

PROTOCOLO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD EN PERSONAS CON ENFERMEDAD MENTAL GRAVE Y PERSISTENTE

AUTORIZACIONES

DOCUMENTO:

DR. JOSÉ ABRAHAM MURGUÍA VÁZQUEZ

COORDINADOR DE MEDICINA GENERAL DEL CAISAME ESTANCIA PROLONGADA

Vo. Bo:

DR. RAFAEL MEDINA DÁVALOS

DIRECTOR DEL HOSPITAL DE CAISAME ESTANCIA PROLONGADA

APROBÓ:

DR. JESÚS ALEJANDRO ALDANA LÓPEZ

SUBDIRECTOR DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DEL IJSM

AUTORIZÓ:

DR. FRANCISCO JAVIER RAMÍREZ BARRETO

DIRECTOR DEL INSTITUTO JALISCIENSE DE SALUD MENTAL

CAISAME de Estancia Prolongada

Código: MARZO DEL 2020

Sello

AUTORIZACIÓN AGOSTO 2020

JEFE DE DEPTO. DE
INNOVACIÓN Y CALIDAD DEL
IJSM

LIC. MARÍA ELENA SAINZ LÓPEZ

Control Interno

MARCO TEÓRICO

TEMA

PROTOCOLO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD EN PERSONAS CON ENFERMEDAD MENTAL GRAVE Y PERSISTENTE.

ALCANCE

Este protocolo será aplicable en el área de hospitalización de CAISAME Estancia Prolongada; involucrando a todos los servicios que intervienen en la atención de la persona con enfermedad mental grave y persistente que tiene Obesidad o presenta riesgo elevado de adquirir la enfermedad.

Profesionales implicados:

Enfermería, Medicina General, Psiquiatría, Trabajo Social, Psicología y Nutrición.

Población diana:

Personas con enfermedad mental grave y persistente que tienen Obesidad como comorbilidad y que se encuentren hospitalizados en CAISAME Estancia Prolongada.

Definir actividad a realizar:

Identificar la fase de la historia natural de la Obesidad en el paciente con enfermedad mental grave y persistente y ejercer acciones para el control del porcentaje de grasa corporal y la reducción del riesgo de complicaciones asociadas mediante un manejo terapéutico integral.

JUSTIFICACIÓN

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”.

Una de las alteraciones de la salud física de mayor impacto es la Obesidad, actualmente se considera una epidemia mundial ^{OMS} De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, la prevalencia de sobrepeso u obesidad en mexicanos (de acuerdo a la clasificación de Índice de Masa Corporal) es de 69.4% en Hombres y 73.0% en mujeres.²

La obesidad es una enfermedad sistémica, crónica, progresiva y multifactorial que se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa. ³En su etiología se involucran alteraciones en el gasto energético, desequilibrio en el balance entre aporte y utilización de las grasas, causas de carácter neuroendocrino, metabólicas, genéticas, factores del medio ambiente y psicógenas.

La salud mental es un fenómeno complejo determinado por múltiples factores sociales, ambientales, biológicos y psicológicos. En relación a los impactos sociales, los índices de enfermos de estos trastornos tienden a aumentar debido a problemas como la pobreza, violencia, aumento de adicciones y envejecimiento de la población.

Es claro que somos seres intrincados donde una afección mental no excluye alteraciones en la salud física. Motivo por el que se vuelve imperativo recalcar la importancia de diagnosticar y tratar, de manera integral y multidisciplinaria a las personas con enfermedad mental grave y persistente.

El ser obeso es un importante criterio de riesgo para complicaciones psicológicas, mecánicas, respiratorias y metabólicas, dentro de estas últimas se encuentran la DM2, las dislipidemias, la hipertensión arterial y algunos tipos de cáncer. Un incremento en la grasa corporal provoca la disfunción del tejido adiposo y una alteración en las fuerzas físicas de lípidos e hidratos de carbono da como resultado alteraciones metabólicas, biomecánicas y psicosociales adversas para la salud.⁹ El sedentarismo y los estilos de vida no saludables son prevalentes en la población con enfermedad mental grave y persistente; se ha reportado que sólo un 25% cumple con la recomendación de realizar 150 minutos semanales de actividad física de intensidad moderada.¹¹ Estas condiciones agregadas, en todos los grupos poblacionales comprometen la salud presente y futura de las personas, motivo por el cual se les considera como un problema de salud pública y por ende requiere la atención no solo de los profesionales de la salud sino también de los organismos responsables del bienestar de las personas.

La obesidad constituye un problema de salud, económico, social y psicosocial, que genera mortalidad prematura, morbilidad crónica, incremento en el uso de los servicios de salud, disminución en la calidad de vida, incapacidad y estigmatización social²². Una reducción del 1% en la prevalencia del IMC podría ahorrar \$ 43 millones en costos de atención médica en 2030 y \$ 85 millones en 2050¹⁹. Gracias a políticas públicas y la promoción de cambios favorables en el estilo de vida, se estima que pudo evitarse que 5.4 millones de adultos desarrollaran sobrepeso u obesidad en México. (ENSANUT2012)

La principal causa de muerte a nivel mundial en pacientes con enfermedad mental es la de origen cardiovascular.¹³ La esperanza de vida en esta población disminuye hasta 20 años³ y tienen una tasa de mortalidad 2 a 3 veces más elevada⁴. En la literatura internacional se reporta que 1 de cada 2 pacientes con enfermedad mental tiene sobrepeso²⁰ y la prevalencia de obesidad en estos pacientes es superior al 50%²¹. La esquizofrenia por sí misma incrementa el riesgo de padecer obesidad. Contrariamente se reportan menores tasas de detección de enfermedad cardiovascular y de sus factores de riesgo en pacientes con enfermedad mental grave y persistente en comparación con la población general.⁵

Los modelos actuales muestran una orientación hacia reconocer la Obesidad como un problema grave que requiere la intervención de varias áreas de salud.

OBJETIVO

Objetivo General:

Sistematizar y estandarizar el manejo integral de la Obesidad en personas con enfermedad mental grave y persistente que sean hospitalizadas en CAISAME Estancia Prolongada.

