

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA
DEL ECUADOR**



FACULTAD DE MEDICINA

**Programa de Posgrado de Medicina Familiar y
Comunitaria**

**Sobrepeso y obesidad: Abordaje integral del
médico familiar en primer nivel de atención de
salud.**

Revisión Narrativa

Dr. Christian Andrés Benavides Vásquez

Directora: Mgs. Patricia Ortíz

Quito, julio 2021

Declaración de responsabilidad y autenticidad

Yo, Christian Andrés Benavides Vásconez estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador con cédula N°. 1002835237 declaro que los resultados de esta revisión narrativa que presenté como documento final, previo a la obtención del título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria es de mi autoría.

Declaro que lo estipulado en este trabajo de investigación (revisión narrativa) es original; y posterior a la presentación del mismo será de mi responsabilidad académica.

Christian Andrés Benavides Vásconez

1002835237

Agradecimiento

Expreso un profundo agradecimiento a mis padres quienes inculcaron en mí desde niño que todo lo que hacemos siempre debe estar guiado por la mano de Dios.

Agradezco a mi esposa Carmen Benavides quien me acompañó día y noche en este trayecto para la obtención del título universitario, sin ella no lo hubiese logrado.

A mis hijos, gracias por ser mi fortaleza y mis ganas de seguir adelante.

Agradezco a la Universidad que, mediante su docencia y tutores, en especial Mgr. Patricia Ortíz que me acompañó de modo virtual en este tiempo de pandemia, con su tiempo, entrega y dedicación, para que esta revisión narrativa esté plasmada y sirva de utilidad para el resto de colegas.

@mdchristianbenavides

Dedicatoria

A mis abuelitos quienes ahora son ángeles que me acompañan desde el cielo y en algún momento nos volveremos a encontrar.

@mdchristianbenavides

ÍNDICE

Introducción	1
Capítulo I	
Marco teórico	4
Generalidades del sobrepeso y obesidad	4
Niveles de atención de salud	7
Rol del médico de familia en el primer nivel de atención	8
Capítulo II	
Justificación	10
Planteamiento del problema	11
Pregunta de investigación	11
Objetivos	12
Capítulo III	
Metodología	13
Tipo de estudio	13
Criterios de inclusión	13
Criterios de exclusión	13
Fuentes de información	14
Estrategia de búsqueda	14
Selección y clasificación de documentos	14
Extracción y síntesis de datos	16
Elaboración del documento final	16
Capítulo IV	
Resultados	17
Estrategias de prevención y promoción de salud	18
Factores de riesgo	19
Diagnóstico	19
Intervenciones psicológicas	20
Tratamiento	20
Seguimiento y referencia	22
Capítulo V	
Discusión	25
Capítulo VI	
Conclusiones	27
Referencias bibliográficas	29

Lista de tablas

Tabla 1	Clasificación del IMC	6
Tabla 2	Niveles de atención de salud.	7
Tabla 3	Características de los documentos incluidos.	15
Tabla 4	Tratamiento del médico familiar en el sobrepeso y obesidad	21

Lista de figuras

Figura 1	Flujograma de selección de documentos	17
Figura 2	Abordaje integral del médico de familia en el nivel uno de atención de salud	23

Abreviaturas

Abreviaturas	Significado
ml	Mililitros
kg	Kilogramos
IMC	Índice de masa corporal
m ²	Metros cuadrados
mg	Miligramos
OMS	Organización Mundial de la Salud
APS	Atención primaria de salud
PMA	Programa mundial de alimentos
INEC	Instituto nacional de estadísticas y censos
SEMF	Sociedad ecuatoriana de medicina familiar
MAIS	Modelo de atención integral de salud
AEPap	Asociación Española de Pediatría en atención primaria
FDA	Food and Drug Administration
ECNT	Enfermedades crónicas no transmisibles
OPS	Organización Panamericana de la Salud
ACSM	Colegio Americano de Medicina Deportiva
IRCAD	Instituto de Investigaciones contra el Cáncer en América Latina
Scielo	Scientific Electronic Library Online

Resumen

Introducción: en las últimas décadas el diagnóstico del sobrepeso y la obesidad ha aumentado con proporción epidémica mundial. Los médicos que brindan atención médica en los centros de salud (primer nivel de atención) en su mayoría pertenecen a la especialidad de Medicina Familiar, el abordaje integral que aplican en las patologías mantiene un enfoque biopsicosocial, la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud en pacientes con exceso de peso adquiere un rol muy importante para evitar complicaciones y secuelas.

Objetivo: describir el manejo integral del sobrepeso y obesidad en primer nivel de atención por parte del médico familiar en el nivel uno de atención de salud.

Metodología: se realizó una revisión narrativa sobre el abordaje integral del médico de familia en el nivel uno de atención en pacientes con sobrepeso y obesidad.

Se recopiló información científica actualizada principalmente en MEDLINE, mediante la búsqueda basada en términos MeSH, las publicaciones seleccionadas cumplieron con los criterios de inclusión, excluyendo: ensayos clínicos controlados, estudios en mujeres en período de gestación e investigaciones realizadas antes del año 2015. Posteriormente se realizó el análisis de toda la literatura elegida correspondiente al cuadro clínico, factores de riesgo, diagnóstico, abordaje multidisciplinario, tratamiento, seguimiento y criterios de derivación.

Resultados: Se recopiló 52 estudios de los cuáles se excluyeron 16 publicaciones que no cumplieron los criterios de selección, y 36 fueron seleccionados para la revisión narrativa. El médico de familia es la puerta de ingreso al Sistema de Salud, y su rol es esencial en el manejo integral del paciente con sobrepeso y obesidad en el primer nivel de atención de salud, dado que es él quien maneja: cuadro clínico, factores de riesgo, diagnóstico, tratamiento (farmacológico y no farmacológico), seguimiento y derivación, además aborda la patología en sus tres esferas principales: biológico, psicológico y social. La prevención de la enfermedad y la promoción de la salud enfocada a los factores de riesgo para el desarrollo de ECNT, el empleo de herramientas costo-efectivas y la adecuada aplicación de criterios de derivación a otros servicios de salud de mayor complejidad permiten un aumento en el bienestar biopsicosocial de la población.

Conclusión: el uso de herramientas médicas prácticas, sencillas y útiles permiten brindar una atención de calidad al paciente con sobrepeso y obesidad, aplicables en todo lugar con el objetivo de mejor calidad de vida con un enfoque biopsicosocial.

Palabras clave: atención primaria de salud, obesidad, composición corporal, medicina familiar, prevención y control, enfoque integral de la obesidad.

Abstract

Introduction: in the last decades the diagnosis of overweight and obesity has increased with a worldwide epidemic proportion. The doctors who provide medical care in health centers (first level of care) mostly belong to the specialty of Family Medicine, the comprehensive approach they apply in pathologies maintains a biopsychosocial approach, disease prevention and promotion of health in overweight patients takes on a very important role to avoid complications and sequelae.

Objective: to describe the comprehensive management of overweight and obesity in the first level of care by the family doctor at level one of health care.

Methodology: a narrative review was carried out on the comprehensive approach of the family doctor at level one of care in overweight and obese patients.

Updated scientific information was collected mainly in MEDLINE, through the search based on MeSH terms, the selected publications met the inclusion criteria, excluding controlled clinical trials, studies in women in pregnancy and studies prior to 2015. Subsequently, the study was carried out. analysis of all the selected literature corresponding to the clinical picture, risk factors, diagnosis, multidisciplinary approach, treatment, follow-up and referral criteria.

Results: 52 studies were collected from which 16 publications that did not meet the selection criteria were excluded, and 36 were selected for the narrative review. The family doctor is the gateway to the Health System, and his role is essential in the comprehensive management of patients with overweight and obesity in the first level of health care, since it is he who manages: clinical picture, factors of risk, diagnosis, treatment (pharmacological and non-pharmacological), follow-up and referral, it also addresses the pathology in its three main spheres: biological, psychological and social. Disease prevention and health promotion focused on risk factors for the development of CNCD, the use of cost-effective tools and the adequate application of referral criteria to other health services of greater complexity allow an increase in the biopsychosocial well-being of the population.

Conclusion: the use of practical, simple and useful medical tools allow to provide quality care to overweight and obese patients, applicable anywhere with the goal of better quality of life with a biopsychosocial approach.

