



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN LA CULTURA FÍSICA Y DEPORTE

Intervenciones de enfermería especializada a paciente femenina adulta que
presenta obesidad GIII y alteraciones metabólicas

ESTUDIO DE CASO

**Para obtener el grado de:
Enfermera Especialista en la Cultura Física y el Deporte**

PRESENTA:

L.E.O. ORDAZ CORONADO ANA PATRICIA

NO. CUENTA: 309236616

Con asesoría de:

L.E.E.C.F.D. Beatriz Ruiz Padilla



Ciudad de México

Junio 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

RECONOCIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México, la máxima casa de estudios por haberme albergado durante mi desarrollo académico, desde mis estudios de bachillerato hasta los de Posgrado con esta especialización de Enfermería en la Cultura Física y el Deporte.

Al Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad quien me brindó su apoyo, tanto económico como personal durante algunos semestres de la Licenciatura así como el servicio social y el curso de la especialización, pues me fue de gran ayuda para el pago de la colegiatura de la especialidad, la compra de materiales, uniformes y pasajes, para poder concluir de manera satisfactoria mis estudios.

A la Dirección de Medicina del Deporte que me abrió sus puertas hace dos años para poder realizar el servicio social y me brindo los medios necesarios para poder desarrollarme en esa área de la enfermería.

A cada uno de los docentes que formo parte de mi formación académica, en especial a la E.E.C.F y D. Beatriz Ruiz Padilla quien me ha brindado su apoyo y asesoría y sobre todo su motivación durante este tiempo y en el presente trabajo.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Flor del Pilar y Gregorio, por darme la vida, por estar a mi lado y apoyarme incondicionalmente en cada una de mis decisiones, por brindarme su confianza, por forjar en mí a una persona responsable, por alentarme a seguir adelante y ser un mejor ser humano, pero sobre todo por darme la mejor herencia, mis estudios profesionales.

A mi familia, de quienes siempre he recibido apoyo y motivación para seguir superándome profesionalmente, por estar a mi lado y apoyarme cuando lo he necesitado.

A Erik Francisco, mi pareja, con quien he vivido momentos maravillosos e inolvidables, por escucharme, aconsejarme y apoyarme cuando he querido darme por vencida.

A mis amigas, mis hermanas de corazón, Patricia Rivera, Luisa Martínez, Mónica Segundo y Eva Castillo, quienes me han enseñado que la verdadera amistad perdura a pesar de la distancia y el tiempo.

*Siempre buscamos la felicidad,
pero esta se encuentra en amar
lo que hacemos día con día.*

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	4
II.	OBJETIVOS DE ESTUDIO DE CASO.....	5
III.	FUNDAMENTACIÓN.....	6
	3.1. Antecedentes	6
IV.	MARCO CONCEPTUAL.....	19
	4.1. Conceptualización de enfermería	19
	4.2. Paradigmas.....	22
	4.3. Teorías de enfermería.....	25
	4.4. Proceso de enfermería	30
V.	METODOLOGÍA.....	32
	5.1. Estrategia de investigación: estudio de caso.....	32
	5.2. Selección del caso y fuentes de información	33
	5.3. Consideraciones éticas.....	34
VI.	PRESENTACIÓN DEL CASO	39
	6.1. Descripción del caso.....	39
	6.2. Antecedentes generales de la persona.....	40
VII.	APLICACIÓN DEL PROCESO	40
	7.1. Valoración.....	40
	7.1.1. Valoración focalizada.....	40
	7.1.2. Jerarquización de los problemas	44
	7.2. Planeación de los cuidados	45
VIII.	PLAN DE ALTA.....	54
IX.	CONCLUSIONES	55
X.	BIBLIOGRAFÍA	56
XI.	ANEXOS.....	62
	Anexo No.1. Consentimiento informado.....	63
	Anexo No. 2. Valoración de enfermería. Dorothea Orem	64
	Anexo No. 3. Valoración funcional “me quiero...me cuido”	68
	Anexo No. 4. Hoja de resultados (1ª valoración).....	73
	Anexo No. 5. Guía de alimentación.....	74
	Anexo No. 6. Prescripción del ejercicio físico.....	76
	Anexo No. 7. Hoja de resultados (2ª valoración).....	100

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente las enfermedades no transmisibles son la principal causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial y nacional, esto como consecuencia del alto nivel de sedentarismo de la población. La falta de ejercicio físico se ha convertido en un gran factor de riesgo para el desarrollo de problemáticas de salud como lo son la Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial, Síndrome Metabólico, algunos tipos de cáncer y esto conlleva al aumento de padecer algún evento cardiovascular. Un factor clave para poder disminuir el riesgo es la práctica de ejercicio físico el cual debe ser estructurado, planificado, dosificado y personalizado de acuerdo a las características de cada persona.

La intervención de la Enfermera Especialista en la Cultura Física y el Deporte busca poder brindar a las personas una atención integral que le permita mejorar su calidad de vida, para lo cual se realizó una valoración de enfermería aplicando la teoría de Dorothea Orem con el propósito de proporcionar las herramientas para dirigir a la persona hacia el autocuidado con énfasis en la modificación del estilo de vida sedentario.

Diversos estudios han demostrado que el ejercicio físico de predominio aeróbico, causas reducciones significativas agudas en los niveles de glucosa en sangre, los valores de presión arterial y disminución del perímetro abdominal lo cual lleva a una disminución en los factores de riesgo de un evento cardiovascular. Es por lo anterior que se decidió elegir para la realización de este estudio de caso a una mujer en etapa adulta que presenta Síndrome Metabólico.

El presente trabajo trata en el capítulo dos los objetivos, en el tres la fundamentación con énfasis en los antecedentes sobre ejercicio físico vs enfermedades crónico degenerativas, en el cuatro el marco conceptual de la disciplina de enfermería, en el cinco se presenta la metodología del estudio de caso y en los capítulos seis, siete y ocho la presentación del caso, la aplicación de proceso enfermero y plan de alta respectivamente, para terminar con las conclusiones, bibliografía y los anexos.

II. OBJETIVOS DE ESTUDIO DE CASO

❖ General

Elaborar un estudio de caso sustentado en la teoría de Dorothea Elizabeth Orem para brindar a una mujer los medios y métodos necesarios para mejorar su estado de salud, disminuir su déficit de autocuidado, y contribuir a la modificación de sus hábitos para así mejorar su calidad de vida.

❖ Específicos

Realizar una valoración general, focalizada, morfofuncional, y de enfermería que permitan detectar las principales problemáticas presentes en ella.

Realizar una jerarquización de problemas y en base a esta formular diagnósticos de enfermería reales, de riesgo y de salud.

Diseñar las intervenciones de enfermería direccionadas a la mejora de la salud de la persona.

Ejecutar las intervenciones planteadas y sensibilizar a la persona para que las realice de manera independiente cuando ya no se encuentre dentro del programa de ejercicio físico para la salud.

Evaluar y analizar los resultados obtenidos de acuerdo a las intervenciones realizadas y con ello restablecer objetivos.

