para la Intervención Nutriológica. McGRAW-HILL INTERAMERICANA. México, 2005.
53. Academy of Nutrition and Dietetics. Nutritional Care Process. (Internet) Consultado el: 24 de febrero del 2019. Disponible en: <https://www.eatrightpro.org//nutrition-care-process>
54. Academy of Nutrition and Dietetics. Nutritional Desnutrición: Care Process de la temporalidad y tejido. Universidad Complutense Madrid (internet) Consultado el 24 de febrero del 2019. Disponible en: <https://www.ucm.es/innovadieta/herramientas>
55. Mahoney FI, Barthel D. Functional Evaluation: The Barthel.1965 Maryland State Medical Journal,
56. Díaz J, Espinoza-Navarro O. Determinación del Porcentaje de Masa Grasa, según Mediciones de Perímetros Corporales, Peso y Talla: Un Estudio de Validación. Int. J. Morphol. [Internet]. 2012 Dic. consultado el 26 de febrero del 2019; 30(4): 1604-1610. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022012000400054&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022012000400054>.
57. Cruz-Jentoft, Baeyens A, Bauer J, Boirie Y, Cederholm T, Landi, F, Zamboni M. . Sarcopenia: consenso europeo sobre su definición y diagnóstico. Age and ageing, (2010) 39 (4), 412-423. doi: 10.1093/ageing/afq03
- 58.Organización Mundial de la Salud. OMS. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guia de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular (internet) Consultado el 1 de marzo del 2019. Disponible en: https://www.who.int/publications/list/PocketGL_spanish.pdf
59. Mahan L, Escott-Stump S, y Raymond J. Tratamiento nutricional médico en los trastornos psiquiátricos. En *KrAe Dietoterapia (956-968)*.2013) España: ELSEVIER.
60. Riobó P, Sánchez-Vilar O,González N. Nutrición en geriatría. *Nutrición Hospitalaria*, 14 (2): 38. (1999)
61. American Heart Association. Hypercholesterolemia. 2012 Consultado el 4 de mayo del 2019, Disponible en <https://www.mdmag.com/conditions/hypercholesterolemia>
- 62.Organización Mundial de la Salud. OMS. Esquizofrenia. (internet) 2019. consultado el 1 de diciembre 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
63. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos Cuba.Obesidad: Las personas con trastornos mentales son más propensas a la obesidad. Finlay (2018). Consultado el 1 de diciembre 2019. Disponible en:<http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/announcement/view/523>
64. Quintí F, Pere R, Bullón A, Mauri C, Costa R. Factores de riesgo cardiovascular, riesgo cardiovascular y calidad de vida en pacientes con trastorno mental severo .Elsevier. Vol. 45. Núm. 3. páginas 141-148 (2013) Consultado el 1 de diciembre de 2019. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-factores-riesgo-cardiovascular-riesgo-cardiovascular-S0212656712004283>

65. Waitzberg D, Ravacci G., Raslan M. Desnutrición hospitalaria. Nutr. Hosp. [Internet]. 2011 Abr ; 26(2): 254-264. Consultado el 2 de diciembre del 2019. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200003&lng=es.
66. Singh Balhara Y. Diabetes and Psychiatric Disorders. Indian Journal of Endocrinology and Metabolism(internet) 15(4):274-283. Consultado el 8 de agosto del 2019. Dsponible en:
<https://www.siicsalud.com/dato/resiiccompleto.php/130807>
- 67.-Peñalvo J, Oliva B, Sotos-Prieto M,Uzhova I, Moreno F, León M, Ordovás J. Greater Adherence to a Mediterranean Dietary Pattern Is Associated With Improved Plasma Lipid Profile: the Aragon Health Workers Study Cohort.(internet). consultado el 11 de mayo del 2019. Disponible en ;<https://www.revespcardiol.org/es-la-mayor-adherencia-un-patron-articulo-S0300893214006125>
68. Ruppert, J., Hartung, D., Westhoff-Bleck, M., Herrmann, J., Stubbs, B., Cordes, J., Kahl, K.G. Increased pericardial adipose tissue and cardiometabolic risk in patients with schizophrenia versus healthy controls. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience. (internet) 2017 consultado el 11 de mayo del 2019. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/29170826>
69. Callejo A. Deporte: los hombres necesitan más calorías, proteínas y carbohidratos que las mujeres. (internet) 2018.consultado el 6 de junio del 2019. Disponible en: <https://alimentacion/nutricion/2018/03/02/deporte-hombres-necesitan-calorias-proteinas-carbohidratos-mujeres-161835.html>
70. Celorio Fries G, Mota López M. Salud mental y nutrición: una revisión sistemática. (internet) 2015. Consultado el 10 de junio del 2019. Disponible en
<https://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/9e8140e2-cec7-4df7-8af9-8843320f05ea/4F19E080-9B01-45FB-A0D7-3559B99DD1B8/7b533716-08d2-420a-bd7d-7557ebadcba7/7b533716-08d2-420a-bd7d-7557ebadcba7.pdf>
71. Programa de Nutrición comunitaria. Test KIDMED (internet) 2015 Consultado el 5 de febrero del 2019 Disponible en <https://nutricioncomunitaria.wordpress.com/>