Palabras clave: obesity, body constitution, physician family, level of health care, prevention and control, comprehensive obesity approach

INTRODUCCIÓN

El exceso de peso (obesidad) precisa la acumulación excesiva de grasa, multicausal (OMS. 2020). Es considerada como problema de salud pública mundial (Vilaplana M. 2007). La Asociación Médica de Estados Unidos y la OMS, la consideran como enfermedad en base a los cambios fisiopatológicos, metabólicos y hormonales (Aguilera, C., 2019).

Según la OMS, la obesidad está presente en adultos y niños, para el año 2016, se estimó que más de 650 millones de adultos y unos 41 millones de niños menores de 5 años tendrán problemas de sobrepeso y obesidad (OMS, 2020).

El Global Health Observatory ha estimado las prevalencias anuales desde 1975 al 2014 y se espera que en el año 2030, habrá más del 40% de personas con sobrepeso y más de la quinta parte será obesa a nivel mundial (Global Health Observatory. 2017).

En la Unión Europea, Eurostat (2014), calculó que el 51,6% de los europeos padecía sobrepeso, donde 1 de cada 3 niños presentaban este problema (Revista Research.eu. 2019).

En América Latina, desde 2016, se observa obesidad en adultos en 6 de cada 10 con una tendencia creciente también en los niños (Amigo, H. 2003), debido a que en las últimas décadas ha aumentado el consumo en grasas saturadas, azúcares, sal, y a la disminución de la actividad física, siendo factores asociados al desarrollo del sobrepeso y obesidad (Sallis JF, 2006) (Uauy R, 2004) (Pan American Health Organization, 2008).

En los países de altos ingresos (PIB alto) a diferencia de América Latina (PIB medio-bajo), la especialidad en Medicina Familiar tiene un rol muy importante dentro del Sistema de Salud, aproximadamente el 80% de las patologías consultadas en el primer nivel de atención son resueltas de manera satisfactoria gracias al manejo integral empleado (Edición Médica, 2018).

En el Ecuador, la encuesta de salud y nutrición ENSANUT (2012), demostró que la obesidad se ha incrementado en todos los grupos etarios, constituyéndose en un problema de salud, incluso en niños de edad escolar (Freire, 2012).

El MAIS-FCI es el conjunto de políticas, estrategias y lineamientos que al integrarse, organizan el Sistema de Salud, con el objetivo principal de resolver las necesidades (biológicas, psicológicas y sociales) de la población en el Ecuador, permitiendo la distribución en los diferentes niveles de atención de salud. El Médico Familiar labora principalmente en el primer nivel, cumpliendo un rol importante en el abordaje integral de las ECNT como es el sobrepeso u obesidad, además constituye el eje fundamental para la implementación del tratamiento farmacológico, no farmacológico y el seguimiento continuo de los pacientes que lo padecen. (MAIS, 2012) (Sturgiss E, 2018).

La Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar (SEMF), manifiesta que el adecuado funcionamiento del modelo de salud planteado (MAIS-FCI), dependerá principalmente del médico familiar capacitado, además del uso de herramientas en prevención y promoción de salud que permita un trabajo conjunto entre las personas y la comunidad (Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar SEMF. 2011).

El diagnóstico oportuno del sobrepeso – obesidad por parte del médico familiar permitirá realizar cambios en el diario vivir de la población que lo padece. El tratamiento farmacológico y no farmacológico (manejo integral) para la obesidad puede ser realizado conjuntamente con otros profesionales como nutricionistas, psicólogos, entre otros (Armenta G.B., et al. 2015).

La presencia del médico de familia es muy importante para garantizar la oportunidad e integralidad de la atención de salud de la población, constituyéndose en una fortaleza para el sistema de salud, en especial por la aplicación de estrategias de prevención de la

enfermedad y promoción de la salud con enfoque holístico. En el caso de la obesidad y sobrepeso, el abordaje integral por parte del médico familiar debe incluir aspectos enfocados en la nutrición, actividad física y continuar con el seguimiento del paciente hasta lograr minimizar los riesgos a los que conllevaría el sobrepeso y la obesidad (Sturgiss E., et al. 2018).

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Generalidades del sobrepeso y obesidad

El exceso de peso (sobrepeso y obesidad) no solamente es un problema estético, este desafío debe ser asumido por el médico familiar basado en la fisiopatología con un enfoque biológico, psicológico y social. Se considera una enfermedad que tiene características similares a una pandemia de salud silenciosa, la cual requiere un abordaje multidisciplinario con su tratamiento oportuno y eficaz (Riquetti, F., 2011).

La principal causa para presentar sobrepeso se debe al aumento de consumo de calorías (alimentos) acompañada de la falta de actividad física, sin embargo, existen numerosas etiologías psico – sociales que aumentan el riesgo de padecerla (diagrama 1) (Riquetti, F., 2011).

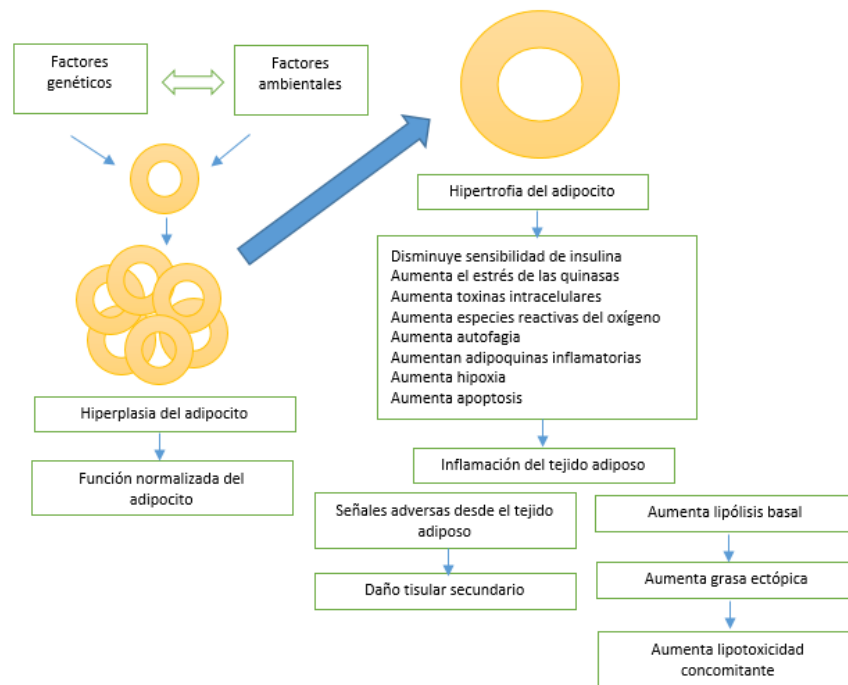


Diagrama 1. Fuente: Suárez, W., y colaboradores. Fisiopatología de la Obesidad. 2017

1.1.1 Cuadro Clínico.

El signo más característico es el incremento de peso (volumen corporal), también se acompaña de fatiga, alteración anímica (desinterés), hipo actividad, sedentarismo, aumento de apetito, falta de saciedad, consumo de alimentos altos en carbohidratos y grasas, estrés, alteración en el patrón respiratorio, ronquido, lumbalgia, infecciones en pliegues cutáneos, entre otras. Si el paciente además de padecer exceso de peso, presenta otras patologías (ECNT) la sintomatología será muy variada (Clínic Barcelona, 2020).

La obesidad abdominal y el aumento en el perímetro abdominal son considerados como principales factores de riesgo para el desarrollo de ECNT como, por ejemplo: diabetes mellitus, hipotiroidismo, hipercolesterolemia e hipertensión arterial (Ciangura, 2017).

1.1.2 Factores de riesgo

Los factores de riesgo guardan íntima relación a un desbalance energético positivo crónico, los cuales pueden deberse al aumento desmedido de consumo de alimentos, sedentarismo, lesiones osteomusculares, depresión, consumo de medicamentos, horario laboral, funcionalidad familiar, estudios académicos, instrucción, edad, ECNT, y también factores psico – sociales que pueden aumentar la posibilidad de padecer sobrepeso u obesidad (Riquetti, F., 2011).