III. FUNDAMENTACIÓN

3.1. Antecedentes

Al realizar la búsqueda de información para el presente estudio de caso con respecto a la prescripción del ejercicio en personas con problemáticas de salud se encontró que es escasa, sobre todo la realizada por el profesional de enfermería, debido a que no se encuentra familiarizado con esta área, pues la mayoría se desarrolla en ámbitos hospitalarios. Se obtuvo un estudio denominado ejercicio físico con ritmo: intervención de enfermería para el control de la hipertensión arterial en un municipio del estado de México, el cual tuvo como objetivo: analizar los beneficios de un programa de ejercicio físico en personas con hipertensión arterial, la intervención de enfermería se basa en el asesoramiento, ayuda, monitoreo y estímulo para realizar el ejercicio físico con ritmo.¹

El personal de enfermería además impartió apoyo educacional sobre la patología, el ejercicio físico e hidratación, entre otros.

El grupo de estudio fue de 110 personas con diagnóstico médico de hipertensión arterial, mayores de 18 años de edad y sin problemas de comunicación, equilibrio o alguna alteración física. El programa de ejercicio físico con ritmo fue dirigido por los responsables y fue vigilado y asesorado por educadores físicos. Las sesiones de ejercicio físico con ritmo impartidas fueron 20 con una duración de 2 horas cada una.

En los resultados se mostró que la mayoría de su población fueron mujeres en un promedio de edad de 62.18 años y de acuerdo a su análisis muestra que la presión arterial sistólica disminuyó 8.28 mmHg pre y post sesión de ejercicio y la presión arterial diastólica disminuyó 4.72 mmHg.

Sin embargo la prescripción del ejercicio físico no refiere haber sido individualizado, y no se describe la carga de trabajo, además tampoco se habla de

¹ García Reza C, Mondragón Sánchez PB, Morales del Pilar M, et al. Ejercicio físico con ritmo: intervención de enfermería para el control de la hipertensión arterial en un municipio del Estado de México. *Pesquisa* 2011; 15(4): 717-722. [consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n4/a09v15n4.pdf>

una valoración de enfermería que proporcione datos de otros factores de riesgo presentes en las personas.

A continuación se describirá el principal problema de salud presente en la persona con la que se trabajó que es el Síndrome Metabólico (SM) del cual se proporcionará información de la manera más concreta posible.

La NOM-15-SSA2-2010. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, en su apartado 3.62 define el Síndrome Metabólico como:

“Constelación de anormalidades bioquímicas, fisiológicas y antropométricas, que ocurren simultáneamente y pueden dar oportunidad o estar ligadas a la resistencia a la insulina y, por ende, incrementar el riesgo de diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular o ambas. Dentro de estas entidades se encuentran: obesidad abdominal, intolerancia a la glucosa o diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial (HTA) y dislipidemia (hipertrigliceridemia y/o HDL bajo)”.²

Fernández Travieso define el Síndrome Metabólico como: conjunto de factores de riesgo cardiovascular constituido por obesidad de distribución central, dislipidemia caracterizada por elevación de las concentraciones de triglicéridos y disminución de las concentraciones de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL-C), anormalidades en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial, estrechamente asociado a resistencia a la insulina. El mismo se considera como predictor de morbilidad y mortalidad cardiovascular.³

De acuerdo a algunas referencias estos factores de riesgo pueden desarrollar alguna enfermedad crónico degenerativa o enfermedades cardiovasculares en los siguientes 5 a 10 años.

² Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. Diario Oficial. 2010; 1-34. [consulta 10 Abril 2017]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010

³ Fernández Travieso J. Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular. CENIC. 2016; 47(2): 106-119. [consulta 8 Abril 2017]. Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=af8a02ee-b387-47c7-8acc-330eb455f6f0@sessionmgr104>

Como se puede observar aunque los conceptos no son del todo iguales los factores que se menciona en ellos son los mismos; es decir, obesidad abdominal, intolerancia a la glucosa o diabetes mellitus tipo 2 (DM2), hipertensión arterial y dislipidemias de los cuales se hablara de manera específica más adelante.

Epidemiología

Con el paso de los años la prevalencia de este padecimiento ha ido en incremento, hasta el año 2016 se estimaba que el 25% de la población adulta a nivel mundial presentaba este síndrome.

La edad de los individuos propensos a padecer de síndrome metabólico ha ido en descenso de forma dramática. Anteriormente prevalecía en grupos de edad de 50 años y actualmente el grupo etario se sitúa entre los 35 años y de menos edad, mismo en el que se ha observado un aumento en su prevalencia; este incremento se supone que sea consecuencia de los malos hábitos de alimentación y escasa actividad física desde etapas muy tempranas de la vida.⁴

La prevalencia aumenta con la edad encontrándose en un 24% en personas de 20 años, en mayores de 50 años se eleva a un 30% o más mientras que en mayores de los 60 años la prevalencia es del 40%, se debe hacer hincapié en que esta prevalencia varía de acuerdo a factores no modificables como lo son la etnia, el género y la edad.

Factores predisponentes

Aunque la causa exacta del Síndrome Metabólico (SM) aún no es concreta, existen algunos factores que la desencadenan y lo definen, entre los que se encuentran:

⁴ Pereira Rodríguez JE, Melo Ascanio J, Caballero Chavarro M, et al. Síndrome Metabólico. Apuntes de interés. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 2016; 22(2): 108-116. [consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2016/ccc162i.pdf>

❖ Obesidad abdominal.

La obesidad se define como la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando en las personas adultas existe un Índice de Masa Corporal (IMC) igual o mayor a 30 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja igual o mayor a 25 kg/m². En menores de 19 años, la obesidad se determina cuando el IMC se encuentra desde la percentila 95 en adelante, de las tablas de IMC de la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁵

Implica un acumulo de masa grasa a nivel visceral y se define por la circunferencia de la cintura, tomando como valores normales < 102 cm en hombre y < 88 cm en mujeres, pues por arriba de esta cifra conlleva un alto riesgo de padecer algún evento cardiaco o metabólico.

La obesidad tiene un origen multifactorial en el que se involucran la susceptibilidad genética, los estilos de vida y las características del entorno. La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y gastadas, es decir, existe un balance positivo de energía que ocurre cuando la ingestión de energía excede el gasto energético requerido y ocasiona un aumento en los depósitos de grasa corporal.

A pesar del aumento en la prevalencia de la obesidad y sus repercusiones, no se conocen con precisión los mecanismos moleculares mediante los cuales la obesidad desencadena el daño cardiovascular en los individuos que la padecen. Sin embargo, el papel de los adipocitos es primordial en este fenómeno. Las funciones del tejido adiposo se modifican a medida que los adipocitos aumentan de tamaño en relación directa con el grado de obesidad. En sujetos con peso normal, los adipocitos pequeños participan en la homeostasis metabólica principalmente en el balance energético, en el metabolismo de los lípidos, en la

⁵ Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA-2010. Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Diario Oficial. 2010: 1-10. [consulta 10 Abril 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&view=download&alias=656-norma-oficial-mexicana-nom-008-ssa3-2010-para-el-tratamiento-integral-del-sobrepeso-y-la-obesidad-2&category_slug=legislacion-nacional&Itemid=493

termorregulación y en la función hormonal. Sin embargo, en la obesidad cuando el tejido adiposo se hipertrofia y predomina su acumulo central o visceral en el organismo, esta hipertrofia está asociada a dislipidemia, resistencia a la insulina, hipertensión arterial, aterogénesis y síndrome metabólico, condicionando un incremento en la morbi-mortalidad de los individuos obesos con dichas características.⁶

La obesidad, es uno de los mayores retos al que se va a enfrentar la salud pública en el siglo XXI.⁷ Con respecto a esto de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016) en adultos de 20 o más años de edad la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 72.5%.