Objetivos específicos:

- Definir actividades y criterios para el diagnóstico integral, seguimiento y referencia de la Obesidad en el área de hospital.
- Establecer acciones terapéuticas específicas con un enfoque multidisciplinario dirigidas a controlar y reducir factores de riesgo metabólico y cardiovascular en las personas con Obesidad que reciben atención médico psiquiátrica.

El **formato ODDIH** (Obesidad/ Diabetes/ Dislipidemia/ Hipertensión) (**Anexo 7**) es un instrumento de registro que permite la consulta rápida y el seguimiento de las principales actividades descritas en el protocolo y evaluar así en cada persona el cumplimiento de sus objetivos.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	No. ACT	DESCRIPCIÓN
Enfermería	1	Medir peso, talla y circunferencia de cintura a todo usuario que ingresa a hospital, y en usuarios hospitalizados una vez al mes. LLENAR FORMATO ODDIH (Ver anexo 07).
Medicina General	2	Obtener el Índice de Masa Corporal actual de todos los usuarios que ingresan a hospital, y en usuarios hospitalizados una vez al mes. LLENAR FORMATO ODDIH.
Medicina General	3	Interrogar sobre antecedentes de importancia de Obesidad exógena en todos los usuarios que ingresan a hospital: Familiares de primer grado con Obesidad, Edad de inicio, Tiempo en el que se subió de peso, Tipo y frecuencia de actividad física, Consumo de alimentos y bebidas con elevado índice calórico, Periodos de ayuno prolongados, Endocrinopatías, Consumo de medicamentos incluyendo inhibidores de la recaptura de serotonina y antipsicóticos atípicos. LLENAR FORMATO ODDIH.
Médico general	4	Realizar diagnóstico de Obesidad en todo usuario cuyo Índice de Masa Corporal sea igual o mayor de 30kg/m ² . LLENAR FORMATO ODDIH.
Médico general	5	Interrogar sobre presencia de Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y Dislipidemia en todo usuario con Obesidad que ingresa a hospital LLENAR FORMATO ODDIH.
Médico general	6	Solicitar Glucosa, Urea, Creatinina, Perfil Hepático, Perfil de Lípidos, Perfil Tiroideo en todo usuario de hospital en que se establezca el diagnóstico de Obesidad exógena. LLENAR FORMATO ODDIH.
Médico general	7	Realizar interrogatorio y examen físico dirigido a detectar Enfermedad Osteoarticular Degenerativa en todos los usuarios con

PROTOCOLO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD EN PERSONAS CON ENFERMEDAD MENTAL GRAVE Y PERSISTENTE

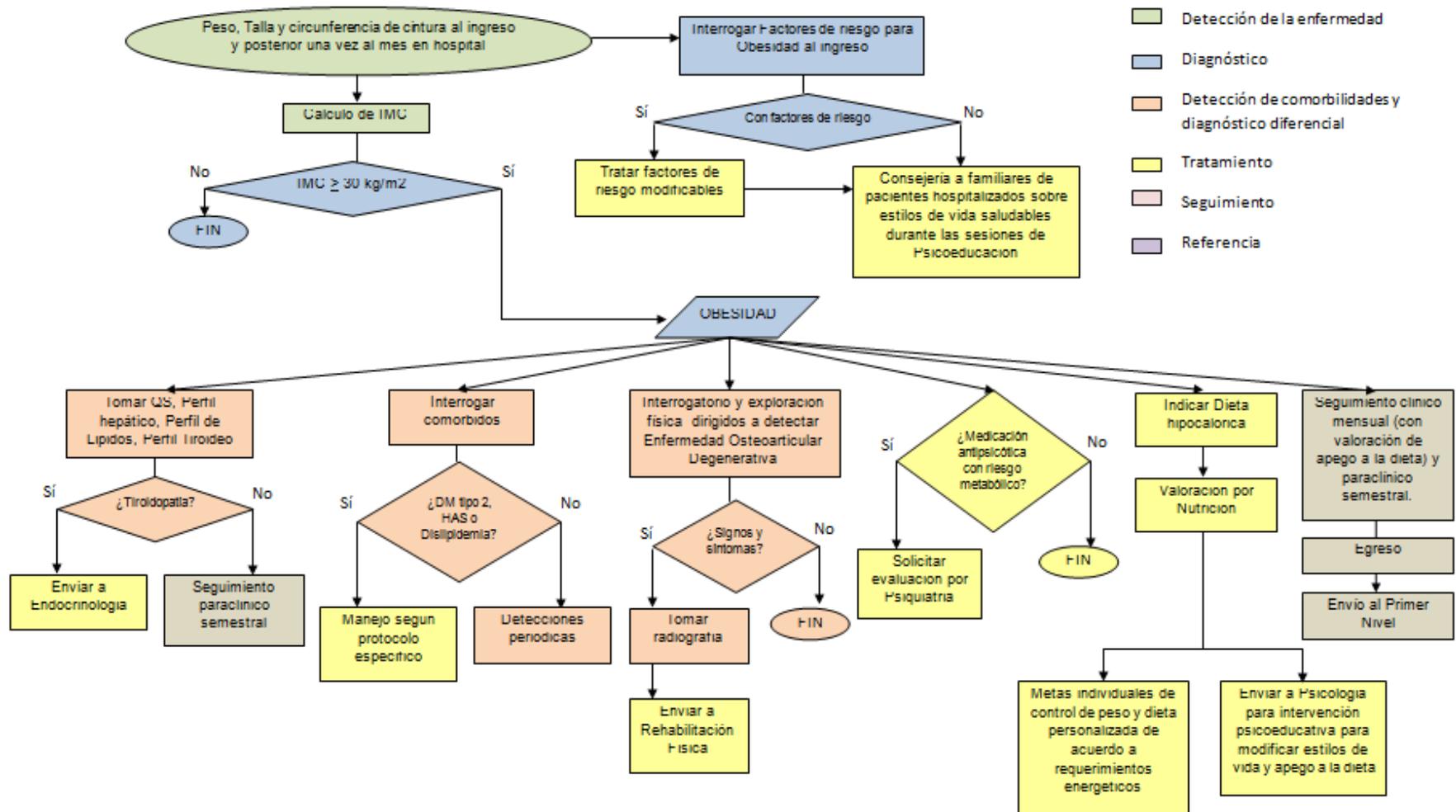
RESPONSABLE	No. ACT	DESCRIPCIÓN
		Obesidad que se encuentren hospitalizados en estancia prolongada. LLENAR FORMATO ODDIH.
Médico general	8	Solicitar radiografía simple a todo usuario de las estancias prolongadas con Obesidad que presente síntomas o signos sugestivos de Enfermedad Osteoarticular Degenerativa. LLENAR FORMATO ODDIH.
Trabajo Social	9	Ofrecer consejería sobre estilos de vida saludables a los familiares de todos los usuarios con Obesidad que ingresen a hospital.
Médico general	10	Tratar la Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial Sistémica y Dislipidemia comórbidas en todos los usuarios con Obesidad hospitalizados mediante su derivación al protocolo correspondiente.
Médico general	11	Enviar a Rehabilitación física a todo usuario de las estancias prolongadas con Obesidad que tenga síntomas de Enfermedad Osteoarticular Degenerativa para realizar una evaluación funcional y su manejo fisioterapéutico, previa toma de radiografía.
Médico especialista en Rehabilitación	12	Realizar evaluación de la función física y plan de manejo por Rehabilitación a todo usuario de las estancias prolongadas con Obesidad enviado por Enfermedad Osteoarticular Degenerativa.
Médico general	13	Indicar dieta hipocalórica a todo usuario de hospital en que se diagnostique Obesidad.
Médico general	14	Enviar a Nutrición a todo usuario de las estancias prolongadas con Obesidad, con laboratoriales recientes (no mayores de un mes).