1.1.3 Clasificación

El exceso de peso se clasifica según el índice de masa corporal, su fórmula es la siguiente:

$$\text{IMC} = \text{peso (kg)} / (\text{altura en metros} \times 2)$$

Tabla 1. Clasificación de IMC

IMC	CATEGORÍA
Peso bajo	Menos de 18.5
Normopeso	Entre 18.5 – 24,9
Sobrepeso	Entre 25 – 29,9
Grado I de Obesidad	Entre 30 – 34,9
Grado II de Obesidad	Entre 35 – 39,9
Grado III de Obesidad	Sobre 40

Fuente: Clasificación de IMC. Organización Mundial de la Salud. 2021

1.1.4 Diagnóstico

El diagnóstico es clínico, posterior a la interpretación del IMC se puede aplicar ayudas diagnósticas como la bioimpedancia. Al exceso de peso se lo asocia con numerosas complicaciones que abarcan los sistemas: respiratorio, osteomuscular, cardiológico, metabólico, psicológico y sociales (Ciangura, 2017).

Con base en el índice de masa corporal se establecen grados de obesidad, y dependiendo de la elevación del mismo, incrementa el riesgo de salud del paciente. El grado de obesidad tipo I tiene un riesgo relativo alto para desarrollar enfermedades cardiovasculares, mientras que el grado de obesidad II es muy alto y la obesidad grado III (mórbida) tiene un riesgo extremadamente alto (OMS, 2016).

1.1.5 Tratamiento

El manejo del sobrepeso y la obesidad requiere un equipo multidisciplinario, el tratamiento tiene una base en el control nutricional y la actividad física guiada (no

farmacológico), mientras que existe un grupo de difícil manejo que requiere tratamiento farmacológico (criterio de referencia a un nivel mayor de salud) (OMS, 2021).

1.1.6 Complicaciones

El exceso de peso aumenta la probabilidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles tales como: hipotiroidismo, hipertensión arterial, síndrome metabólico, además de alteraciones de otros sistemas como, por ejemplo: síndrome de ovario poliquístico, acné, hirsutismo, alteraciones osteomusculares, alteraciones menstruales, hepatopatías, entre otras (Raiman, X. 2011).

1.2. Niveles de atención de salud

El sistema de salud varía según cada país; en el Registro Oficial 258, 8-VI-2018 emitido por parte del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) se establece la tipología de los establecimientos por niveles de atención, los cuales se detallan a continuación (MSP, 2018):

Tabla 2. Niveles de atención de salud.

NIVELES DE ATENCIÓN, NIVELES DE COMPLEJIDAD, CATEGORÍA Y NOMBRES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD			
NIVELES DE ATENCIÓN	NIVELES DE COMPLEJIDAD	CATEGORÍA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	NOMBRE
Primer nivel de atención de salud	1° nivel de complejidad	I – 1	Puesto de salud
	2° nivel de complejidad	I – 2	Consultorio general
	3° nivel de complejidad	I – 3	Centro de salud - A
	4° nivel de complejidad	I – 4	Centro de salud – B
	5° nivel de complejidad	I - 5	Centro de salud – C
Segundo nivel de atención de salud	AMBULATORIO		
	1° nivel de complejidad	II – 1	Consultorio de especialidades clínico – quirúrgico
		II – 2	Centro de especialidades
	2° nivel de complejidad	II – 3	Centro clínico quirúrgico ambulatorio (Hospital del día)
	HOSPITALARIO		
	3° nivel de complejidad	II – 4	Hospital Básico
4° nivel de complejidad	II - 5	Hospital General	
Tercer nivel de atención de salud	AMBULATORIO		
	1° nivel de complejidad	III – 1	Centros especializados
	HOSPITALARIO		
	2° nivel de complejidad	III – 2	Hospital especializado
3° nivel de complejidad	III – 3	Hospital de especialidades	
Cuarto nivel de atención de salud	1° nivel de complejidad	IV – 1	Centros de experimentación pre registros clínicos
	1° nivel de complejidad	IV – 2	Centros de especialidades
	1° nivel de complejidad	APH – 1	Unidad de atención prehospitalaria de transporte y soporte vital básico

Nivel de atención pre-hospitalario	2° nivel de complejidad	APH – 2	Unidad de atención prehospitalaria de soporte vital avanzado
	3° nivel de complejidad	APH - 3	Unidad de atención prehospitalaria de soporte vital especializado

Fuente: Acuerdo Tipología N°1203. MSP, 2012, Quito - Ecuador.

Los establecimientos que corresponden al primer nivel de atención de salud pueden ser de diferente complejidad, siempre y cuando cuenten con el personal capacitado, insumos médicos suficientes y prestaciones que los diferencian a cada uno. Los centros de primer nivel son los que están a disponibilidad para la población, son aquellos quienes facilitan y coordinan el flujo del paciente dentro de todo el Sistema de Salud (puerta de entrada); además, una de las funciones principales es la de aplicar múltiples estrategias para la promoción de salud, brindar soporte, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos a toda la población que lo necesite (MSP, 2018).

1.3 Rol del médico de familia en el primer nivel de atención

El médico familiar maneja la prevención de la patología y la promoción de la salud, certificando una atención integral, inmediata, continua y personalizada, además brinda un manejo patológico basado en riesgos biopsicosociales, con un alto grado de resolución médica (Hernández, 2019).

El enfoque del médico familiar es completo, humanista y considera a la salud como un estado completo de bienestar; esto le permite ser esencial para todo el sistema de salud, siendo equitativo y efectivo (Hernández, E., 2019).

En el 2008 la SEMF, definió que el principal rol a desempeñar por parte del médico de familia es el de promover, mantener e incrementar el bienestar biopsicosocial de la población (SEMF, 2008).

La familia es un sistema biológico, que puede cursar con crisis normativas y no normativas, los miembros cumplen roles específicos que permiten una relación directa

con el medio externo, constituyendo un subsistema de la organización social (Carrión, G., 2016). Según la OMS (2009) define a la familia como familia “los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio”.

CAPÍTULO II

2.1 Justificación

Existen diferentes tipos de problemas de salud que ocasiona la obesidad, como es el incremento de la diabetes, eventos cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, etc., (Medlineplus, 2019) (Organización Panamericana Ecuador. 2008); en el Ecuador el INEC determina a las enfermedades cardiovasculares y metabólicas como las principales causas de mortalidad para la población (INEC 2020).

El actual mercado publicitario estimula al consumo de productos mínimamente procesados y estilos de vida sedentarios, afectando incluso a la población pediátrica (Serrano, M., 2017).

El médico familiar tiene la facultad de investigar y examinar los factores de riesgo que conllevan al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles y sus comorbilidades con relación al sobrepeso y obesidad (Departamento de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental. 2015); él es quien mediante su formación profesional está capacitado para realizar el diagnóstico de la obesidad, proveer cuidados necesarios (prevención - promoción de salud) y realizar el seguimiento continuo del paciente.

En este contexto, la revisión narrativa permitirá actualizar conceptos, diagnóstico y manejo del exceso de peso, facilitando la información al médico de familia para brindar un tratamiento holístico en el primer nivel de atención de salud.

2.2 Planteamiento del problema

La obesidad es una condición de salud que favorece el aumento de la diabetes, hipertensión arterial, dislipidemia, eventos cardiovasculares – cerebrovasculares, problemas óseos, apnea del sueño, patología hepático – biliar y algunos tipos de cáncer (MedlinePlus, 2019) (Pacheco, V., 2000).

El Programa Mundial de Alimentos (PMA) de Ecuador, refiere altos índices de sobrepeso y obesidad en las 24 provincias, donde algunas de ellas han alcanzado una prevalencia del 60%. En el país seis de cada diez personas adultas sufre de sobrepeso y obesidad (primicias.ec, 2020).

Existen factores no biológicos, entre ellos un excesivo mercado y publicidad de consumo que estimulan consumir productos mínimamente procesados y estilos de vida sedentarios, que han llevado a disminuir la actividad física diaria (Serrano, M., 2017). Inclusive en los niños este tipo de vida ha sido asimilado y se establecen patrones de comportamiento, hábitos, y estilos de vida que afectarán el comportamiento en la etapa adulta, por tal razón el rol del médico de familia en el nivel uno de atención, además de realizar una historia médica completa, un examen físico minucioso y un diagnóstico acertado, deberá ser prioritario el abordaje psicológico y nutricional de la patología a tratar (tratamiento no farmacológico), sin dejar de lado la parte biológica (tratamiento farmacológico) (Aguilera, C., 2019) (Hernandez, S., 2019).