Al categorizar por sexo en la ENSANUT MC 2016, se observa que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (IMC ≥ 25 kg/m²) es mayor en las mujeres (75.6%) que en los hombres (69.4%) y que la prevalencia de obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²) es también más alta en el sexo femenino (38.6%) que en el masculino (27.7%). Asimismo, la categoría de obesidad mórbida (IMC ≥ 40.0 kg/m²) es 2.4 veces más alta en mujeres que en hombres.⁸

La prevalencia de obesidad abdominal en adultos de 20 o más años de edad es de 76.6%. Al categorizar por sexo, la prevalencia de obesidad abdominal en hombres es de 65.4% y de 87.7% en mujeres. Al analizar las prevalencias por grupos de edad, se observa que tanto en los hombres como en las mujeres, la prevalencia de obesidad abdominal es significativamente más alta en los grupos de 40 a 79 años que en el grupo de 20 a 29 años. Al comparar la tendencia de la

⁶ Flores Lázaro JR, Rodríguez Martínez E, Rivas Arancibia S. Consecuencias metabólicas de la alteración funcional del tejido adiposo en el paciente con obesidad. Rev Med Hosp Gen Méx. 2011; 74(3): 157-165.[consulta 10 abril 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-consecuencias-metabolicas-alteracion-funcional-del-X0185106311356353>

⁷ Córdova Villalobos JA. La obesidad: la verdadera pandemia del siglo XXI. Cirugía y Cirujanos. 2016; 84(5): 351-355. [consulta 12 Abril 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/662/66247013001.pdf>

⁸ Secretaria de salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medico Camino 2016. 2016; 5-149. [consulta 6 Mayo 2017]. Disponible en: http://promocion.salud.gob.mx/dgpps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf

prevalencia de obesidad abdominal entre el año 2012 y 2016, solo hubo diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres de la ENSANUT 2012 (82.8%) y las mujeres de la ENSANUT MC 2016 (87.7%).⁹

❖ Dislipidemias.

Las dislipidemias son un conjunto de enfermedades asintomáticas, consideradas un factor de riesgo cardiovascular modificable. Las cifras anormales de colesterol, triglicéridos y/o colesterol HDL (lipoproteínas de alta densidad) y/o colesterol LDL (lipoproteínas de baja densidad), son detectadas midiendo la concentración sanguínea de los lípidos que transportan las lipoproteínas. Las concentraciones de triglicéridos y colesterol en sangre y su metabolismo, están determinados por características genéticas y factores adquiridos como dieta, balance calórico y nivel de actividad física. En México, las dislipidemias más frecuentes son concentraciones bajas de colesterol HDL y la hipertrigliceridemia. El 48.8% de la población adulta con edades entre 20 y 69 años que viven en zonas urbanas tienen concentraciones bajas (<35mg/dL) de colesterol- HDL. Además, el 42.3% tiene concentraciones altas de triglicéridos (>150mg/dL), y 27.1% concentraciones altas de colesterol (>200mg/dL), lo que incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular.¹⁰

De acuerdo con la ENSANUT MC 2016 el 44.5% de los adultos entrevistados alguna vez les han medido los niveles de colesterol en sangre. De éstos, 28.0% (27.4% entre hombres y 28.4% entre mujeres) informaron haber recibido un diagnóstico médico previo de hipercolesterolemia.

La prevalencia más elevada de hipercolesterolemia por diagnóstico médico previo se encuentra en el grupo poblacional de 50 a 79 años de edad.

⁹ Ídem. P.

¹⁰ Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico. Prevención y Control de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular 2013-2018. 2014; 1-92. [consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE_PrevencionControlObesidadRiesgoCardiovascular2013_2018.pdf

❖ Hipertensión Arterial.

La presión arterial elevada acelera el desarrollo de enfermedad coronaria y contribuye en forma significativa a la patogénesis de accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardiaca y renal.¹¹

Según la OMS, el límite para definir a una persona como hipertensa es de más de 140 mm Hg en la presión sistólica o una elevación ≥ 90 mm Hg en la diastólica.¹²

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 en México la prevalencia actual de hipertensión arterial es de 25.5%, y de éstos el 40.0% desconocía que padecía esta enfermedad.

La proporción de adultos con diagnóstico previo de hipertensión arterial y cifras de tensión arterial controlada ($<140/90$ mmHg) es de 58.7%. Dentro de la proporción de adultos con diagnóstico previo de hipertensión arterial, el 79.3% reportó tener tratamiento farmacológico para controlar sus valores de tensión arterial.

En los hombres la prevalencia de hipertensión arterial es de 24.9%, de los cuales el 48.6% ya conocían que tenían hipertensión antes de participar en la encuesta porque un médico previamente les había dado el diagnóstico.

En las mujeres, la prevalencia de hipertensión arterial es de 26.1%, de las cuales el 70.5% ya había recibido previamente el diagnóstico médico de hipertensión.

❖ Diabetes Mellitus tipo 2.

Es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por hiperglucemias producida debido a una deficiencia en la secreción o acción de la insulina.

¹¹ Ídem. P.32

¹² Rosas Peralta M, Palomo Piñón S, Borrayo Sánchez G, et al. Consenso de Hipertensión Arterial Sistémica en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016; 54(Supl1): 6-51. [consulta 12 Abril 2017]. Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=11&sid=8e4e51cb-395e-4c71-ad76-30b859566be5%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=118760683&db=edb>

La ENSANUT MC 2016 reporta que el 9.4% de los adultos entrevistados contestaron haber recibido el diagnóstico de diabetes por parte de un médico. Se observó un ligero aumento en la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo con respecto a la ENSANUT 2012 (9.2%). El mayor aumento de la prevalencia de diabetes, al comparar la ENSANUT 2012 con la ENSANUT MC 2016, se observó entre los hombres de 60 a 69 años de edad y entre las mujeres con 60 o más años de edad.

El reporte de diabetes por diagnóstico médico previo fue mayor entre mujeres que entre hombres, tanto a nivel nacional (10.3% vs 8.4%), como en localidades urbanas (10.5% vs 8.2%) o rurales (9.5% vs 8.9%). El diagnóstico previo de diabetes fue más frecuente en mujeres que viven en localidades urbanas (10.5%) que en localidades rurales (9.5%). De manera inversa, los hombres en localidad urbana tuvieron una menor proporción de diagnóstico previo (8.2%) que en localidad rural (8.9%).