RESPONSABLE	No. ACT	DESCRIPCIÓN
Nutrición	15	Realizar evaluación por Nutrición a todo usuario de las estancias prolongadas con Obesidad enviado por el médico general, la cual incluirá metas individuales de control en función del peso ideal y/o el índice de masa corporal así como dieta personalizada en función de los requerimientos calóricos diarios.
Médico general	16	Establecer metas de control de peso y modificar la dieta indicada de acuerdo al plan sugerido por Nutrición. LLENAR FORMATO ODDIH.
Nutrición	17	Enviar a Psicología de su equipo tratante a todo usuario con Obesidad valorado por Nutrición para instrumentación de estrategias cognitivo conductuales que apoyen en la modificación de estilos de vida.
Psicología	18	Realizar intervención psicoeducativa específica dirigida a modificar estilos de vida y el apego al plan nutricional en todo usuario de hospital con Obesidad enviado por Nutrición.
Medicina General	19	Solicitar interconsulta a Psiquiatría de todo usuario de hospital con Obesidad que tenga prescrito algún antipsicótico atípico para valorar riesgo metabólico de la medicación.
Médico general	20	Realizar valoración clínica enfocada al apego al plan dietético y resultados en pérdida de peso y disminución de grasa abdominal en todo usuario hospitalizado una vez al mes. LLENAR FORMATO ODDIH.
Médico general	21	Solicitar Glucosa, Urea, Creatinina, Ácido Úrico, Perfil Hepático y Perfil de Lípidos, en todo usuario de hospital con Obesidad exógena cada seis meses. LLENAR FORMATO ODDIH.

PROTOCOLO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD EN PERSONAS CON ENFERMEDAD MENTAL GRAVE Y PERSISTENTE

RESPONSABLE	No. ACT	DESCRIPCIÓN
Trabajo Social	22	Proporcionar la información al usuario y familiar sobre el manejo y seguimiento posterior que deberá tener el usuario en Primer Nivel a su egreso.
Psiquiatra	23	Enviar a todo usuario con Obesidad que sea egresado de hospital para su manejo y seguimiento al Primer Nivel de Atención. LLENAR FORMATO ODDIH.
Médico general	24	Enviar a Endocrinología a todo usuario con Obesidad en que se sospecha de una causa endocrinológica secundaria para abordaje diagnóstico y manejo. LLENAR FORMATO ODDIH.

ALGORITMO



GLOSARIO

Actividad Física:	Concepto utilizado como indicador de vida saludable, referente al gasto energético. La forma de expresarla ha sido mediante el consumo de oxígeno (O ₂) de la masa corporal en la unidad de tiempo. El International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) clasifica la actividad física en cuanto a su duración, frecuencia e intensidad, definiéndose como: bajo (3.3 Mets= marcha normal), moderado (4.4 Mets=marcha más rápida) y alto (8.0 Mets marcha vigorosa o trote) la cual se ve en estrecha relación con la movilización de células progenitoras del endotelio y apoyo a la integridad vascular, inhibición de factores proinflamatorios, aumento de la sensibilidad a la insulina, supra regulación de enzimas antioxidantes y factores neurovegetativos.
Angiopatía:	Enfermedad de los vasos sanguíneos que en el caso de la Diabetes Mellitus puede tener como causa el engrosamiento de la pared vascular y/o la acumulación de placa ateromatosa y puede ser macroangiopatía si afecta vasos de mediano o gran calibre como la aorta, las carótidas o las coronarias, o microangiopatía si afecta arteriolas o vasos capilares como los vasos de la retina o los glomérulos.
Ateroesclerosis:	Condición en la cual se depositan lípidos en las arterias y pueden causar un bloqueo completo y causar infarto al miocardio o enfermedad vascular cerebral.
Biomecánica:	Es una disciplina que estudia los fenómenos naturales que ocurren en el cuerpo humano como consecuencia de sufrir la aplicación de fuerzas de diverso origen utilizando los conocimientos de diversas ciencias biomédicas sirve para medir el rendimiento de acuerdo a la optimización del gasto energético. A la Biomecánica le interesa el movimiento del cuerpo humano y las cargas mecánicas y energías que se producen por dicho movimiento.
Cáncer:	El cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo. Muchos tipos de cáncer se podrían prevenir evitando la exposición a factores de riesgo común.
Cardiovascular:	Relacionado con el corazón y los vasos sanguíneos. Donde se incluyen la enfermedad arterial coronaria, cerebrovascular y arterial periférica.
Cerebrovascular:	Relacionado con el cerebro, los vasos sanguíneos que lo irrigan y drenan; el término de enfermedad cerebrovascular se usa para describir de manera general, una patología sea aguda o crónica, isquémica o hemorrágica, cuya característica común es la disfunción focal del tejido cerebral por un desequilibrio entre el aporte y los requerimientos de oxígeno y otros substratos.
Colesterol:	Lípido. Forma parte de las membranas celulares e interviene en el colesterol: lípido necesario e indispensable en el metabolismo, derivado del anillo del ciclopentanoperhidrofenantreno. Precursor de numerosos esteroides, componente fundamental de la bicapa de las membranas celulares y síntesis de las hormonas.