2.3 Pregunta de investigación

¿Cuál es el abordaje integral del médico familiar en pacientes con sobrepeso y obesidad en primer nivel de atención de salud?

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo General

Describir el manejo integral del sobrepeso y obesidad en primer nivel de atención por parte del médico familiar.

2.4.2 Objetivos Generales

3.4.2.1 Describir los principales factores de riesgo que engloba el sobrepeso y obesidad.

3.4.2.2 Describir el manejo más adecuado del abordaje multidisciplinario del sobrepeso y obesidad.

3.4.2.3 Describir las alternativas de tratamiento farmacológico y no farmacológico del sobrepeso y obesidad en el primer nivel de atención de salud, acopladas a nuestro medio.

3.4.2.4 Identificar los criterios de derivación a un nivel de mayor complejidad de salud en pacientes con sobrepeso u obesidad.

CAPÍTULO III

Metodología

Se realizó una revisión narrativa, en la que se incluyó diferentes fuentes de información actualizada, digitales e impresas como libros, artículos publicados de sobrepeso y la obesidad, que trate sobre el cuadro clínico, los factores de riesgo, la clasificación, el diagnóstico, abordaje terapéutico y el seguimiento en el primer nivel de atención por parte del médico familiar, así también como sus complicaciones y criterios de derivación.

3.1 Tipo de estudio:

Descriptivo

3.2 Criterios de inclusión

- Guías de práctica clínica de sobrepeso y obesidad.
- Revisiones sistemáticas de sobrepeso y obesidad.
- Estudios observacionales de sobrepeso y obesidad.
- Información publicada en los últimos 5 años (2015 - 2020).

3.3 Criterios de exclusión

- Estudios científicos que incluyan a mujeres en período de gestación.
- Ensayos clínicos controlados.
- Estudios científicos donde la obesidad sea solamente factor de riesgo

más no el tema principal.

3.4 Fuente de información

La información recopilada estuvo basada en el cumplimiento de los criterios de inclusión (guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas y estudios observacionales) y que pertenezcan a la American Family Physician, National Library of Medicine, OMS, OPS y revistas científicas europeas.

3.5 Estrategia de búsqueda

Se uso el buscador “google academico” aplicando criterios de inclusion, posterior al mismo se selecciono informacion medica publicada en revistas cientificas tales como: Scientific Electronic Library Online (Scielo), Elsevier, Redalyc, Medscape, National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Ademas en PUB MED se hizo recopilacion de conceptos entre los diferentes articulos publicados, los terminos MeSH empleados fueron: “obesity, abdominal / epidemiology” and “anthropometry” and “excercise” and “guideline adherence” and “health education” and “health promotion” and “life style” and “nutrition therapy” and “obesity / diet therapy” and “obesity / metabolism” and “weight loss” and “risk factors” and “waist circumference”; se hicieron los ajustes necesarios a estos términos de acuerdo al Tesauro utilizado en las bases de datos o revista seleccionadas.

3.6 Selección y clasificación de documentos

Los artículos fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo el manuscrito completo y se clasificó según los desenlaces de interés de la revisión narrativa. Las características de los documentos incluidos en la revisión narrativa se describen en la tabla 3.

Tabla 3. Características de los documentos incluidos.

Título	Autor	Año	Tipo de estudio	Desenlace	País
--------	-------	-----	-----------------	-----------	------

“Guías para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular”	José Abellán	2019	Guía de práctica clínica	Tratamiento no farmacológico	España
“Tratamiento farmacológico de la obesidad”	Aldo Ferreira	2018	Descriptivo	Tratamiento farmacológico	México
“La obesidad: un desafío para la Atención Primaria de Salud”	Yorquidia Díaz	2018	Descriptivo	Estrategia de prevención y promoción de salud	Cuba
“Variaciones en el estado nutricional, presión arterial y capacidad cardiorrespiratoria de obesos candidatos a cirugía bariátrica: beneficios del ejercicio físico con apoyo multidisciplinar “	Pedro Delgado	2015	Analítico	Referencia	Chile
“Coaching nutricional para la pérdida de peso”	Jaume Giménez	2015	Descriptivo	Diagnóstico	España
“Cáncer de vesícula biliar en Chile y factores nutricionales de riesgo”	Deborha Navarro	2015	Descriptivo	Factores de riesgo	Chile
“Hipertensión en relación con estado nutricional, actividad física y etnicidad en niños chilenos entre 6 y 13 años de edad”	Cristian Álvarez	2015	Descriptivo	Seguimiento	Chile
“Estudio prospectivo sobre el efecto del consumo de bebidas azucaradas sobre la obesidad en un periodo de 12 meses en mexicanos de 15 a 19 años”	Nuris Caravali	2015	Analítico	Factores de riesgo	México
“Efectos de 8 semanas de entrenamiento intervalado de alta intensidad sobre los niveles de glicemia basal, perfil antropométrico y VO2 máx de jóvenes sedentarios con sobrepeso u obesidad”	Manuel Hormazábal	2015	Analítico	Tratamiento no farmacológico	Chile
“Efectividad de un programa de educación e intervención nutricional y de actividad física sobre la salud integral de mujeres posmenopáusicas “	María Morales	2016	Descriptivo	Tratamiento no farmacológico	España
“Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL”	Robinson Ramirez	2016	Descriptivo	Factores de riesgo	Colombia
“Validez y fiabilidad del cuestionario de disfrute por el ejercicio físico (PACES) en adolescentes con sobrepeso y obesidad “	Pedro Latorre	2015	Analítico	Diagnóstico	Chile
“Efectos del entrenamiento contra resistencias o resistance training en diversas patologías”	Raúl Dominguez	2016	Descriptivo	Tratamiento no farmacológico	España
“Impact of physical activity and sedentarism on hydration status and liquid intake in Spanish older adults. The PHYSMED study”	Raquel Aparicio	2016	Descriptivo	Tratamiento no farmacológico	España
“Papel de las bebidas fermentadas en el mantenimiento del peso perdido”	Susana Monereo	2016	Descriptivo	Estrategia de prevención y promoción de salud	España
“Alteraciones en el rendimiento físico de escolares: los Test Cafra y Navette y su asociación con la obesidad y riesgo cardiometabólico”	Christian Campos	2016	Analítico	Diagnóstico	Chile
“Programas para la prevención de la obesidad en escolares de 5 a 10 años: revisión de la literatura”	Andrea Visiedo	2015	Descriptivo	Estrategia de prevención y promoción de salud	España
“Insatisfacción corporal y conductas de control del peso en chicas adolescentes con sobrepeso: papel mediador de la ansiedad y la depresión”	María Cruz	2016	Descriptivo	Intervención psicologica	España
“Efectividad de la suplementación de calcio en el índice de masa corporal en personas obesas. Un overview de revisiones sistemáticas”	Raúl Aguilera	2015	Descriptivo	Tratamiento farmacológico	Chile
“Comparación entre personas con malnutrición por exceso, con y sin trastorno por atracón”	Neli Escandón	2016	Descriptivo	Intervencion psicologica	Chile
“Consumo de alcohol en adultos de Monterrey: relación con actividad físico-deportiva y familia”	Francisco Ruíz	2015	Analítico	Factores de riesgo	España
“Bajos niveles de rendimiento físico, VO2MAX y elevada prevalencia de obesidad en escolares de 9 a 14 años de edad “	Felipe Caamaño	2016	Descriptivo	Factores de riesgo	Chile
“Ingesta dietética y adherencia a la dieta mediterránea en un grupo de estudiantes universitarios en función de la práctica deportiva”	María Paz	2015	Descriptivo	Estrategia de prevención y promoción de salud	España
“Valoración del nivel de actividad física en pacientes intervenidos de cirugía bariátrica: revisión sistemática”	Jessica Noack	2016	Descriptivo	Referencia	España