IX. ANEXOS

ANEXO1. FORMATO HISTORIA CLÍNICA NUTRICIONAL

Historia Clínica-nutricional Fecha: _____

DATOS DE IDENTIFICACIÓN No. de Expediente: _____

Nombre: _____ Edad: _____ Género: _____

Preferencias culturales o religiosas: _____ Lugar de residencia: _____

Fecha de Nacimiento: ____/____/____ Escolaridad: _____ Ocupación: _____

Estado civil: _____ Motivo de la consulta: _____

No. ingresos _____

ANTECEDENTES

FAMILIARES

Diabetes: _____ Hipertensión: _____ Obesidad: _____ Cardiacos: _____ Dislipidemias: _____

Cáncer: _____ Otros: _____

PERSONALES

Exploración física:				Dificultad al ingerir alimento:			
	SIGNOS	SI (SIEMPRE)	NO		SI	NO	
OJOS	Conjuntivas pálidas			No puede morder un trozo de alimento sólido			
OJOS	Bolsas adiposas debajo de los ojos			Partículas de alimento caen de la boca			
OJOS y MEJILLAS	Hundimiento, pérdida de reserva de grasa			Dificultad al pasar el bolo alimenticio hacia la parte posterior de la cavidad bucal			
CABELLO	Seco y quebradizo/Caída o desprendimiento			Toma mucho tiempo al ingerir alimentos			
LABIOS	Cicatrices angulares/bilaterales			Tos o náusea antes, durante o después de ingerir alimentos			
ENCÍAS	Gingivitis aguda			Incapaz de extraer líquidos de un popote			
BOCA	Dentición completa			Regurgitación nasal			
UÑAS	Frágiles, manchas blancas			Se distrae al comer o necesita que se le recuerde que el alimento está en la boca			
CUERPO	Edema en tobillo o pie, Ascitis			Dificultad al tomar medicamentos por vía oral			
AGOTAMIENTO	Disminución funcional: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			Carencia de dientes o prótesis dental o que no estén alineados			
HOMBROS	Prominencia de huesos (pérdida muscular)			Manifestación de dolor o molestia al ingerir alimentos			
INTERSEJO DE MANO	Pérdida de masa muscular			Come solo cierto grupo de alimentos o líquidos			
CLAVICULA	Prominencia del hueso sobre la piel (pérdida muscular)			Come pedazos de comida demasiado grandes para deglutirlos			
COSTILLAS y ESCÁPULA	Prominencia de costillas y escápula sobre la piel (pérdida muscular)			Mezcla alimentos de manera inadecuada			
CLAVICULAS, BASTOBILO y RODILLA	Pérdida de masa muscular			Come la comida de otras personas			
BRAZO	Pérdida de masa muscular						
PIEL	Resequedad						

Manual de Evaluación and Treatment of Swallowing Disorders. Jeryllyn Logemann, 1983. Pro-ed, Inc. pp. 40-42.