En términos regionales, la mayor prevalencia de personas con diagnóstico médico previo de diabetes se observó en la región sur (10.2%). Para las mujeres, la mayor prevalencia de diabetes se observó en el centro del país (11.7%), mientras que para los hombres se observó en la región sur (11.2%).

El 87.8% de los adultos con diagnóstico médico previo de diabetes recibían algún tratamiento para controlar su enfermedad.

El sedentarismo es un factor determinante para el desarrollo de las diversas problemáticas de salud, es decir, las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT).

Para poder continuar hablando de este importante factor es necesario poder entender las diferencias entre los conceptos de actividad física y ejercicio físico, pues aunque suelen usarse como sinónimos no lo son.

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos y que resulta en un incremento

sustancial respecto al gasto de energía en reposo. El ejercicio físico es un tipo de actividad física que consiste en un movimiento corporal planificado, estructurado y repetitivo con el fin de mejorar o mantener uno o más componentes de la condición física.¹³

Tomando en cuenta esto, es importante resaltar que a pesar de las diferencias existe información en la que se siguen confundiendo los conceptos, por lo que siempre se debe tener en mente.

Mundialmente, la inactividad física se ha convertido en uno de los factores de riesgo más importantes en el desarrollo de enfermedades crónicas. La falta de actividad física (AF) causa un 9% de muertes prematuras en el mundo, equivalente a 5,3 millones de muertes por año.¹⁴

ENSANUT MC 2016 revelo que la proporción de adultos que no cumplen con la recomendación de la OMS (realizar al menos de 150 minutos de actividad física moderada-vigorosa por semana en cualquiera de los 4 dominios: transporte, tiempo libre, ocupación y hogar) disminuyó ligeramente de 16.0% a 14.4% de 2012 a 2016, siendo mayor en hombres (15.2% vs. 13.7%) que en mujeres (16.7% vs. 15.0%) sin embargo este cambio no fue significativo.

Diagnóstico

Para poder realizar el diagnóstico de Síndrome Metabólico se requieren diversos parámetros clínicos, los cuales son propuestos por instituciones como lo son la OMS, EGIR, ATP III e IDF, y se muestran a continuación:¹⁵

¹³ Thompson WR. Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. 3ª ed. España: Paidotribo; 2014.p.2.

¹⁴ Salas C, Cristi Montero C, Fan Y, et al. Ser físicamente activo modifica los efectos nocivos del sedentarismo sobre marcadores de obesidad y cardiometabólicos en adultos. Rev Med Chile. 2016; 144: 1400-1409. [consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v144n11/art05.pdf>

¹⁵ Op. Cit. Fernández Travieso J. Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular. 106-119.

Criterios diagnósticos del síndrome metabólico				
Criterios diagnósticos	OMS	EGIR	IDF	NCEP-ATPIII
Resistencia a la insulina	Disminución de la captación de glucosa en condiciones euglicémicas, con hiperinsulinemia.	Insulinemia >25% de los valores en ayunas en no diabéticos.	No lo considera.	No lo considera.
Glicemia en ayunas (mmol/L)	$\geq 6,1$	$\geq 6,1$	$\geq 5,6$	$\geq 5,6$
PTG (mmol/L)	$\geq 7,8$	No lo considera	No lo considera	No lo considera
Diabetes mellitus	Diagnóstico previo	No lo considera	Diagnóstico previo	Diagnóstico previo
Triglicéridos (mmol/L)	$\geq 1,695$	$\geq 2,00$ o tratamiento	$\geq 1,70$ o tratamiento	$\geq 1,70$ o tratamiento
HDL-C (mmol/L)	M $\leq 0,9$ F $\leq 1,0$	< 1,0 o tratamiento	M < 1,04; F < 1,29 o tratamiento	M < 1,04; F < 1,29 o tratamiento
Presión arterial (mmHg)	$\geq 140/90$	$\geq 140/90$ o diagnóstico previo de hipertenso	$\geq 130/85$ o diagnóstico previo de hipertenso	$\geq 130/85$ o diagnóstico previo de hipertenso
Diámetro cintura abdominal (cm)	M > 90 F > 85	M ≥ 94 F ≥ 80	Variable según grupo étnico	M > 102 F > 88
IMC (kg/m ²)	>30	No lo considera	No lo considera	No lo considera

Tratamiento

Consiste en un tratamiento integral para que pueda cumplir diversos objetivos como lo son mejorar la calidad de vida, disminuir el peso corporal y la adiposidad visceral, controlar los factores de riesgo, prevenir la diabetes y eventos cardiovasculares.¹⁶

El tratamiento integral, es el conjunto de acciones que se realizan a partir del estudio completo e individualizado del paciente con sobrepeso u obesidad, incluye el tratamiento médico, nutricional, psicológico, régimen de actividad física y ejercicio físico; en su caso, quirúrgico, orientado a lograr un cambio en el estilo de

¹⁶ Op. Cit. Pereira Rodríguez JE, Melo Ascanio J, Caballero Chavarro M, et al. Síndrome Metabólico. Apuntes de interés. 108-116.

vida y a disminuir o erradicar los riesgos para la salud, corregir las comorbilidades y mejorar la calidad de vida del paciente.¹⁷

El ATP-III destaca la necesidad de intervenir sobre los hábitos de vida para prevenir las enfermedades cardiovasculares en los pacientes de riesgo más alto, considerándose secundario el tratamiento farmacológico, solamente indicado si hay recomendación actual sobre prevención de enfermedad cardiovascular. Sin embargo, algunos de los componentes del Síndrome Metabólico son muy prevalentes en las distintas poblaciones, con independencia de su asociación con otros factores. Por ello, hasta un 50 % de pacientes con este síndrome, en los que la reducción ponderal es satisfactoria y que logran mantener un grado deseable de actividad física, pueden necesitar medidas terapéuticas adicionales para el control adecuado de la hipertensión arterial, la diabetes mellitus o la dislipidemia.¹⁸

Como ya se dijo con anterioridad la falta de realización de ejercicio físico es desencadenante de diversas alteraciones para la persona, especialmente a nivel metabólico, siendo por esto que una parte del tratamiento integral es la prescripción del ejercicio físico pues este tiene diversos beneficios que ayudan a mejorar el estado de salud de la persona, pues este debe basarse en la metodología del entrenamiento.

Se tiene evidencia de que el ejercicio físico reduce el riesgo de enfermedades como lo son las cardiopatías, la hipertensión y los accidentes cerebrovasculares, además de que contribuye a la disminución y control del peso así como de conseguir un equilibrio energético.

Se realizó búsqueda y revisión hemerográfica donde se encontraron algunos artículos que relacionan el síndrome metabólico con el ejercicio físico.

¹⁷ Op. Cit. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA-2010. Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. 1-10.

¹⁸ Op. Cit. Pereira Rodríguez JE, Melo Ascanio J, Caballero Chavarro M, et al. Síndrome Metabólico. Apuntes de interés. 108-116.