Diabetes Mellitus tipo 2:	Enfermedad sistémica caracterizada por la alteración en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y aminoácidos, que es debida fundamentalmente a una resistencia de los tejidos a la acción de la insulina y a un déficit relativo en la cantidad secretada de la misma, que es un factor de riesgo importante para el desarrollo y el progreso de enfermedad cardiovascular, neuropatía y el deterioro y disfunción de múltiples órganos.
Dislipidemia:	Cualquier alteración cuantitativa o en la composición de los lípidos en la sangre. Generalmente se vincula a un aumento en el colesterol total o en su fracción unida a lipoproteínas de baja densidad (LDL), a una baja en el porcentaje de su fracción unida a lipoproteínas de alta densidad (HDL) o a un aumento en la concentración de triglicéridos, teniendo múltiples causas, y siendo factor atribuible independiente de enfermedad cardiovascular.
Enfermedad cardiovascular:	Cualquier patología que afecte el corazón o las arterias, independientemente de la causa, generalmente es crónica y progresiva y es una causa importante de muerte prematura y afectación en la calidad de vida.
Enfermedad Mental Grave Y Persistente:	Concepto operativo que contempla tres dimensiones: diagnóstico clínico (no sólo la presencia de síntomas positivos y negativos, sino también un patrón de relaciones gravemente alterado, un comportamiento inadecuado al contexto o una afectividad inapropiada grave, que impliquen una percepción distorsionada de la realidad), duración del trastorno (cronicidad una evolución de trastorno de 2 años o más, o deterioro progresivo y marcado en el funcionamiento en los últimos 6 meses) y el nivel de discapacidad social, familiar y laboral de la persona afectada (definida mediante la Escala de Evaluación de la Actividad Global, con puntuaciones <50).
Estatinas:	Grupo de fármacos usados para disminuir el colesterol y los triglicéridos en sus distintas formas al bloquear la enzima 3-hidroxi-3-metil-glutaril-CoA reductasa (HMG-CoA reductasa).
Glucosa:	Tipo de glúcido el cual es el principal nutriente energético de las células.
Glúcidos, carbohidratos / hidratos de carbono o sacáridos:	Son biomoléculas compuestas de carbono, hidrógeno y oxígeno, cuyas principales funciones en los seres vivos son el brindar energía inmediata y estructural. Se clasifican según la cantidad de carbonos que tienen y por el grupo funcional adherido a su estructura. Pueden ser monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos. También se denominan "azúcares", aunque este nombre solo se refiere a los glúcidos monosacáridos y disacáridos.
Grasas saturadas:	Se encuentran en alimentos de origen animal como carnes, embutidos, leche y sus derivados (queso, helados). Se trata de grasas que solidifican a temperatura ambiente. Se pueden encontrar también en aceites de origen vegetal como los aceites de coco o de palma (que se consumen a través de bollería industrial, aperitivos salados y productos transformados).
Grasas insaturadas:	Se encuentran en alimentos de origen vegetal como los aceites vegetales (aceite de oliva, girasol o maíz). También en frutos secos (nueces, almendras, etc.) y en semillas (sésamo, girasol, lino). Se trata de grasas líquidas a temperatura ambiente. Según el número de dobles enlaces que presenten, se clasifican en: Mono saturadas, poliinsaturadas, transaturadas.

Grasa Monoinsaturadas:	Tipo de grasa con un único doble enlace; el más representativo es el ácido oleico presente principalmente en aceite de oliva y otras grasas de origen vegetal como los aceites de semillas (aceite de girasol, aceite de colza). También se encuentran en las nueces, almendras y aguacates.
Grasas Poliinsaturadas:	Tipo de grasa con dos o más dobles enlaces: Son esenciales para nuestro organismo porque no las puede sintetizar y deben ser suministradas a través de la dieta diaria para regular procesos metabólicos de los sistemas cardiovascular, inmune y pulmonar, entre otros. Están presentes en alimentos de origen vegetal y animal. Existen dos familias dentro de éstos: Omega 3 y Omega 6.
Grasas trans:	Grasas insaturadas que se forman en el procesado industrial de algunos alimentos conocido como hidrogenación, durante el cual cambian su configuración y pasan de ser grasas insaturadas a grasas saturadas, convirtiéndose en grasas sólidas. Se encuentran en alimentos fritos, snacks, productos horneados (bizcochos, bollos, galletas) y comidas preparadas. El consumo de ácidos grasos trans provoca en el organismo un efecto más negativo que la grasa saturada ya que aumenta los niveles de C-LDL y triglicéridos y también reduce C-HDL en sangre.
Hemoglobina glucosilada:	Porcentaje de hemoglobina unida mediante enlace covalente a glucosa, se asocia directamente con la concentración de esta última en sangre y su medición es una prueba que indica el grado de hiperglucemia mantenida y de control en la Diabetes Mellitus.
Hipercolesterolemia:	Colesterol total mayor a 200 mg/dl en sangre.
Hiperglucemia:	Elevación de la glucosa en sangre por arriba de sus valores normales, ya sea en ayuno o posterior a la ingesta.
Hipertensión Arterial Sistémica:	Enfermedad en la cual existe una elevación persistente de la presión arterial sistólica, diastólica o ambas por arriba de sus valores normales, que en el adulto sano deben ser menores de 140/90mmHg.
Hipoglucemia:	Disminución de la glucosa en sangre por debajo de sus valores normales, generalmente por debajo de 60mg/dL.
Insulina:	Hormona anabólica producida y secretada por el páncreas ante el estímulo glucémico y cuya principal función es promover el aprovechamiento de los carbohidratos para su utilización en la producción de energía por la célula, además de regular directa o indirectamente el metabolismo de los lípidos y los aminoácidos, su almacenamiento, degradación y uso en la construcción de tejidos.
Lípido:	(Generalmente llamado “grasa”) Biomoléculas orgánicas, insolubles en agua, formadas básicamente por carbono e hidrógeno, con funciones biológicas esenciales como el almacenamiento de energía, una función estructural (como parte de las membranas celulares, de las vainas que recubren los nervios y los órganos internos) además de actuar como hormonas, mensajeros intracelulares y vitaminas.