“Percepción de barreras para la práctica de la actividad física y obesidad abdominal en universitarios de Colombia”	Robinson Ramírez	2016	Descriptivo	Estrategia de prevención y promoción de salud	Colombia
“Efectos de un programa de danzaterapia en la composición corporal y calidad de vida de mujeres mayores españolas con sobrepeso”	María Serrano	2016	Descriptivo	Tratamiento no farmacológico	España
“Programas de intervención para la promoción de hábitos alimentarios y actividad física en escolares españoles de Educación Primaria: revisión sistemática”	Manuel Ávila	2016	Descriptivo	Tratamiento no farmacológico	España
“Efecto del tratamiento dietoterápico de la obesidad sobre el metabolismo óseo”	Juan López	2016	Descriptivo	Tratamiento farmacológico	España
“Diferencias en imagen corporal de jóvenes con normopeso y con sobrepeso/obesidad”	Claudia Cruzat	2017	Descriptivo	Estrategia de prevención y promoción de salud	Chile
“Obesidad sarcopénica en mujeres mayores: influencia del polimorfismo I/D de la enzima convertidora de angiotensina”	Cristina Romero	2017	Descriptivo	Tratamiento farmacológico	España
“Obesidad y riesgo de infarto de miocardio en una muestra de varones europeos. El índice cintura-cadera sesga el riesgo real de la obesidad abdominal”	Ángel Martín	2016	Analítico	Diagnóstico	España
“Dietas bajas en hidratos de carbono para diabéticos de tipo 2. Revisión sistemática”	Javier Valenzuela	2016	Descriptivo	Seguimiento	España
“Relación entre índices antropométricos de salud con el consumo de alimentos en adultos mayores físicamente activos”	Pablo Valdes	2017	Descriptivo	Diagnóstico	Chile
“Metabolismo óseo en niños y adolescentes deportistas: revisión sistemática”	Martha Rapún	2017	Descriptivo	Factores de riesgo	España
“Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos.”	MSPyP	2016	Guía de práctica clínica	Diagnóstico	Colombia
“Estudio y promoción de hábitos alimentarios saludables y de actividad física entre los adolescentes españoles: programa TAS (tú y Alicia por la salud)”	Sara Pareja	2018	Descriptivo	Estrategia de prevención y promoción de salud	España

Fuente: artículos de revisión narrativa

Elaborada: Christian Benavides V.

3.7 Extracción y síntesis de datos

La información sintetizada de los artículos seleccionados, fue registrada en un formulario de extracción de datos previamente diseñado, en él se describió los aspectos más importantes sobre estrategias de prevención y promoción de salud, factores de riesgo, diagnóstico, tratamiento farmacológico y no farmacológico, seguimiento y criterios de derivación a otro nivel de mayor complejidad de salud.

3.8 Elaboración del documento final

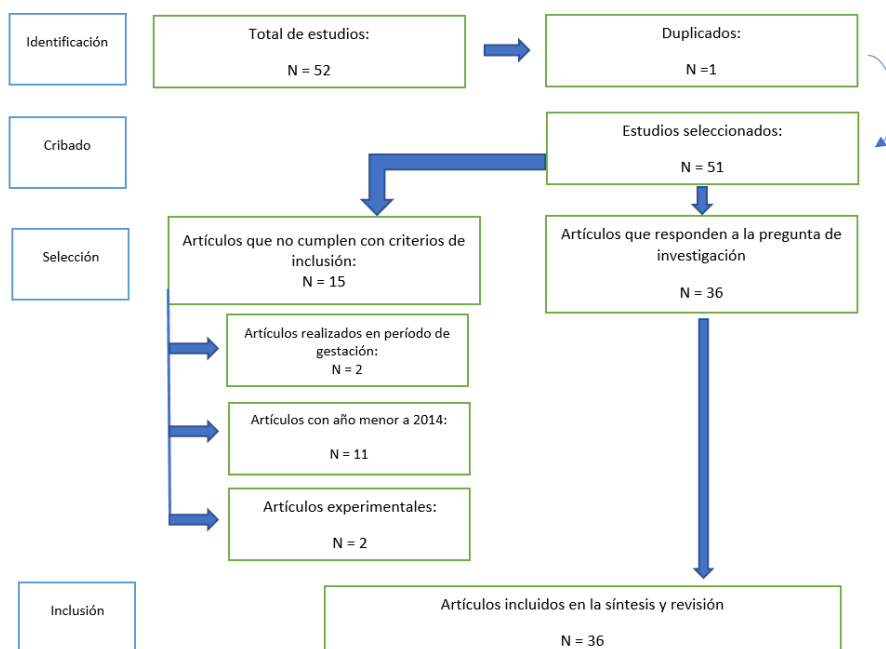
Concluida la extracción y síntesis de datos, de la presente revisión narrativa, se recopiló la información relevante y finalmente se redactó el documento final

CAPÍTULO IV

Resultados

Se recopiló 52 publicaciones referentes a sobrepeso y obesidad de las cuales 36 cumplieron con los criterios de inclusión, un artículo estuvo duplicado, mientras que el año de publicación de once estudios fueron menor al 2015, dos de ellos se realizó en mujeres en etapa de gestación y dos de ellos fueron ensayos clínicos controlados (Figura 1).

Figura 1: Flujograma de selección de documentos



Elaborado: Christian Benavides V.

Con respecto al tipo de publicación 27 fueron descriptivos, siete fueron analíticos, y dos fueron guías de práctica clínica. Todos cumplieron con los criterios de inclusión, 17 fueron publicados en España, el resto en América Latina.

Manejo integral por parte del médico de familia en el nivel uno de salud

A continuación, se describen los componentes más importantes en el manejo de la obesidad, para brindar una atención holística y de excelente calidad.

4.1 Estrategias de prevención de la enfermedad y promoción de la salud.

Siete de los 36 artículos seleccionados concluyen que la prevención de la enfermedad demostró una disminución significativa en costo (gasto público), con mayor beneficio para la población, mostrando que realizar ejercicio, mantener una alimentación saludable y disfrutar de descanso adecuado en las noches, permite aumentar la calidad de vida para evitar la probabilidad de presentar sobrepeso o la obesidad en la vida cotidiana.

Díaz y colaboradores refieren que el médico familiar debe emplear estrategias (reorientación de los servicios de salud, entornos saludables y seguros, potenciación de la salud pública, equidad en salud, entre otras) contundentes en prevención y promoción de la salud (Díaz, 2018).

Ávila y colaboradores en su revisión sistemática reportan que la participación y acción comunitaria (grupos de apoyo) basadas en la prevención y promoción de la salud disminuyen la presencia de complicaciones o secuelas de las ECNT, las mismas que han estimulado el desarrollo de programas de intervención en el ámbito nacional (Ávila, 2016).

Ramírez y colaboradores recomiendan incentivar medidas de promoción de la salud como es el consumo de bebidas no azucaradas, realizar actividad física y mejorar la calidad de sueño (Ramírez, 2016).

4.2 Factores de riesgo

Seis de los 36 artículos seleccionados analizaron los factores que aumentan la posibilidad de desarrollar sobrepeso y obesidad, cuatro de ellos enfocados al grupo de edad pediátrico y su aumento (prevalencia) en los últimos 30 años.

Rapún y colaboradores recomiendan evitar la sobrealimentación, además de disminuir la ingesta calórica de carbohidratos (factor de riesgo para sobrepeso y obesidad), acompañado de alimentos con índice glucémico bajo para disminuir la presentación de ECNT (Rapún, 2017).

Pareja y colaboradores recomiendan que los padres enseñen a sus hijos el hábito de realizar ejercicio en la etapa de la adolescencia para disminuir el sedentarismo (factor de riesgo) en la edad adulta (Pareja, 2018).

4.3 Diagnóstico

Seis de los 36 artículos recomiendan que el diagnóstico mientras más temprano se lo realiza, más oportuno es el tratamiento, disminuyendo notablemente factores de riesgo e incluso evitar tratamientos farmacológicos; por lo que el médico familiar podrá brindar un manejo más eficaz y seguro.

Valdés y colaboradores recomiendan cumplir las recomendaciones que la OMS brinda de forma abierta y gratuita, tales como realizar historias clínicas completas, analizar detalladamente los factores de riesgo y manejar algoritmos diagnósticos internacionales, los cuales permitirán perfeccionar el manejo integral en cada paciente. (Valdés, 2017).

El Ministerio de Salud de Colombia recomienda al personal de salud del primer nivel de atención, administrar y usar de forma consiente los insumos entregados por parte del

estado, ya que el buen manejo de los mismos brindará una cobertura superior al 80% de las ECNT, las cuales son consideradas evitables (MSP Colombia, 2016).