El primer artículo del cual se hará referencia es un metaanálisis que lleva por nombre: Asociación entre tejido graso abdominal y riesgo de morbilidad: efectos positivos del ejercicio físico en la reducción de esta tendencia. En el cual se hace mención de que se ha comprobado que el exceso de peso graso está estrechamente relacionado con el riesgo de sufrir problemas cardiovasculares, hipertensión, diabetes tipo 2, sobrepeso, ciertos tipos de cáncer, dislipidemia, síndrome metabólico, alteraciones en el sistema inmune; y de que los condicionantes biológicos, genéticos y metabólicos son los que determinan en un 70% aproximadamente la acumulación de masa grasa en la región abdominal, en vísceras y en la cadera.

La herramienta considerada más eficaz en la prevención y tratamiento de la obesidad y el excesivo porcentaje graso abdominal es el ejercicio físico.¹⁹

El principal objetivo del metaanálisis antes mencionado fue conocer las variables determinantes de una acumulación de masa grasa abdominal por encima de los niveles que se consideran saludables y el papel que juega el ejercicio físico en su prevención y mejora.

Para poder cumplir con el objetivo se realizó una selección de artículos de diversas bases de datos haciendo una revisión sistemática llegando a la conclusión de que el ejercicio físico de carácter aeróbico constituye un vehículo no farmacológico excelente en el tratamiento de la obesidad abdominal y las alteraciones metabólicas. El ejercicio físico, en particular el ejercicio de resistencia aeróbica, produce una reducción significativa en los niveles plasmáticos de colesterol, en los perímetros y pliegues adiposos antropométricos, en los

¹⁹ González Calvo G, Hernández Sánchez S, Pozo Rosado P, et al. Asociación entre tejido graso abdominal y riesgo de morbilidad: efectos positivos del ejercicio físico en la reducción de esta tendencia. Nutr Hosp. 2011; 26(4): 686. [consulta 13 Mayo 2017]. Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=0c7a818e-19ff-4488-ae83-52de6f4d05d0@sessionmgr101>

espesores grasos así como un descenso del porcentaje de riesgo para la salud y la muerte.²⁰

En el artículo “Ser físicamente activo modifica los efectos nocivos del sedentarismo sobre marcadores de obesidad y cardiometabólicos en adultos” se demostró que todos los marcadores metabólicos son significativamente más favorables en el grupo activo en comparación al inactivo, a excepción de la presión arterial diastólica cuyas diferencias no fueron significativas. Todas estas diferencias fueron independientes de la edad, sexo, educación, tabaquismo e IMC.

En promedio se destinan 8,7 h / día a actividades de tipo sedentarias (64,8% del día sin incluir las horas de sueño). Sólo un 4,2% y 0,3% son utilizados en AF de intensidad moderada y vigorosa, respectivamente.

En relación a las recomendaciones internacionales de AF (≥ 600 MET.min-1. semana-1), un 33,8% de la población estudiada no cumple con esta dosificación, siendo las mujeres mucho más inactivas que los hombres (36,1% versus 30,6%, respectivamente).

La asociación entre el nivel de sedentarismo y marcadores metabólicos, según niveles de AF (activo vs inactivo), demuestra que, por cada hora menos de tiempo destinado a actividades de tipo sedentarias, los beneficios son de mayor magnitud en el grupo activo que inactivo, tanto para variables metabólicas como de adiposidad. Estos resultados reflejan que ser físicamente activo modifica los efectos nocivos del sedentarismo sobre marcadores de adiposidad y salud cardiometabólica y que bajos niveles de sedentarismo se asocian a una menor adiposidad.

Es por ello que una de las intervenciones especializadas que realiza la Enfermera Especialista en la Cultura Física y el Deporte es la prescripción del ejercicio físico basada en las recomendaciones del American College of Sports Medicine (ACSM) la cual se describirá a continuación.

²⁰ Ídem. P. 689-690

De acuerdo al ACSM²¹ la prescripción del ejercicio físico para las personas que presentan SM la dosis mínima de actividad física para mejorar los resultados de la salud / condición física recomendada es de 150 min/ semana o 30 minutos de actividad física casi todos los días de la semana. Por estas razones y debido al impacto de la acumulación de enfermedades y afecciones que acompañan al síndrome metabólico, las recomendaciones para la prescripción del ejercicio y las consideraciones especiales se mencionan a continuación:

El ejercicio inicial se debe practicar con una intensidad moderada (40%-60% de VO₂R o FCR) y, cuando sea apropiado, se pasara a una intensidad más vigorosa (50%-75% de VO₂R o FCR) para lograr mejoras optimas de la salud / condición física.

Debido a la elevada probabilidad de obesidad y sobrepeso, la mayoría de las personas con Síndrome Metabólico se benefician de un aumento gradual de sus niveles de actividad física hasta aproximadamente 300 min/semana o 50 a 60 minutos de actividad física 5 días/semana cuando sea apropiado. Esta actividad física se puede acumular en múltiples tandas diarias de al menos 10 minutos de duración o por medio de incrementos en otros tipos de actividades del estilo de vida de intensidad moderada. Para algunas personas tal vez sea necesario para promover o mantener la pérdida de peso, progresar a 60-90 min/día.

IV.MARCO CONCEPTUAL

4.1. Conceptualización de enfermería

Para poder realizar un plan de enfermería, se debe en primer lugar saber que es la enfermería, en qué y quienes se basa y como realiza sus intervenciones, a continuación se describen brevemente varias teóricas que aunque no se utilizaron en el presente estudio de caso, si hacen referencia a la evolución de enfermería.

La enfermería se ha conceptualizado de diversas formas desde su aparición, ya que es de suma importancia darle un sentido y una identidad pues de eso

²¹ Op. cit. Thompson WR. Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. p.250-252.

depende su desarrollo y su campo de acción. Varias teóricas se han dado a la tarea de conceptualizar la enfermería. La primera que lo hizo fue Florence Nightingale quien señaló: “Enfermería es cuidar y ayudar al paciente que sufre de alguna enfermedad a vivir; lo mismo que la enfermería de la salud es mantener o lograr que la salud de cualquier niño o persona sana se mantenga y no sea susceptible a la enfermedad”.²²

Como se puede ver el campo de acción de enfermería es el cuidado, ya sea para personas enfermas o sanas, con lo cual nos da una vista hacia la prevención para lograr el mantenimiento de la salud.

Además lo anterior nos brinda un punto esencial, el medio, es decir, como este puede interactuar sobre el paciente para poder brindarle las mejores condiciones para el mantenimiento o mejora de su salud.

Esta fue la primera definición de enfermería, sin embargo como fue avanzando el tiempo la enfermería fue creciendo y diversas enfermeras teorizadoras también decidieron dar un concepto sobre esta, lo cual nos da diversas visiones hacia la enfermería.

Por lo anterior, en este apartado se mostraran algunas de las definiciones de otras teóricas, haciendo un análisis de estas y una conclusión final.

En 1960 Virginia Henderson definió enfermería como “la asistencia o cuidado al individuo sano o enfermo, en la ejecución de aquellas actividades que contribuyan a su salud o la recuperación de la misma (o a una muerte tranquila y digna), y que las podría ejecutar el paciente por sí mismo si tuviera la capacidad, el deseo y el conocimiento”.²³

Como se puede ver, esta definición es similar a la de Nightingale, sin embargo algo que se puede destacar de esta última es que ya habla de que el paciente no

²² Duran de Villalobos MM. Disciplina de enfermería. En: Balan Gleaves C y Franco Orozco M. Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado. 2ª ed. México; 2009. P. 36.