GASTROINTESTINALES:

Normal: _____ Estreñimiento: _____ Diarrea: _____ Reflujo: _____ Dolor abdominal: _____ Vómito: _____ Náuseas: _____ Intolerancia lactosa: _____ Flatulencias: _____ Plenitud gástrica: _____ Otros: _____

INCAPACIDAD FÍSICA:

Amputación de un miembro: _____ Falta de coordinación motora: _____

HÁBITOS - Consumo de: (frecuencia y cantidad).							
Agua: _____ Alcohol: _____ Tabaco: _____ Actividad física: _____							
Cambios de peso: _____ Cambios de apetito: _____ Alergias: _____							
CLÍNICOS							
T/A: _____ DX							
PSIQUIÁTRICO (DURACIÓN):							
DX MÉDICO (DURACIÓN):							
MEDICAMENTOS/SUPLEMENTOS (NOMBRE, DOSIS):							
CIRUGÍAS:							
BIOQUÍMICOS (ALTERADOS):				FECHA EN QUE SE REALIZARON: _____			
Glucosa							
Triglicéridos							
Colesterol							
HDL							
LDL							
Albúmina							
ANTROPOMÉTRICOS							
ESTATURA: _____ m P.T.: _____ P.R.: _____ % Dx: _____							
Fecha:	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	
Peso actual:	Kg	Kg	Kg	kg	kg	kg	
IMC:	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²	
C. Cintura:	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
C. Cadera:	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
ICC:	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
C. Pantorrilla:	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Media brazada:	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
C. Brazo:	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Altura de rodilla:	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Piñeque tricípital:	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Piñeque bicípital:	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Piñeque subescapular:	mm	mm	mm	mm	mm	mm	

DIETÉTICOS								
Lugar de comidas:								
	Verduras	Frutas	Cereales (TIPO)	Leguminosas	AOA (TIPO)	LÍPIDOS (TIPO)	LECHE (TIPO)	AZÚCAR
Desayuno								
HORA:								
Colación								
Comida								
HORA:								
Colación								
Cena								
HORA:								
Colación								
TOTAL EQ:								
TOTAL:	KCAL:		HCO:		PR:		LP:	
%ADECUACIÓN	KCAL:		HCO:		PR:		LP:	

CONTROL NUTRICIONAL					
Dx NUTRICIO (PES):					
OBJETIVOS:					
DISTRIBUCIÓN:					
	PORCENTAJE	KCAL	GRAMOS	Energía: _____	Kcal
HCO				g/kg/día	
PROTEÍNA					
LÍPIDOS					
TIPO DE DIETA:					

NOMBRE Y FIRMA

P.L.N.H. Liliana Lemus Portilla

P.L.N.H. Mariana Ocampo Medina

MÉDICO ADSCRITO _____

EVALUACION MINIMA DEL ESTADO DE NUTRICION (MNA)	Puntaje
1. Índice de Masa Corporal <19= 0 19-21= 1 21-23= 2 >23= 3	
2. Circunferencia del brazo (cm). <21= 0 21-22= 0.5 >22= 1	
3. Circunferencia de pierna (cm). <31= 0 >31= 1	
4. Pérdida de peso en meses >3 Kg= 0 Desconocido= 1 1-3= 2 Sin pérdida= 3	
5. Vive independiente. No= 0 Sí= 1	
6. Más de 3 medicinas al día. Sí= 0 No= 1	
7. Enfermedad aguda o estrés psicológico en los últimos 3 meses. Sí= 0 No= 2	
8. Movilidad. Encamado o silla = 0 Se levanta, pero no sale a la calle = 1 Sale a la calle = 2	
9. Problemas Neuropsicológico Demencia severa o depresión = 0 Demencia leve = 1 No problemas = 2	
10. Ulceras por presión. Sí= 0 No= 1	
11. Comidas completas al día. 1 comida = 0 2 comidas = 1 3 comidas = 2	
12. Consumo de marcadores de ingesta de proteínas. Al menos 1 derivado de la leche al día Sí/No Dos o más platos de legumbres o huevos a la semana Sí/No Carne, pescado, pollo cada día Sí/No 0-1, Sí = 0 2, Sí = 0.5 3, Sí = 1	
13. Consume dos o más platos de fruta al día No= 0 Sí 1	
14. Pérdida de peso en los últimos tres meses. Pérdida severa = 0 Moderada = 1 No pérdida = 2	
15. Ingesta líquida al día. <3 vasos = 0 3 a 5 vasos = 1 Más de 5 vasos = 2	
16. Modo de ingesta Incapaz sin ayuda = 0 Solo con dificultad = 1 Solo sin problemas = 2	
17. Se ven a sí mismos con problemas nutricionales. Severo = 0 No sabe o moderados = 1 Sin problemas = 2	
18. En la relación con otra gente de la misma edad, como considera su estado de salud. No tan buena = 0 No sabe = 0.5 Tan buena = 1 Mejor = 2	
PUNTUACION TOTAL >24 = Bien nutrido. 17-23.5 = Riesgo de desnutrición. <17 = Desnutrido.	