Macronutrientes:	Son las proteínas, los lípidos (o grasas) y los glúcidos (o carbohidratos o hidratos de carbono). Utilizados por el organismo para dos funciones básicas como son la obtención de energía (función energética) y la formación de tejidos (función plástica o estructural).
Metabolismo:	Conjunto de los cambios químicos y biológicos que se producen continuamente en las células vivas de un organismo.
Miopatía:	Dolor muscular con elevaciones anormales en creatinin-fosfoquinasa (más de 10 veces el límite superior normal).
Morbilidad:	Cantidad de personas que enferman en un lugar y un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.
Mortalidad:	Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.
Multidisciplinario:	Equipo formado por un grupo de profesionales de diferentes disciplinas, donde uno de ellos es el responsable del trabajo que se lleva a cabo. Sin embargo, requiere del aporte del resto de los profesionales para obtener objetivos comunes.
Neuropatía:	Enfermedad de los nervios periféricos, que afecta fundamentalmente a sus fibras terminales debido a disfunción o alteración en la transmisión del potencial de acción, ocasionando alteraciones sensitivas o vegetativas y que es la causa de la gastroparesia, la hipoestesia y disestesia distal de los miembros en la Diabetes Mellitus.
Nutrientes:	Son aquellos componentes de los alimentos que tienen una función energética, estructural o reguladora.
Obesidad:	Condición en la cual existe un exceso de grasa en el organismo determinado base al porcentaje de grasa o un índice de masa corporal igual o mayor de 30 en adultos y que es un factor de riesgo importante para la resistencia a la insulina y la Diabetes Mellitus tipo 2, entre otras condiciones patológicas y el riesgo de enfermedad y mortalidad cardiovascular.
Prevalencia:	La proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado.
Psicosocial:	Concepto preferentemente relacionado con el funcionamiento de los individuos en sus respectivos entornos sociales.
Resistencia a la insulina:	Condición patológica en la cual el receptor de insulina en los tejidos no responde adecuadamente a la unión de la hormona, ocasionando diversas alteraciones bioquímicas y clínicas caracterizadas principalmente por la elevación persistente de la glucosa en sangre durante el ayuno y/o posterior a la ingesta y un mayor riesgo en el desarrollo de cetosis y dislipidemia.

-
- Sedentarismo:** (Del latín “sedere” o la acción de tomar asiento) es la actitud del sujeto que lleva una vida sedentaria. Como punto cardinal la falta de actividad física propiciando un desajuste calórico. Se consideran sedentarios quienes gastan en actividades de tiempo libre menos del 10% de la energía total empleada en la actividad física diaria.
- Tejido adiposo:** También llamado tejido graso, es el medio utilizado por el organismo humano para acumular energía a lo largo de extensos períodos de tiempo, donde los adipocitos almacenan triglicéridos o degrada las grasas almacenadas para proveer ácidos grasos y glicerol a la circulación siendo reguladas por varias hormonas como insulina, glucagón y epinefrina.
- Triglicérido:** (Lípidos simples). Son la mayor parte de los lípidos que se aportan en la dieta. Están formados por una molécula de glicerol, o glicerina, a la que están unidos tres ácidos grasos de cadena más o menos larga.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Owen J, Sawa A, Mortensen P. Schizophrenia. Lancet 2016; 388: 86–97.
2. (ENSANUT 2012 y ENSANUT 2006)
3. WHO, 2014
4. (Olaiz-Fernández G, 2006),
5. (Escobedo-de la Peña J, 2014).
6. Diagnóstico y tratamiento de dislipidemias (hipercolesterolemia) en el adulto. México: Secretaría de Salud; 03/11/2016
7. (Wadhera RK, 2016)
8. (Piepoli MF, 2016)
9. (Cholesterol Treatment Trialists, 2015)
10. (Bou Malham S, 2016).
11. Servicio de Investigación y Análisis: La Salud Mental en México, J. N. Sandoval; División de Política Social
12. Departamento de Endocrinología y Metabolismo, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México
13. Aguilar Salinas CA y cols. Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. Posición de la SMNE. Rev Endocrinol Nut. 2008;2:7-41.
14. Camacho Hernández R, Corona Muñiz I, Vázquez Martínez JL, Martínez Rodríguez F, Escobedo de la Peña J. Factores de riesgo para cardiopatía isquémica en México: un estudio de casos clínicos y testigos. Arch Inst Cardiol Méx. 1995;65(4):315-22
15. Unzueta-Montoya A, Escobedo-de la Peña J, Torres-y Gutiérrez Rubio A, et al. Risk factors related to the occurrence of silent myocardial ischemia in Mexicans. Clin Cardio. 2000;23(4):248-52. 6.
16. Escobedo de la Peña J, Escamilla Cejudo JA, Santos-Burgoa C. Colesterol sérico y diabetes mellitus: principales factores de riesgo independientes en la mortalidad por cardiopatía isquémica en México. Arch Inst Cardiol Mex. 1994;64(2):189-95
17. Acosta-Cázares B, Escobedo-de la Peña J. High burden of cardiovascular disease risk factors in Mexico: An epidemic of ischemic heart disease that may be on its way? Am Heart J. 2010;160(2):230-6
18. Alana Officer, coordinadora del departamento de Discapacidad y Rehabilitación de la OMS. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recopilación de artículos Volumen 87, abril 2009, 245-324,
19. Rtveladze, K., Marsh, T., Barquera, S., Sanchez Romero, L., Levy, D., Melendez, G., . . . Brown, M. (2014). Obesity prevalence in Mexico: Impact on health and economic burden. Public Health Nutrition, 17(1), 233-239. doi:10.1017/S1368980013000086)
20. Annamalai A, Kosir U, Tek C. Prevalence of obesity and diabetes in patients with schizophrenia. World J Diabetes. 2017. 15; 8(8): 390-396.
21. Simon GE, Von Korff M, Saunders K, Miglioretti DL, Crane Paul K, van Belle G, et al. Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. Arch Gen Psychiatry. 2006;63(7):824-30.
22. Colditz GA, 1992/Solomon CG, 1997/Rucker D, 2007; Haslam DW, 2005