²³ Ídem. P. 37.

tiene los conocimientos para poder realizar las actividades que ayuden a su salud, lo cual nos podría hablar de la práctica de la educación para la salud desde esa época.

La siguiente definición es una muestra clara de que a pesar de desarrollarse en la enfermería cada una de las teóricas tiene una concepción de esta diferente.

En el año 1960 Ida Orlando definió a la enfermería como: “brindar la ayuda que el paciente necesite para satisfacer las necesidades que se requieren para que su bienestar físico y mental sea asegurado”.²⁴

Como se puede ver este concepto es diferente a los mencionados anteriormente, de primera instancia en que no se habla de enfermedad sino de bienestar, además de proporcionar una palabra nueva en base a las dos anteriores, necesidad, lo cual demuestra que en ese tiempo se dejó de lado la enfermedad causada por agentes externos al paciente y se hizo más énfasis en las necesidades de cada una de las personas que son o no satisfechas y por ende pueden o no mantener su bienestar; además se debe tomar en cuenta que hace referencia a un aspecto que no se muestra en las dos definiciones anteriores, es decir, el bienestar mental. Esto da la pauta para par ver al paciente no solo físicamente sino también psicológicamente, lo cual al hablar de necesidades daría una buena referencia sobre su bienestar ya que podría alterarse de alguna manera en que no se manifieste físicamente pero si mentalmente.

Leininger (1988) define a enfermería como una ciencia y arte humanística, aprendida, que tiene como fundamento el cuidado personalizado y transcultural (individual o de grupos) de comportamientos, funciones y procesos dirigidos a la promoción y mantenimiento de conductas saludables o a la recuperación de la enfermedad cuando esta tiene significado físico, psicocultural o social para quien es sujeto de cuidado.²⁵

²⁴ Ídem.p.37

²⁵ Ídem. P 38.

Dentro de esta definición se puede observar que el cuidado sigue presente, así como en las anteriores, lo cual demuestra que el cuidado es la base de enfermería, además de considerar a la enfermería como una ciencia; lo que no pasaba con las teóricas antes mencionadas. Y un punto de gran importancia es el del cuidado personalizado ya que cada persona es diferente por lo cual requiere de cuidados distintos, además de tomar en cuenta no solo a un individuo sino también toma en cuenta a un grupo de personas.

De la misma manera Benner, describe a la enfermería como una relación de cuidado ya que se crea la posibilidad de dar y recibir ayuda. La enfermería es la ciencia del cuidado guiada por la ética y el arte. Es el entendimiento de las experiencias vividas en la salud, bienestar, malestar, enfermedad y las relaciones que existen entre ellas.²⁶

Esta acción de reciprocidad muestra de mejor manera la acción de enfermería ya que da un panorama más amplio de su área de trabajo y como debe hacerlo, es decir, la ética, ya que este aspecto es de suma importancia para su formación y desarrollo, como lo que es actualmente.

Ya que la enfermería se ha desarrollado como una ciencia se puede decir que cumple con diversas responsabilidades, entre las que se encuentran: el logro de metas sociales, ya que están soportan su quehacer y su existencia; tener individuos preparados y por ultimo desarrollar su conocimiento para la práctica.

En base a todo lo antes descrito, actualmente se considera a enfermería como una disciplina profesional.

4.2. Paradigmas

A continuación se desarrollan algunos paradigmas (corrientes del pensamiento)²⁷ las cuales tienen una influencia en la conceptualización de enfermería.

²⁶ Ídem. P. 38

²⁷ Kérouac S, Pepin J, Ducharme F, et al. Grandes Corrientes del pensamiento. En: Balan Gleaves C y Franco Orozco M. Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado. 2ª ed. México; 2009. P. 64.

Describiendo en ellos cuatro orientaciones generales de la enfermería las cuales son: orientación hacia la salud pública, la enfermedad, la persona y la apertura sobre el mundo.

Paradigma de la categorización: responde hacia un factor causal de la enfermedad. Este paradigma ha inspirado dos orientaciones:

Orientación en la salud pública: interesada en la persona y la enfermedad. La principal característica de esta orientación es la mejora de la salubridad y el control de las enfermedades infecciosas en los medios clínicos en los medios clínicos y comunitarios. Según Nightingale, los cuidados enfermeros están basados no solamente en la compasión, sino también en la observación y la experiencia, los datos estadísticos, el conocimiento en higiene pública y en nutrición y sobre las competencias administrativas.

Orientación en la enfermedad: unida a la práctica médica: La orientación hacia la enfermedad se sitúa a finales del siglo XIX, en un contexto de mejora de los métodos antisépticos, de asepsia y de las técnicas quirúrgicas. La erradicación de las enfermedades transmisibles es la prioridad. Aparece la formulación de diagnósticos médicos basados en la asociación de síntomas observables a partir de fallos biológicos, reduciendo está a una causa única.

Paradigma de la integración: el paradigma de la integración ha inspirado la orientación enfermera hacia la persona.

Orientación hacia la persona: de acuerdo a esta orientación, el cuidado va dirigido a mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones; salud física, mental y social. La enfermera evalúa las necesidades de ayuda de la persona, centra su atención en la situación presente y utiliza los principios de la relación de ayuda. Intervenir, significa “actuar con” la persona, a fin de responder a sus necesidades. La enfermera planifica y evalúa sus acciones en función de las necesidades no satisfechas.

Como se puede ver en este paradigma es notorio el desarrollo, de las actividades propias de enfermería, pues ya se habla de realizar una evaluación de las necesidades de a persona, una planificación, de intervenir con la persona y la parte más interesante, de una evaluación de sus acciones, esto es algo muy importante para la disciplina de enfermería ya que evaluar si las acciones planificadas fueron las adecuadas se podrá ver una mejora de las necesidades de la persona o viceversa. Ahora se mencionara a la persona ya que es hacia lo que va dirigida esta orientación.

La persona es un todo formado por la suma de cada una de sus partes que están relacionadas, los componentes biológicos, psicológicos, sociológicos, culturales y espirituales están relacionados, de ahí la expresión: la persona es un ser bio-psico-sociocultural-espiritual. Según esta perspectiva, la persona puede influenciar los factores preponderantes de su salud, teniendo en cuenta el contexto en que se encuentra. Busca las mejores condiciones posibles para obtener una salud y un bienestar óptimo.

Algo de gran importancia que se puede destacar de esta perspectiva de la persona es que ya no solo se toma a la persona desde la parte física, sino que también la ve desde una perspectiva más interna, ya que toma en cuenta la parte psicológica y espiritual de la persona pues esto es parte importante de cada ser humano por lo cual hablando de necesidades podría alterarse sin necesidad de un agente patógeno.

Paradigma de la transformación: el paradigma de la transformación representa un cambio de mentalidad sin precedentes. Se trata de un proceso reciproco y simultaneo de interacción. Es la base de una apertura de la ciencia enfermera hacia el mundo.