Fuente: Guigoz y et al. (1994). Mini nutritional Assessment: A practical Assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. Facts and Research in Gerontology, 4 (supl.2): 15-19.

Dx. Nutricio: _____

INDICE DE BARTHEL ----- Escala de Actividades Básicas de la Vida Diaria		Valor	Ptos.
Lavarse Baño	Independiente. Entra y sale solo al baño	5	
	Dependiente	0	
Arreglarse Aseo	Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, etc.	5	
	Dependiente	0	
Vestirse	Independiente. Se pone y quita la ropa. Se ata los zapatos. Se abotona.	10	
	Necesita ayuda	5	
	Dependiente	0	
Comer	Totalmente independiente	10	
	Necesita ayuda para cortar la carne, el pan, etc.	5	
	Dependiente	0	
Usar el retrete	Independiente para ir al WC, quitarse y ponerse la ropa	10	
	Necesita ayuda para ir al WC, pero se limpia solo	5	
	Dependiente	0	
Trasladarse	Independiente para ir del sillón a la cama	15	
	Mínima ayuda física o supervisión	10	
	Gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado sin ayuda	5	
Deambular	Dependiente	0	
	Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5	
	Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 m.	10	
Escalones	Independiente, camina solo 50 m.	15	
	Dependiente	0	
	Necesita ayuda física o supervisión	5	
Micción	Independiente para subir y bajar escaleras	10	
	Dependiente	0	
	Necesita ayuda física o supervisión	5	
Deposiciones	Continente o es capaz de cuidarse de la sonda	10	
	Continente	10	
	Ocasionalmente, tiene un episodio de incontinencia cada 24 horas como máx., o precisa ayuda para la sonda	5	
TOTAL	Incontinente	0	
	Ocasionalmente algún episodio de incontinencia o precisa de ayuda para lavativas	5	
	Incontinente	0	
TOTAL			

Interpretación:

Máxima puntuación: 100 puntos (90 en el caso de ir con silla de ruedas)

Dependencia Total: ≤ 20

Dependiente Grave: 20 – 40

Dependiente Moderado: 45 - 55

Dependiente Leve: ≥ 60

ANEXO 2. FORMATO CUESTIONARIO DE NIVEL DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA Y DE LA MILPA

CUESTIONARIO DE ADHERENCIA PARA DIETA MEDITERRANEA Y DE LA MILPA EN EL ADULTO MAYOR

LEMUS PORTILLA LILIANA VIANEY1, OCAMPO MEDINA MARIANA1, 2019.

Nombre del paciente:

FECHA:

Nombre del entrevistado y parentesco:

No. De identificación:

No. De expediente:

Trastorno psiquiátrico:

Por favor comience la entrevista con el paciente y un familiar presente.

Explique brevemente la dinámica del cuestionario... a continuación le aplicaré un cuestionario sobre los alimentos que formaron parte de su alimentación durante la etapa infantil, adulto y su alimentación actual, posteriormente necesito que me diga con qué frecuencia usted consumía estos alimentos a la semana.

Comience el llenado del cuadro de izquierda (mediterránea) a derecha (milpa), preguntando por grupo de alimento.