4.4 Intervenciones psicológicas

Dos de los 36 estudios reportan que el factor psicológico es muy importante al momento de manejar la malnutrición.

Cruz y colaboradores reportaron en su estudio descriptivo, que el 40% de los participantes mostraron un nivel moderado - alto de insatisfacción corporal, acompañado de ansiedad y depresión, demostrando que el sobrepeso y la obesidad no solamente tiene un impacto biológico, sino también psicológico y social (Cruz, 2016).

Escandón y colaboradores recomienda un manejo biopsicosocial a la población que padece exceso de peso, además de aplicar herramientas (encuesta de satisfacción corporal inicial y seguimiento) y escalas (escalas DSM-V) costo – efectivas para evaluar trastornos ansioso – depresivos en pacientes que padecen sobrepeso y obesidad. (Escandón, 2016).

4.5 Tratamiento

Once estudios de los 36 seleccionados para la revisión narrativa abordan el tratamiento, dos de ellos recomiendan tratamiento farmacológico, pero éste debe ser prescrito por un sub-especialista en metabolismo y obesidad (aplicar sistema de referencia). El resto de los estudios (nueve), detallan que el tratamiento no farmacológico que brinda el médico familiar (prescripción del ejercicio, guía nutricional y mejorar condiciones fisiológicas para aumentar la calidad de sueño) es muy importante para la población.

Visiedo y colaboradores recomiendan que el manejo no farmacológico enfocado en la nutrición adecuada y el ejercicio constante permitirá que los niños disfruten y tengan la

opción de una calidad de vida más adecuada en los años venideros, así también la población de mayor edad (Visiedo, 2015).

López y colaboradores recomiendan que la pérdida de peso debe ser guiada y controlada, además mencionan que la pérdida de peso del 10% del peso corporal total se correlaciona con pérdida de masa ósea de 1-2% en columna y 3-4% en cadera, mientras una pérdida entre el 5 al 10% conlleva mantenimiento óseo (López, 2016).

Morales y colaboradores recomiendan que la intervención nutricional más la prescripción del ejercicio guiado sobre las mujeres sobre los 55 años, mejora la calidad de vida y evitan la presencia de sarcopenia (Morales, 2016).

Aparicio y colaboradores recomiendan que la hidratación debe ser adecuada cuando se realice actividad física, sugieren no consumir alimentos con alto índice glucémico y que, al dejar el sedentarismo, la calidad de vida (biológico y psicológico) aumenta, además de reducir notablemente el riesgo de padecer ECNT (Aparicio, 2016).

El médico familiar debe mantener un tratamiento holístico con el paciente que padece sobrepeso y obesidad, a continuación, se describe el manejo integral que aplica el especialista en un paciente que padece exceso de peso (Armas, 2007).

Tabla 4. Tratamiento del médico familiar en el sobrepeso y obesidad

Biológico	Psicológico	Social
Manejo farmacológico	Mejorar su autoestima	Cambio en el estilo de vida
Prescripción de ejercicio	Mantener una relación personal adecuada	Trabajar en horarios adecuados
Control nutricional	Aumentar su cuidado personal	Apoyo en grupos de apoyo
Apoyo multidisciplinario (otras especialidades)	Mejorar condición espiritual (opcional)	Manejar adecuadamente el factor económico
Restringir hábitos perniciosos	Mejorar calidad de sueño	Redes de apoyo

Derivación a otras especialidades médicas	Herramientas para cumplir con tratamientos instaurados	Ejecución de acciones adecuadas
---	--	---------------------------------

Elaborado: Christian Benavides V,

Ferreira y colaboradores concluyen en su revisión, que no existe medicación para el sobrepeso y obesidad que supere al cambio de hábitos, en caso de requerir medicación (obesidad), cumple con criterio para derivar a otros servicios en un nivel superior que evalúen de forma más detallada previo su inicio (Ferreira, 2017).

4.6 Seguimiento y referencia

Dos artículos seleccionados de los 36 corresponden al seguimiento y dos hacen referencia a cuando el médico de familia debe derivar un paciente que padece sobrepeso u obesidad para que el manejo sea efectivo, seguro y eficaz.

El Modelo de atención integral de salud (MAIS) recomienda realizar seguimiento (actividad extramural) a pacientes de acuerdo al riesgo o accesibilidad para una cita médica; Álvarez y colaboradores reportan que el seguimiento en pacientes con ECNT, más aún en aquellos que presenten factores de riesgo moderados (sobrepeso u obesidad no controlada), facilitará el tamizaje de la población que requiera derivación a un centro de mayor complejidad. (Álvarez, 2015).

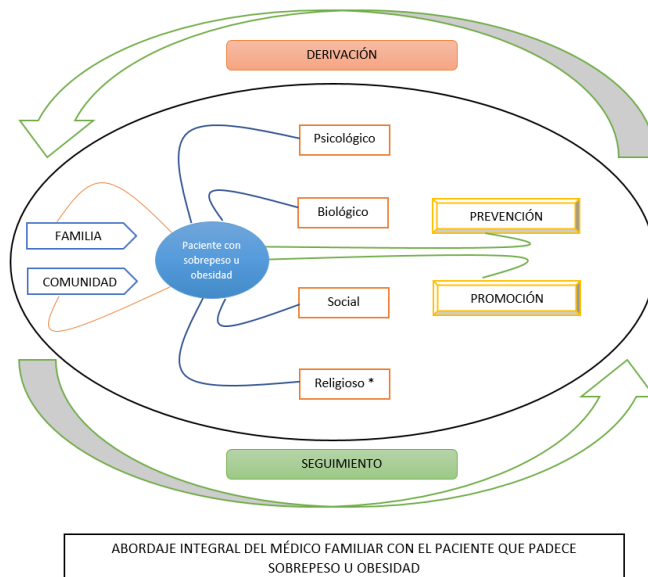
Valenzuela y colaboradores señalan que el seguimiento médico permite obtener una mejor adherencia al tratamiento instaurado en el primer nivel de atención de salud, los pacientes en quienes se realiza seguimiento constante, la glucemia basal tiene mejor control comparado con aquellos que no tiene control; además permite realizar un cribado oportuno para definir el paciente que requiere manejo por parte de otra especialidad médica (Valenzuela, 2016).

La Organización Mundial de la Salud refiere cuando un paciente con sobrepeso u obesidad necesita un manejo con mayor complejidad, entre ellos está la tolerancia a medicación, subida de peso refractaria a pesar de nutrición y ejercicio guiado, mal apego a indicaciones nutricionales y deportivas, alteración neurohormonal, obesidad mórbida que no pueda ser manejado en consulta externa (OMS, 2020).

El médico familiar tiene un alto nivel de conocimiento, que le permite manejar el 80% de las patologías que consultan en el primer nivel de atención de salud. El exceso de peso es un factor de riesgo para múltiples enfermedades, independiente de la edad, debe contener un amplio estudio de la misma y por ende su resolución debe estar acoplada a los más altos estándares de calidad en atención de salud para la población.

En la figura 2 se presenta el manejo de un paciente con sobrepeso u obesidad por parte del médico de familia en el nivel uno de atención de salud.

Figura 2. Abordaje integral del médico de familia en el primer nivel de atención



Elaborado: Christian Benavides V, 2021.

Como se observa en el esquema el médico familiar aborda la enfermedad (sobrepeso u obesidad) con base en cuatro aspectos: biológico, psicológico, social y espiritual.

El abordaje por parte del médico de familia relaciona el desempeño intrafamiliar con la comunidad donde se desenvuelve el paciente. Las ventajas del médico familiar y su conocimiento en herramientas costo efectivas, le permite aplicar estrategias de prevención y promoción de salud, para que el impacto sea favorable en la reducción de riesgos a corto y mediano plazo. Se debe considerar que no todos los pacientes pueden ser manejados en el primer nivel de atención y requiere contar con un sistema de referencia-contrareferencia efectivo, pero sí existen métodos para realizar seguimiento al paciente encontrando aplicabilidad de la atención mural y extramural.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud permanentemente mantiene actualizaciones médicas, así, en el año 1995 denominaron el IMC de 25 a 29,9 como pre-obesidad, actualmente lo denominan como sobrepeso, el impacto al personal médico ha ocasionado que no sea tomado de forma adecuada y solamente al llegar a obesidad (IMC sobre 30) sea considerada como una enfermedad (OMS, 2021).