Dentro de esta óptica, la persona es considerada como un ser único cuyas múltiples dimensiones forma una unidad. Este ser interno y único, es indisociable de su universo. La persona está en relación con su entorno o su medio próximo,

ya sea exterior o interior a ella. La salud está concebida como una experiencia que engloba la unidad ser humano – entorno. La salud no es un bien que se posee, un estado estable o una ausencia de enfermedad. Formado parte de la dinámica de la experiencia humana, la salud “se integra en la vida misma del individuo, la familia y los grupos sociales que evolucionan en un entorno particular”.

En este paradigma se puede observar que también ve al ser humano como el conjunto de diversas dimensiones, haciéndolo un ser indivisible y en constante relación con todo lo que lo rodea.

4.3. Teorías de enfermería

El presente estudio de caso se sustenta en la Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem por lo cual en esta sección solo se describirá su modelo.

Dorothea Elizabeth Orem (1924 – 2007) nació en Baltimore, Maryland; realizó su carrera profesional en la Escuela de Enfermería del Providence Hospital, de Washington, D.C. a principios de la década de 1930 obtuvo el diploma de Enfermería; durante su práctica fue enfermera quirúrgica, supervisora y profesora de ciencias biológica; fungió como directora de la escuela de Enfermería y el Departamento de Enfermería del Providence Hospital; durante 8 años permitió en la División de Hospitales y servicios Institucionales de Indiana donde busco mejorar la calidad de enfermería.²⁸

De acuerdo a esta teoría Dorothea describe que el **cuidado** es el campo de conocimiento y servicio humano que tiende a cubrir las limitaciones de la persona en el ejercicio de autocuidados relacionados con su salud y reforzar sus capacidades de autocuidado. Según Orem la **persona** es un ser que funciona biológica, simbólica y socialmente y que presenta exigencias de autocuidados universales, de desarrollo y ligados a desviaciones de la salud. De acuerdo con Dorothea Orem la **salud** es el estado de ser completo e integrado a sus diferentes

²⁸ Pereda AM. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. *Enfermería Neurológica*. 2011; 10(3): 163-167 [consulta 10 Noviembre 2016]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2011/ene113j.pdf>

componentes y modos de funcionamiento. El **entorno** lo describe como todos los factores externos que afectan los autocuidados o su capacidad de ejercerlos.²⁹

Orem propuso una teoría general de enfermería la cual consta de tres teorías que son:

1. Teoría del autocuidado.
2. Teoría del déficit del autocuidado.
3. Teoría de sistema de enfermería.

Estas tres teorías se describirán de manera clara y concreta a continuación.

Teoría del autocuidado

Orem contempla el concepto “auto” como la totalidad de un individuo, incluyendo no solo sus necesidades físicas, sino también las psicológicas y espirituales, el concepto “cuidado” como la totalidad de actividades que un individuo inicia para mantener la vida y desarrollarse de una forma que sea normal para él. El autocuidado es la práctica de actividades que los individuos inician y realizan en su propio beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar.³⁰ Puede considerarse que un individuo cuida de sí mismo si realiza efectivamente las siguientes actividades:

1. Apoyo de los procesos vitales y del funcionamiento normal.
2. Mantenimiento del crecimiento, maduración y desarrollo normales.
3. Prevención o control de los procesos de enfermedad o lesiones.
4. Prevención de la incapacidad o su compensación.
5. Promoción del bienestar.

²⁹ Kérouac S, Pepin J, Ducharme F, et al. concepciones de Nightingale a Parse. En: Balan Gleaves C y Franco Orozco M. Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado. 2ª ed. México; 2009. P. 88.

³⁰ Cavanagh Stephen J. Significado de la enfermería. En: Balan Gleaves C y Franco Orozco M. Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado. 2ª ed. México; 2009. P. 238.

Parte fundamental de este modelo de Orem son los llamados requisitos de autocuidado, los cuales son ocho y se mencionarán a continuación:

1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire.
2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.
3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.
4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de alimentación y los excrementos.
5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social.
7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento humano, y el bienestar humano.
8. Promoción del funcionamiento y el desarrollo humanos de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas conocidas y el deseo de ser normal.

Estos requisitos son un componente de gran importancia del modelo antes descrito pues son fundamentales para la valoración de enfermería hacia la persona ya que estos tienen gran influencia sobre el bienestar de la persona, pues en ellos se abarcan no solo los aspectos físicos, sino que va más allá, tomando en cuenta otros aspectos como es el social, pues como se ha dicho con anterioridad existe una relación entre la persona y su entorno por el cual se rodea.

Es importante remarcar que en el modelo de Orem también se describen requisitos de autocuidado en la desviación de la salud,³¹ los cuales se mencionarán a continuación:

1. Buscar y asegurar la ayuda médica apropiada en caso de exposición a condiciones ambientales o agentes físicos biológicos específicos asociados con acontecimientos y estados patológicos humanos, o cuando hay indicios

³¹ Ídem. P. 243.

de condiciones genéticas, fisiológicas o psicológicas que se saben que producen patología humana o están asociadas a esta.

2. Ser consiente de los efectos y resultados de las condiciones y estados patológicos, incluyendo sus efectos sobre el desarrollo, y atender a ellos.
3. Realizar eficazmente las medidas diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación medicamente prescrita, dirigida a la prevención de tipos específicos de patología, a la propia patología, a la regulación del funcionamiento humano integrado, a la corrección de deformidades o anomalías, o a la comprensión de incapacidades.
4. Ser consiente de los efectos molestos o negativos de las medidas terapéuticas realizadas o prescritas por el médico, incluyendo su influencia para el desarrollo, y atender a dichos efectos y regularlos.
5. Modificación del auto concepto (y auto imagen) aceptándose uno mismo como un ser con estado particular de salud y que necesita formas específicas de cuidado de salud.
6. Aprender a vivir con los efectos de condiciones y estados patológicos y los efectos de las medidas diagnósticas y terapéuticas, en un estilo de vida que promueva el desarrollo personal continuado.

Es de suma importancia mencionar que estos requisitos se dan cuando la persona pierde su estado de salud, por lo cual debe buscar a alguien con conocimientos que pueda brindarle la ayuda necesaria sin dejar de lado que la persona debe poner de su parte ya que ellas son parte fundamental de su propia recuperación.

Teoría del déficit de autocuidado

El déficit de autocuidado es una forma de describir la relación entre las capacidades de los individuos para actuar y las demandas que se les hacen para el autocuidado, o para el cuidado de los niños o adultos que depende de ellos. El “déficit” debe contemplarse como la relación entre las aptitudes de un individuo y

las demandas que se le hacen; en sí mismo no es un trastorno, aunque el individuo también puede tener problemas físicos y psicológicos.³²

El concepto anterior deja claro que esta teoría está basada en lo que no hace la persona por su salud, sin tomar en cuenta en qué etapa de la vida se encuentre, la persona llega a sufrir de un déficit de autocuidado, es decir, no es capaz de satisfacer sus propias necesidades.