Haga la siguiente pregunta ¿Usted considera que (alimentos del grupo) formaron parte de su alimentación diaria durante la infancia? Indicando con una X de ser positiva la respuesta, pregunte... ¿con qué frecuencia?

Posteriormente pregunte si formaba parte de su alimentación durante la etapa adulta... ¿y durante su adultez? indicando con una X de ser positiva la respuesta, pregunte... ¿con qué frecuencia?

Pregunte si lo consideran parte de su alimentación actual... ¿actualmente forma parte de su alimentación? indicando con una X de ser positiva la respuesta, pregunte... ¿con qué frecuencia?

Al terminar la entrevista sumar el puntaje para cada etapa de la vida y anotar la adherencia para cada una.

DIETA MEDITERRANEA	PUNTAJE INFANCIA	FRECUENCIA (semanal)	PUNTAJE ADULTO	FRECUENCIA (semanal)	PUNTAJE VEJEZ	FRECUENCIA (semanal)	DIETA DE LA MILPA	PUNTAJE INFANCIA	FRECUENCIA (semanal)	PUNTAJE ADULTO	FRECUENCIA (semanal)	PUNTAJE VEJEZ	FRECUENCIA (semanal)
FRUTAS (toronja, naranja, pera, manzana, limón, uva, arándanos)							FRUTAS (guanábana, tuna, papaya, zapote negro, chicozapote, mamey, guayaba, tejocote, capulín, piña, xoconostle, chirimoya, pitahaya, nance ciruela nativa)						
GRASAS Y ACEITES (aceite de olivo)							GRASAS Y ACEITES (aguacate)						

CEREALES (papa, avena, cebada, centeno, trigo, arroz, pan integral, pasta)							CEREALES (maíz nixtamalizado [azul], elote, camote, yuca, amaranto)						
PESCADOS (atún, sardina, salmón)							PESCADOS (pescado, pulpo, langostino de río)						
BEBIDAS (jugo de frutas)							BEBIDAS (aguamiel, chocolate, pozol, atole)						
BEBIDAS ALCOHÓLICAS (vino)							BEBIDAS ALCOHÓLICAS (pulque, tesgüino)						

DIETA MEDITERRANEA	PUNTAJE INFANCIA	FRECUENCIA (semanal)	PUNTAJE ADULTO	FRECUENCIA (semanal)	PUNTAJE VEJEZ	FRECUENCIA (semanal)	DIETA DE LA MILPA	PUNTAJE INFANCIA	FRECUENCIA (semanal)	PUNTAJE ADULTO	FRECUENCIA (semanal)	PUNTAJE VEJEZ	FRECUENCIA (semanal)
LÁCTEOS (yogurt natural, quesos, leche descremada)							LÁCTEOS (requesón, queso ranchero)						
ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL (cerdo, res, cabra, oveja, pollo, pato, codorniz)							ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL (huevo de gallina, chapulines, venado, conejo, pavo, gusano de maguey)						
PUNTAJE TOTAL							PUNTAJE TOTAL						

Descripción de la adherencia													
CRIBAJE TOTAL: NULA ADHERENCIA 0 puntos, BAJA ADHERENCIA 1-3 puntos, MODERADA ADHERENCIA 4-6 puntos , ALTA ADHERENCIA >7puntos													

ANEXO 3. TEST KIDMED

Tabla 1. Preguntas del test KIDMED y puntaje que determina su categorización

Test de calidad de la dieta mediterránea (KIDMED)	
Toma una fruta o zumo de fruta todos los días	+ 1
Toma una segunda fruta todos los días	+ 1
Toma verduras frescas o cocinadas una vez al día	+ 1
Toma verduras frescas o cocinadas más de una vez al día	+ 1
Toma pescado por lo menos 2 ó 3 veces a la semana	+ 1
Acude una vez o más a la semana a una hamburguesería	- 1
Toma legumbres más de 1 vez a la semana	+ 1
Toma pasta o arroz casi a diario (5 o más veces por semana)	+ 1
Desayuna un cereal o derivado (pan, tostadas,...)	+ 1
Toma frutos secos por lo menos 2 ó 3 veces a la semana	+ 1
En su casa utilizan aceite de oliva para cocinar	+ 1
No desayuna todos los días	- 1
Desayuna un lácteo (leche, yogur, etc.)	+ 1
Desayuna bollería industrial	- 1
Toma 2 yogures y/o queso (40 g) todos los días	+ 1
Toma dulces o golosinas varias veces al día	- 1