El Colegio de Medicina Deportiva Americana recomienda realizar actividad física moderada entre 150 a 300 minutos por semana, contrario a la recomendación de Aparicio y colaboradores quienes mencionan una actividad leve pero constante, la cual no permite llegar a la zona cardíaca de Fat burning (quemar grasa) (ACSM, 2021) (Aparicio, 2016).

El concepto de que los niños vayan a un gimnasio a realizar ejercicio de resistencia, causa incertidumbre en algunos padres de familia, lo cierto, es que según el Colegio de Medicina Deportiva la actividad con pesas está indicado, pero siempre debe ser guiado por médicos especialistas, el médico de familia con base en las guías actualizadas puede recomendar fortalecimiento muscular, trabajando cargas adecuadas acorde al RM1 (resistencia máxima) (Mayo Clínic, 2021).

Existen medicamentos que se usan para bajar de peso, su utilización sin previa evaluación por parte de un especialista, puede traer efectos contraproducentes en el metabolismo de quien las toma, incluso existen algunos fármacos que están en estudio y no han sido aún aprobados por la FDA (Food and Drug Administration), Ferreira y colaboradores concluyen que el ejercicio y la nutrición adecuada no son superados en la actualidad por ningún medicamento (Ferreira, 2018).

En el último Congreso Internacional por parte del IRCAD de América Latina presentaron diversas formas para manejar el sobrepeso y la obesidad, como el balón intragástrico (digerible, regulable, dual), cirugía bariátrica (manga gástrica y by pass gástrico) y la gastroplastía vertical (manga gástrica endoscópica); el médico familiar debe conocer a detalle cada uno de estos procedimientos, ya que permitirá derivar (referencia) a la población que amerite uno u otro tipo de procedimiento, además de brindar un seguimiento adecuado en su recuperación posterior al procedimiento realizado (Jerez, 2021).

Las limitaciones metodológicas encontradas en el estudio fueron dos: la duplicación de uno de los estudios seleccionados y la falta de estudios publicados sobre el manejo del exceso de peso por el médico familiar.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

El abordaje integral del médico de familia en el primer nivel de atención de salud en pacientes con sobrepeso y obesidad, consiste en determinar los principales factores de riesgo, realizar el diagnóstico, la intervención psicológica, las alternativas de tratamiento, el seguimiento y la referencia del paciente que requiera atención en un nivel de mayor complejidad, para en forma eficiente y efectiva procurarle una mejor calidad de vida presente y futura.

El rol del médico de familia en el nivel uno de atención de salud garantiza una atención integral inmediata y personalizada con un alto grado de resolución en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, promoviendo cambio de hábitos alimentarios y actividad física.

Determina los factores de riesgo en los pacientes con exceso de peso, mediante la valoración clínica, el conocimiento del tipo de alimentación y la realización de ejercicio que investiga al paciente, valorando además factores de riesgo cardiometabólico o cardiovasculares.

Realiza el diagnóstico clínico del sobrepeso y obesidad en forma oportuna, obteniendo valores del IMC y de ser posible mediante la bio-impedancia.

Realiza la intervención psicológica al momento de realizar el diagnóstico de malnutrición utilizando la o las herramientas: Escala Verbal de Autoconcepto, Cuestionario de Ansiedad Estado-rasgo, Cuestionario de Depresión o la Escala de Predisposición para el Cambio.

Determina el tipo de tratamiento más adecuado para el paciente con sobrepeso u obesidad, prescribiendo nutrición adecuada, ejercicio físico, una buena hidratación de

acuerdo a las condiciones individuales del paciente; realiza el control periódicamente nutricional y la baja de peso corporal total.

En la prescripción del tratamiento, restringe hábitos perniciosos (ingesta de alcohol, depresión, baja autoestima), destacando la importancia del cambio de costumbres.

El médico familiar realiza un seguimiento extramural mediante citas médicas que van de acuerdo al riesgo o accesibilidad; presta un cuidado especial en pacientes con enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles y con factores de riesgo moderados, para identificar quién necesita derivación a un nivel de mayor complejidad.

Realiza la referencia a pacientes con sobrepeso y obesidad que no tienen buen apego a las indicaciones nutricionales y deportivas, que presentan subida de peso refractaria, alteración neuro-hormonal y obesidad mórbida para tratamiento de mayor complejidad o de otra especialidad.

Con estos antecedentes; se puede señalar que conocer detalladamente la base fisiopatológica del sobrepeso y la obesidad, más una prevención de la enfermedad y la promoción de salud de calidad, brindará al paciente una mejor calidad de vida, donde el beneficio no solamente es para el paciente sino a su entorno familiar, psicológico y social.

Referencias bibliográficas.

- Aguilera, C., Labbé, T., Busquets, J., Venegas, P., Neira C., Valenzuela, A. (2019). *Obesidad: ¿Factor de riesgo o enfermedad?* (Perspectiva, Ed.). Chile. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v147n4/0717-6163-rmc-147-04-0470.pdf>
- Álvarez, C., et al. (2015). Hipertensión en relación con estado nutricional, actividad física y etnicidad en niños chilenos entre 6 y 13 años de edad. *Nutr Hosp*; 33(2):220-225 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Los Lagos – Chile.
- Amigo, H. 2003. *Obesidad en el niño en América Latina: situación, criterios de diagnóstico y desafíos*. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19 (Sup. 1): S163-S170.
- Ampudia, F., Calvo, C., Cos, X., et al. (2010). Liraglutida en el tratamiento de diabetes mellitus tipo 2. Málaga. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-liraglutida-el-tratamiento-diabetes-tipo-S1134323010640033>
- Aparicio, R., et al. (2016). Impact of physical activity and sedentarism on hydration status and liquid intake in Spanish older adults. The PHYSMED study. *Nutr Hosp*; 33(Supl. 3):4-8 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Madrid – España-
- Armenta G.B., Díaz Z.R., Valencia J.M., Quizán P.T. 2015. Manejo de la obesidad en el primer nivel de atención con un programa intensivo de cambio de estilo de vida. *Nutr Hosp*. 32: 4: 1526-1534. ISSN 0212-1611. CODEN NUHOEQ. S.V. R: 318.
- ASEH. (2019). Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular. UCAM. Murcia – España.
- Ávila, M., et al. (2016). Programas de intervención para la promoción de hábitos alimentarios y actividad física en escolares españoles de Educación Primaria: revisión sistemática. *Nutr Hosp*; 33(6):1438-1443 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Granada – España.

Cardozo, L., Cuervo, G., Yamir, A., et al. (2016). Body fat percentage and prevalence of overweight - obesity in college students of sports performance in Bogotá, Colombia.

Disponible con DOI: 10.12873/363cardozo

Chamorro, R., Farias, R., Peirano, P. (2018). Circadian rhythms, eating patterns, and sleep: a focus on obesity. Chile.

Ciangura, C., Carrete, C., Faucher, P., et al. (2017) Obesidad del adulto. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541017842458?Via%3Dihub>

Constitución de la República del Ecuador. 2008

Cruz, M., et al. (2016). Insatisfacción corporal y conductas de control del peso en chicas adolescentes con sobrepeso: papel mediador de la ansiedad y la depresión. *Nutr Hosp*; 33(4):935-940 ISSN 0212-1611 - CODEN NUH0EQ S.V.R. 318. Vasco – España.

Cruzat, C., et al. (2017). Diferencias en imagen corporal de jóvenes con normopeso y con sobrepeso/obesidad. *Nutr Hosp*; 34(4):847-855 ISSN 0212-1611 - CODEN NUH0EQ S.V.R. 318. Santiago de Chile – Chile.

Departamento de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental. 2015. *Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: Consideraciones para fortalecer la capacidad regulatoria*. Washington, D.C. Disponible en:

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28227/9789275318669_spa.pdf?Sequence=6&isallowed=y

Díaz, Y., et al. (2018). La obesidad: un desafío para la Atención Primaria de Salud. Volumen 97, N° 3. *Revista Información Científica*. Guantánamo – Cuba.