RECONOCIMIENTOS

Documentó:

- Dr. José Abraham Murguía Vázquez

Colaboró

- Dr. Eduardo Orozco Natera

1. Owen J, Sawa A, Mortensen P. Schizophrenia. Lancet 2016; 388: 86–97.
2. (ENSANUT 2012 y ENSANUT 2006)
3. WHO, 2014
4. (Olaiz-Fernández G, 2006),
5. (Escobedo-de la Peña J, 2014).
6. Diagnóstico y tratamiento de dislipidemias (hipercolesterolemia) en el adulto. México: Secretaría de Salud; 03/11/2016
7. (Wadhera RK, 2016)
8. (Piepoli MF, 2016)
9. (Cholesterol Treatment Trialists, 2015)
10. (Bou Malham S, 2016).
11. Servicio de Investigación y Análisis: La Salud Mental en México, J. N. Sandoval; División de Política Social
12. Departamento de Endocrinología y Metabolismo, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México
13. Aguilar Salinas CA y cols. Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. Posición de la SMNE. Rev Endocrinol Nut. 2008;2:7-41.
14. Camacho Hernández R, Corona Muñoz I, Vázquez Martínez JL, Martínez Rodríguez F, Escobedo de la Peña J. Factores de riesgo para cardiopatía isquémica en México: un estudio de casos clínicos y testigos. Arch Inst Cardiol Méx. 1995;65(4):315-22
15. Unzueta-Montoya A, Escobedo-de la Peña J, Torres-y Gutiérrez Rubio A, et al. Risk factors related to the occurrence of silent myocardial ischemia in Mexicans. Clin Cardio. 2000;23(4):248-52. 6.
16. Escobedo de la Peña J, Escamilla Cejudo JA, Santos-Burgoa C. Colesterol sérico y diabetes mellitus: principales factores de riesgo independientes en la mortalidad por cardiopatía isquémica en México. Arch Inst Cardiol Mex. 1994;64(2):189-95
17. Acosta-Cázares B, Escobedo-de la Peña J. High burden of cardiovascular disease risk factors in Mexico: An epidemic of ischemic heart disease that may be on its way? Am Heart J. 2010;160(2):230-6
18. Alana Officer, coordinadora del departamento de Discapacidad y Rehabilitación de la OMS. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recopilación de artículos Volumen 87, abril 2009, 245-324,
19. Rtveladze, K., Marsh, T., Barquera, S., Sanchez Romero, L., Levy, D., Melendez, G., . . . Brown, M. (2014). Obesity prevalence in Mexico: Impact on health and economic burden. Public Health Nutrition, 17(1), 233-239. doi:10.1017/S1368980013000086)
20. Annamalai A, Kosir U, Tek C. Prevalence of obesity and diabetes in patients with schizophrenia. World J Diabetes. 2017. 15; 8(8): 390-396.
21. Simon GE, Von Korff M, Saunders K, Miglioretti DL, Crane Paul K, van Belle G, et al. Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. Arch Gen Psychiatry. 2006;63(7):824-30.
22. Colditz GA, 1992/Solomon CG, 1997/Rucker D, 2007; Haslam DW, 2005

Coordinador Médico CAISAME Estancia Prolongada

Médico Pasante en Servicio Social

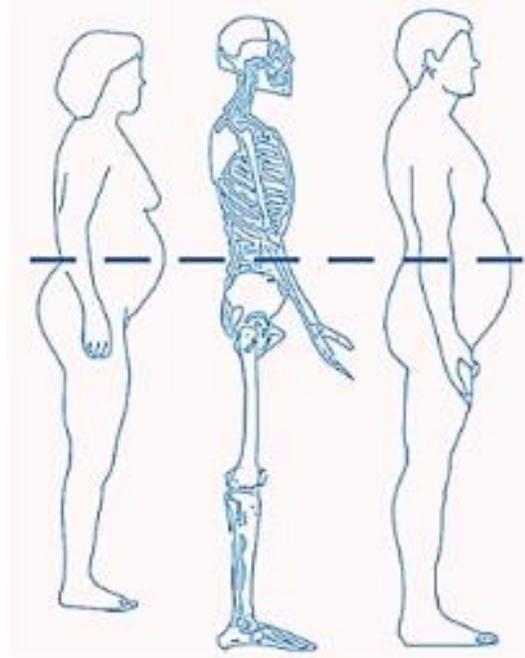
ANEXO 01: CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN EL VALOR DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL:

$$\text{ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)} = \text{PESO (KG)} / (\text{TALLA (M)})^2$$

Definición	Valores principales (Kilogramos)
Infrapeso	<18,50
Delgadez severa	<16,00
Delgadez moderada	16,00 - 16,99
Delgadez aceptable	17,00 - 18,49
Normal	18,50 - 24,99
Sobrepeso	≥25,00
Pre-obeso	25,00 - 29,99
Obeso	≥30,00
Obeso tipo I	30,00 - 34-99
Obeso tipo II	35,00 - 39,99
Obeso tipo III	≥40,00

Fuente: Adapted from WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004.