Fuente: Han J, Dinger M, Hull H, et al. Changes in women's physical activity during the transition to college. *Am J Health Educ.* 2008;39(4): 194-9.¹⁶

Si obtiene más de 7 puntos: Dieta Mediterránea óptima.

Si obtiene de 4 a 6 puntos: necesidad de mejorar el patrón alimentario para adecuarlo al patrón mediterráneo.

Si obtiene de 1 a 3 puntos: dieta de muy baja calidad

Si obtiene 0 puntos: Nula adherencia a la dieta

Fuente:71

ANEXO 4. PIRAMIDE COMPARATIVA ENTRE DIETA DE LA MILPA Y MEDITERRANEA

DIETAS SALUDABLES REGIONALES

Pirámide nutricional Comparación entre la dieta de la milpa y la mediterránea

Alimentos	Dieta de la milpa	Dieta Mediterránea	Recomendaciones
Carne roja	Venado, conejo	Cerdo, res, cabra, oveja	Carne magra en muy poca cantidad y frecuencia y no en embutidos
Aves e insectos	Guajolote, huevo, chapulines, gusano de maguey y otros insectos	Pollo, pato, codorniz Huevo	Poca cantidad y frecuencia y no industrializados
Endulzantes	Miel de maguey, miel de abeja melipona	Miel de abeja	Con moderación
Lácteos	Requesón, queso ranchero	Yogurt natural Quesos y Leche descremada	En poca cantidad
Bebidas alcohólicas saludables	Pulque, tesgüino	Vino	No más de un vaso al día y no diario
Bebidas saludables	Aguame, chocolate, pozol, atole	Jugos de frutas	Con moderación
Pescados y mariscos	Pescado, pulpo, langostino de río	Peces azules (ricos en omega 3 (sardina, boquerón, caballas de pequeño tamaño, salmón.)	Los peces grandes como atún acumulan mercurio
Tubérculos ricos en almidón	Camote, yuca, chayotextle o chinchayote	Papa	Ocasionalmente
Cereales integrales	Maíz de preferencia nixtamalizado	Avena, cebada, centeno, trigo, arroz, pan integral y pastas	De acuerdo a la actividad física
Aceite saludable	Aguacate	Aceite de olivo	Debe de consumirse con moderación
Frutos	Guanábana, tuna, papaya, zapote negro, chicozapote, mamey, guayaba, tejocote, capulín, piña, anona, xoconoxtle, chírimolla, pitahaya, nance, ciruela nativa	Toronja, naranja, pera, manzana, limón, uva, lima, arándanos, frutos secos	Con moderación en personas en riesgo de diabetes o con ella por los azúcares
Semillas ricas en proteínas	Frijoles, pepita de calabaza, habas, chía, amaranto, cacahuete, piñón	Nueces, garbanzo, lentejas, girasol, almendra	A libre demanda
Vegetales ricos en fibra, minerales, antioxidantes y micronutrientes	Nopales, quelites, quintoniles, verdolagas, romeritos, huazontle, jitomate, tomate verde, miltomate, chile, pimiento, calabaza, chayote, chilacayote, colorines, flor de izote, jícama, berros, chaya, huitlacoche, achote, epazote, vainilla, hongos, acuyo, pimienta gorda	Brócoli, acelgas, espinacas, pepinos, lechuga, col, nabo, aplo, arvejón, berenjenas, coliflor, cebolla, ajo, betabel, zanahoria, perejil, poro, champiñones, rábano, aceitunas, especias, hierbas aromáticas, alcaparras, espárrago, alcachofa	En la mayor cantidad posible
AGUA			
EJERCICIO (baile, deporte, caminata, trabajo) - COMER EN FAMILIA Y COMUNIDAD			

Fuente: 43