Edición Médica. 2018. *La Medicina Familiar es 'imprescindible' dentro del Sistema de Salud*. Disponible en: <https://www.edicionmedica.ec/secciones/profesionales/la-medicina-familiar-es-imprescindible-dentro-del-sistema-de-salud-92061>

Escandón, N. (2016). Comparación entre personas con malnutrición por exceso, con y sin trastorno por atracón. *Nutr Hosp*; 33(6):1470-1476 ISSN 0212-1611 - CODEN NUH0EQ S.V.R. 318. Temuco – Chile.

Family Medicine in Ecuador. 2006. *La medicina familiar en Ecuador*. Vol. 38. Núm. 9. Páginas 515-516.

FAO en Ecuador. 2019. *El hambre y la obesidad coexisten en Ecuador*. Disponible en: <http://www.fao.org/ecuador/noticias/detail-events/es/c/1238711/>

Ferreira, A., et al. (2017). Tratamiento farmacológico de la obesidad. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2018;56(4):395-409. México.

Ferreira, A., Slame, L., Cuenca, D. (2017). Tratamiento farmacológico de la obesidad. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im184m.pdf>

Freire W, et. Al. (s.f.). *ENSANUT-ECU 2012. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. 2014. ISBN-978-9942 07-659-5.

Giménez, J., et al. (2016). Coaching nutricional para la pérdida de peso. *Nutr Hosp*; 33(1):135-147 ISSN 0212-1611 - CODEN NUH0EQ S.V.R. 318. Barcelona – España.

Global Health Observatory (GHO). (2017). *Child health*. Disponible en: <http://www.who.int/gho/en/>.

Haines, A.. (2014). Obesidad: identificación, evaluación y manejo. *Intramed*. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?ContenidoId=85917>

Hernández, S., Fernández L., Hernández, J., Rodríguez, M., Fernández, A. (2019). *Caracterización clínica epidemiológica de la obesidad exógena en niños*. *Rev. Ciencias Médicas del Pinar*. Retrieved from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2019/rcm192k.pdf>

Hernández-Rincón E., Muñoz-Abril Y., Avella-Pérez L. 2019. Rol del médico familiar en el nuevo modelo integral de atención en salud en Colombia. Rev. Cubana. Vol. 35 (3). ISSN 1561-3038.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2020). Gestión digital. Análisis. Disponible en: <https://revistagestion.ec/sociedad-analisis/de-que-se-mueren-los-ecuatorianos>

Janer, J., Arellano, M., Sansó, M., et al. (2007). Paciente obesos en atención primaria: características y seguimiento. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-pacientes-obesos-atencion-primaria-caracteristicas-13110739>

López, J., et al. (2016). Efecto del tratamiento dietoterápico de la obesidad sobre el metabolismo óseo. Nutr Hosp; 33(6):1452-1460 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Valladolid – España.

Manrique, M., Maza, M., Carrasco, F., et al. (2009). Statment about diagnosis assestment ano non pharmacological traetment of obesity. Chile. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000700016

Medlineplus. (2019). *Riesgos de la obesidad para la salud*. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000348.htm>.

Ministerio de Salud Pública. (2012). Modelo de atención integral del sistema nacional de salud (MAIS-FCI). Disponible en: https://www.kimirina.org/images/kimirina/documentos/publicaciones/Manual_Modelo_Atencion_Integral_Salud_Ecuador_2012-Logrado-ver-amarillo.pdf

Morales, M., et al. (2016). Efectividad de un programa de educación e intervención nutricional y de actividad física sobre la salud integral de mujeres posmenopáusicas. Nutr Hosp; 33(2):359-367 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Granada – España.

MSP y Protección social. (2016). Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos. Sistema General de Seguridad Social en Salud. Guía Completa. Guía No. 52. Colombia.

OMS. (2020). *Documento normativo referente al sobrepeso en la infancia*. Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>.

Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. 2012. Conferencia Sanitaria Panamericana: Estrategia para la Prevención y el Control de las ECNT (p.35). Washington D.C: OMS/OPS

Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. (2008). *Estudio sobre la necesidad de una regulación económica más estricta para revertir la epidemia de obesidad*. Disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?Option=com_content&view=article&id=1103

Organización Mundial de la Salud. (2017). *10 datos sobre obesidad*. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index1.html>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Obesidad y sobrepeso*. (Sitio web mundial). Gynebra. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Obesidad y sobrepeso*. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Pacheco V.W. (2000). *Obesidad en Ecuador: una aproximación a los estudios de prevalencia. 2000*, Rev. Tac. Cs. Med. Quito-Ecuador. Vol. 25, N° 2.

Pan American Health Organization. (2008). The WHO Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health (DPAS): implementation Plan for Latin America and the Caribbean 2006-2007.

Pareja, S., et al. (2018). Estudio y promoción de hábitos alimentarios saludables y de actividad física entre los adolescentes españoles: programa TAS (tú y Alicia por la salud). ISSN (electrónico): 1699-5198 - ISSN (papel): 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Barcelona – España.

Raimann, X. (2011) *Obesidad y sus complicaciones*. Revista Médica Los Condes. Volumen 22. Número 1. Santiago – Chile.

Ramírez, R., et al. (2016). Percepción de barreras para la práctica de la actividad física y obesidad abdominal en universitarios de Colombia. *Nutr Hosp*; 33(6):1317-1323 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Bogotá – Colombia.

Ramírez, R., et al. (2017). Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. *Nutr Hosp*; 34(2):422-430 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Bogotá – Colombia.

Rapún, M., (2017). Metabolismo óseo en niños y adolescentes deportistas: revisión sistemática. *Nutr Hosp*; 34(6):1469-1481 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Madrid – España.

Revista Research.eu. 2019. *Obesidad: ciencia europea contra el sobrepeso*. No. 84. Disponible en: <https://cordis.europa.eu/article/id/402027-obesity-eu-research-battles-the-bulge/es>

Romero N., Díaz R., Tinoco E., Valle M. 2006. La medicina familiar en Ecuador. *Atención Primaria* 38 (9): 515-516 DOI: 10.1157/13095057. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/246607295_La_medicina_familiar_en_Ecuador

Sallis JF, et al. (2006). *An ecological approach to creating active living communities*. *Annu. Rev. Public Health.*, 27:297-322.

- Serrano, M., Castillo, N., Pajita, D. (2017). *La obesidad en el mundo*. (SciELO, Ed.). Lima. Retrieved from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200011
- Serrano, M., et al. (2016). Efectos de un programa de danzaterapia en la composición corporal y calidad de vida de mujeres mayores españolas con sobrepeso. *Nutr Hosp*. 33(6):1330-1335 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318 Granada – España.
- Socarrás, M., Astovia, M., Licea, M. (2012). Obesidad: tratamiento no farmacológico y prevención. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1561-29532002000100005
- Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar SEMF. 2011. *La definición del perfil profesional del médico familiar en Ecuador: una tarea en proceso*. Medicina Familiar y Comunitaria, Competencia Profesional, Rol Profesional. *Rev Med Vozandes* 2011; 22(1): 5-8
- Sturgiss E., Elmitt N., Haelser E., Van Weel C., Douglas K. 2018. Papel del Médico de Familia en el Tratamiento de la Obesidad en la Atención Primaria. *BMJ. Open*.
- Suárez, W., Sánchez, A., González, J.. 2017. *Fisiopatología de la obesidad: perspectiva actual*. *Revista Chilena de Nutrición*. Vol 44, N°3. Santiago – Chile.
- Uauy R, et al. (2004). *The challenge of improving food and nutrition in Latin America*. *Food and Nutrition Bulletin*, 25(2):175-182.
- Valdés, P., et al. (2017). Relación entre índices antropométricos de salud con el consumo de alimentos en adultos mayores físicamente activos. *Nutr Hosp*; 34(5):1073-1079 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Temuco – Chile.
- Valenzuela, J., et al. (2016). Dietas bajas en hidratos de carbono para diabéticos de tipo 2. Revisión sistemática. *Nutr Hosp*; 34(1):224-234 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Granada – España.

Vilaplana M. 2007. *Obesidad y salud pública*. Vol 26. Núm 9, páginas 68-78. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-obesidad-salud-publica-13111061>

Visiedo, A., et al. (2015). Programas para la prevención de la obesidad en escolares de 5 a 10 años: revisión de la literatura. *Nutr Hosp*; 33(4):814-824 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318. Murcia – España.