ANEXO 2: MEDICIÓN DE LA CIRCUNFERENCIA DE CINTURA



Posición de la cinta métrica para circunferencia de cintura (abdominal) en el adulto. Para medir la circunferencia abdominal se tiene que localizar la parte superior del hueso de la cadera y la parte superior de la cresta iliaca derecha. Colocar la cinta métrica en plano horizontal alrededor del abdomen al nivel de la cresta iliaca. Antes de leer la cinta métrica, asegúrese que la cinta métrica este ajustada pero no comprimiendo la piel. La medición se hará al final de una espiración normal.

Fuente: National Heart, Lung, and Blood Institute. *The Practical Guide: Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults*. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Heart Lung and Blood Institute, Bethesda, MD, October 2000.

FUENTE: Diagnóstico y tratamiento del Sobrepeso y Obesidad Exógena. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: GPC-IMSS-046-18

ANEXO 3: FÁRMACOS ASOCIADOS CON LA GANANCIA DE PESO:

Fármacos asociados con la ganancia de peso
• Glucocorticoides (prednisona)
• Medicamentos para Diabetes (insulina, sulfonilureas, tiazolidinedionas, meglinidas)
• Antipsicóticos de segunda generación (risperidona, olanzapina, clonazepam, quetiapinas)
• Agentes estabilizadores neurológicos (gabapentina, litio, valproato)
• Antihistamínicos
• Antidepresivos (paroxetina, citalopram, amitriptilina, imipramina, mirtazapina)
• Agentes hormonales (especialmente progestinas como medroxiprogesterona)
• Beta bloqueadores (propranolol)
• Alfa bloqueadores (terazosina)

Fuente: *Annals of Internal Medicine*. Tsai AG, Wadden TA. In the Clinic. Obesity. Vol 159. Pg ITCS-1.

ANEXO 4: COMORBILIDADES ASOCIADAS CON UNA POBRE RESPUESTA AL TRATAMIENTO DE OBESIDAD Y SUGERENCIAS DE REFERENCIAS

Comorbilidad	Herramienta de Tamizaje breve	Referencia
Apnea del sueño	Cuestionario STOP	Especialista en Medicina del sueño Medicina conductual
Insomnio crónico	Pittsburgh Sleep Quality Index	Medicina conductual
Dolor crónico		Ortopedia Terapia física Medicina conductual
Enfermedad inflamatoria intestinal		Gastroenterología Medicina conductual Nutrición
Depresión	PHQ-2	Psiquiatría/Psicología
Trastorno de alimentación	Escala de alimentación binge	Medicina conductual Psiquiatría/Psicología
TDAH, Enfermedad mental severa (trastorno bipolar, desorden psicótico, trastorno de estrés postraumático severo)	Escala para adultos ADHD	Psiquiatría/Psicología Medicina conductual psiquiátrica

FUENTE: Diagnóstico y tratamiento del Sobrepeso y Obesidad Exógena. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: GPC-IMSS-046-18

ANEXO 5: RECOMENDACIONES DIETÉTICAS PARA EL MANEJO NO FARMACOLÓGICO DE LA OBESIDAD

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO	
Se sugiere elegir un patrón dietético de alimentos saludables, como la dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) o la dieta mediterránea, más que enfocarse en un nutriente específico, para la disminución de peso corporal en pacientes adultos.	
Se recomienda la dieta mediterránea en pacientes adultos con factores de riesgo cardiovascular y para la reducción del peso corporal.	
Se recomienda utilizar la dieta DASH en aquellos pacientes con sobrepeso y obesidad que padecen de hipertensión arterial.	
Se puede implementar una dieta baja en grasas comiendo aproximadamente 33 g de grasa por cada 1000 calorías en la dieta.	
Si se elige una dieta baja en carbohidratos, se sugiere consumir grasas saludables (grasas mono y polisaturadas) y proteína (pescado, nuez, leguminosas, pollo) por la asociación existente entre la ingesta de grasa y el riesgo de enfermedad coronaria.	
Se recomienda la dieta muy baja en calorías en pacientes que requieren bajar de peso rápidamente (Ej, cirugía). Se requieren más estudios para evaluar su seguridad a largo plazo.	
Los candidatos a Cirugía bariátrica deben ser adultos con un IMC > 40 kg/m ² , o con un IMC de 35 a 39.9 kg/m ² con al menos una comorbilidad severa, que no han alcanzado las metas de pérdida de peso con dieta, ejercicio y farmacoterapia.	

FUENTE: Diagnóstico y tratamiento del Sobrepeso y Obesidad Exógena. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: GPC-IMSS-046-18

ANEXO 06: PAQUETE DE INFORMACIÓN AL EGRESO:

- **HOJA DE EGRESO DE HOSPITAL, INCLUYENDO DIAGNÓSTICOS MÉDICOS Y LA INDICACIÓN DE SACAR CITA EN SU CENTRO DE SALUD PARA SEGUIMIENTO DE SU OBESIDAD.**
- **PAQUETE INFORMATIVO (CUADERNILLO) CON RECOMENDACIONES SOBRE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA, INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA ENFERMEDAD Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLES.**
- **TRABAJO SOCIAL DE CADA EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO GESTIONARÁ CITA U OTORGARÁ DIRECCIÓN DEL CENTRO O UNIDAD DE SALUD MÁS CERCANA CON CONSULTA EXTERNA DE NUTRICIÓN DONDE PODRÁ CONTINUAR LA ATENCIÓN DE SU OBESIDAD.**

ANEXO 07: FORMATO ODDIH (OBESIDAD/ DIABETES / DISLIPIDEMIA / HIPERTENSIÓN):



FORMATO ODDIH (OBESIDAD /DIABETES MELLITUS / DISLIPIDEMIA /HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Nombre: _____ No. de Exp. _____

Sexo: _____ Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____

I. ANTECEDENTES

FACTORES DE RIESGO PARA SÍNDROME METABÓLICO	OBESIDAD	Familiar de 1º con Obesidad	Si	No
		Edad de inicio de la Obesidad: _____ (años)		
		Actividad física	Si	No
		Tipo:		
		Frecuencia:		
		Consume alimento con pobre valor nutricional	Si	No
		Tiene periodos de ayuno prolongado	Si	No
		Use ISRS	Si	No
		Use APA	Si	No
	DM 2	Familiar de 1º con Diabetes Mellitus tipo 2	Si	No
		Antecedente de glucosa alterada	Si	No
	DISLIPIDEMIA	Familiar de 1º con enfermedad coronaria antes de los 40 años	Si	No
	HAS	Familiar de 1º con Hipertension Arterial Sistémica	Si	No
		Le agrega sal (extra) a su comida	Si	No
		Fuma	Si	No
		Tome mas de una medida de alcohol al día	Si	No

COMORBILIDADES	SOBREPESO/OBESIDAD	Si	No
		DIABETES MELLITUS (cualquier tipo, excepto gestacional)	Si
	HIPERCOLESTEROLEMIA	Si	No
	HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA	Si	No
	ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	Si	No
	ENFERMEDAD TIROIDEA	Si	No
	ENFERMEDAD VASCULAR ISQUÉMICA	Si	No



II. EVALUACIÓN INICIAL

PRUEBAS DE DETECCIÓN			
Medición	Fecha	Resultado	Unidad
PESO			Kg
TALLA			cm
INDICE DE MASA CORPORAL			kg/m ²
CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL			cm
DEXTRÓSTIS			mg/dL
PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA/ DIASTÓLICA			mmHg

INTERROGATORIO					
HEMIPARESIA	Si	No	DOLOR PRECORDIAL	Si	No
CLAUDICACION	Si	No	DISNEA DE PEQUEÑOS ESFUERZOS	Si	No
PARÁLISIS/ASIMETRÍA FACIAL	Si	No	ORTÓPNEA	Si	No
PARESTESIAS DE MIEMBROS INFERIORES	Si	No	PERDIDA VISUAL	Si	No
MOVIMIENTOS ANORMALES	Si	No	GONARTROSIS BILATERAL	Si	No

EXPLORACIÓN FÍSICA					
ALTERACIONES EN EL TACTO O LA SENSIBILIDAD	Si	No	HERIDAS CON BORDES NECRÓTICOS	Si	No
DEFICIT NEUROLÓGICO GENERAL	Si	No	EDEMA PERIFÉRICO	Si	No
PULSOS PEDIOS DISMINUIDOS	Si	No	PLETORA YUGULAR	Si	No
SOPLOS ARTERIALES	Si	No	INFLAMACIÓN/ DEFORMACIÓN DE RODILLAS	Si	No

LABORATORIALES					
Prueba	Fecha	Resultado	Unidad	Alterado	
				Si	No
GLUCOSA			mg/dL		
UREA			mg/dL		
CREATININA			mg/dL		
COLESTEROL TOTAL			mg/dL		
C-HDL			mg/dL		
C-LDL			mg/dL		
TRIGLICÉRIDOS			mg/dL		
HEMOGLOBINA GLUCOSILADA			%		
PERFIL HEPÁTICO					
PERFIL TIROIDEO					
ELECTROLITOS SÉRICOS					

III. CONTROL Y SEGUIMIENTO

ESTUDIOS DE GABINETE			
Prueba	Fecha	Datos de Gonorris / Lumboescoliosis o espondiloartritis	
		Si	No
RADIOGRAFÍA DE RODILLAS			
RADIOGRAFÍA DE COLUMNA LUMBAR			

IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA				
Enfermedad	Fecha del Diagnóstico	Criterio por el que se establece el diagnóstico	Cumple con el criterio	
			Si	No
OBESIDAD		Índice de Masa Corporal igual o mayor a 30 kg/m ² Obesidad abdominal (exceso de grasa visceral) determinado por circunferencia de cintura igual o mayor a 90cm en hombres y 80 cm en mujeres		
DIABETES MELLITUS TIPO 2		Hemoglobina glicosilada igual o mayor a 6.5% Glicemia capilar alterada mas Glucosa central en ayuno igual o mayor a 126mg/dL		
DISLIPIDEMIA		Colesterol LDL igual o mayor a 100mg/dL o igual o mayor a 70mg/dL con riesgo cardiovascular muy alto (según escala validada) Colesterol No HDL igual o mayor de 130mg/dL Colesterol HDL menor o igual de 40mg/dL		
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA		Presión arterial igual o mayor a 140/90 mmHg en dos tomas consecutivas en días distintos Presión arterial igual o mayor a 140/90mmHg más dos o más factores de riesgo		

EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL	
Método o Escala de Evaluación	Nivel de Riesgo (de acuerdo a la escala)
GLOBAL RISKS	
OTRO ¿Cual? _____	

Protocolo	Actividad	Meta	SEMANA											
OBESIDAD	Peso y Talla													
	IMC													
	Circunferencia de Cintura													
	Envía Nutrición													
	Envía Rehabilitación													
DIABETES MELLITUS TIPO 2	Valoración clínica													
	HbA1c													
	Glucosa plasmática en ayuno													
	Glucosa capilar preprandial													
	Envía Nutrición													
DISLIPIDEMIA	Envía Odontología													
	Medicina													
	Diabancamida													
	Insulina 100r													
	Insulina Mixta													
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA	Valoración clínica													
	Perfil de Lipidos													
	Envía Nutrición													
	Medicinas													
	Envía Nutrición													
OTROS	Medicinas													
	Envía Nutrición													
	Medicinas													
	Medicinas													
	Medicinas													

IV. DERIVACIÓN / INTERCONSULTA / REFERENCIA

FECHA (DD/MM/AA)	DIAGNÓSTICO O MOTIVO DE ENVÍO	ESPECIALIDAD / INSTITUCIÓN