Existe un déficit de autocuidado cuando la demanda de acción es mayor que la capacidad de la persona para actuar, o sea, cuando la persona no tiene la capacidad y/o no desea emprender las acciones requeridas para cubrir las demandas de autocuidado.³³

Una vez que las enfermeras han detectado cuáles son sus objetivos para con el paciente, vienen unas nuevas interrogantes:

¿Cómo se lograrán esos objetivos?

¿Cómo determinar su acción hacia la persona?

¿Cómo deben ser las intervenciones basadas en las alteraciones presentes en la persona?

¿Cómo debe ser la interacción enfermera – persona?

Para poder conocer las respuestas, la enfermera debe tener en cuenta los sistemas de enfermería.³⁴ Los cuales se expondrán a continuación. Orem considera tres tipos de sistemas de enfermería:

Totalmente compensatorio: es paciente es incapaz de satisfacer sus propios requisitos de autocuidado universal y la enfermera debe hacerse cargo de ello

³² Ídem. P. 247

³³ Prado SLA, et al. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Med. Electrón. 2014; 36(6):85-845. [consultado 10 Noviembre 2016]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004

³⁴ Op. Cit. Cavanagh Stephen J. Significado de la enfermería. P. 256.

hasta el momento en que el paciente pueda reanudar su propio cuidado (si esto es posible) o hasta que haya aprendido a adaptarse a cualquier incapacidad.

Parcialmente compensatorio: la enfermera debe actuar con un papel compensatorio, pero el paciente está mucho más implicado en su propio cuidado en términos de toma de decisiones y acción.

Apoyo / educación: este sistema de enfermería sería apropiado para el paciente que es capaz de realizar las acciones necesarias para el auto cuidado y pueden aprender y adaptarse a las nuevas situaciones. La enfermera se limitara a ayudar al aprendizaje y a regular la comunicación y el desafío de las capacidades de autocuidado.

Es importante que las enfermeras sepan estos tres sistemas, ya que con este conocimiento les será más fácil identificar y actuar para el bien de las persona de acuerdo a las alteraciones que se encuentren en la valoración.

Estos tres sistemas nos dan una buena referencia de acuerdo a las acciones a realizar de enfermería, ya que al proveer de un sistema de apoyo educacional, se habla de prevención, de educación para la salud, lo cual se viene observando de los inicios de la disciplina, además de cómo serán las intervenciones cuando las personas tengan limitaciones para realizarlas por sí mismas.

4.4. Proceso de enfermería

El proceso de enfermería es el resultado de los esfuerzos para sistematizar los cuidados con el propósito de hallar un método que permita estimar la calidad de las intervenciones de los profesionales de la enfermería.

El proceso de enfermería se define como “el sistema de la práctica de enfermería, en el sentido de que proporciona el mecanismo por el cual el profesional de

enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del cliente a los problemas reales o potenciales de la salud”.³⁵

El proceso de enfermería puede considerarse como un método organizado para poder llevar a cabo la administración de los cuidados, además de poder hacer una evaluación final para determinar si fueron o no de ayuda las intervenciones realizadas.

El proceso de enfermería consta de cinco etapas³⁶ las cuales se describirán enseguida:

Valoración: es la primera fase del proceso e incluye la obtención de datos, su verificación, organización y su anotación. Para esta fase es necesario incluir los métodos de entrevista, observación y valoración física.

Diagnóstico de enfermería: estuvo en su estado embrionario incluido en la fase de valoración en forma de establecimiento de conclusiones sobre los datos provisionales o definitivos. La importancia de la delimitación de los problemas enfermeros de las personas a las que atiende le permitió desgajarse y constituirse como una fase identificada y constituyente del proceso.

Existen tres tipos de diagnósticos de enfermería: diagnóstico real, diagnóstico de riesgo y diagnóstico de salud.

Gordon definió los componentes del diagnóstico de enfermería como un “síndrome PES” siendo acrónimo del Problema, la Etiología y las señales o Síntomas.

Planificación de los cuidados: es el desarrollo de las estrategias diseñadas para reforzar las respuestas saludables de la persona, para impedir, reducir o corregir las respuestas insanas, esta fase del proceso consta de cuatro pasos lógicos:

³⁵ Reina GNC. El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. Rev. Umbral científico. 2010; (17).18-23. [consulta 10 Noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30421294003>

³⁶ Hernández Conesa JM, Moral de Calatrava P, Esteban Albert M. El Método de Intervención en Enfermería: El Proceso de Enfermería. En: Balan Gleaves C y Franco Orozco M. Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado. 2ª ed. México; 2009. P. 151.

- Establecimiento de prioridades.
- Establecimiento de objetivos.
- Establecimiento de las intervenciones.
- Documentación.

Ejecución: esta fase se da con una planificación adecuada y se divide en tres etapas: la preparación, la intervención propiamente dicha y documentación o registro. Se puede decir que existen diversas formas de poder realizar la ejecución de las intervenciones ya planeadas, entre estas se encuentran:

“Enfermería funcional”: en estas se distinguen las tareas a realizar y las personas que las ejecutara. Y cada uno de los

“Enfermería de equipo”: en la que distintos niveles de profesionales desarrollan una actividad coordinada en los cuidados enfermeros.

“Enfermería primaria”: en esta el profesional de enfermería es responsable de dirigir los cuidados en una persona o un grupo.

Evaluación: en esta fase se determina la calidad de los cuidados prestados, obliga a la revisión de todos y cada uno de ellos por el proceso de enfermería y permite apreciar tanto los progresos experimentados por el paciente como la adecuación de las intervenciones enfermeras.

V. METODOLOGÍA

5.1. Estrategia de investigación: estudio de caso.

El método de estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación, y su mayor fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado. Además, en el método de estudio de caso los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos,

entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos.³⁷

Los estudios de caso son un útil modelo de investigación para recabar información en contextos de la vida real. Este tipo de investigación se puede aplicar a situaciones que hayan tenido lugar o emplearse a medida que se vayan desarrollando las mismas. Los estudios de caso, cuando han sido elaborados cuidadosamente, pueden contribuir a materializar cambios significativos en los ámbitos de la política y de la práctica.³⁸

5.2. Selección del caso y fuentes de información

Para poder realizar la selección del caso, se lanzó una convocatoria en febrero de 2017 por medio de Gaceta UNAM y medios electrónicos, donde se hacía el llamado al público en general con algún tipo de problemática de salud como sobrepeso, obesidad, hipertensión, osteoporosis, dislipidemias para participar en el programa de ejercicio físico “Me quiero... Me cuido”. Para poder realizar la valoración de enfermería las personas debían agendarse e informarse sobre los requisitos vía telefónica o presencial en la Dirección de Medicina del Deporte.

La valoración de enfermería fue del 27 al 31 de marzo, en esta se realizó valoración antropométrica, electrocardiograma en reposo, cualidades físicas, y una prueba de esfuerzo submaximal con protocolo de Astrand. El apoyo educacional se realizó del 3 al 7 de abril donde se abordaron los temas de obesidad y sobrepeso, diabetes mellitus, hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, nutrición e hidratación, beneficios del ejercicio físico, higiene deportiva y además se realizó un taller de pulsometría. La etapa de activación física y ejercicio para la salud, comenzó el 17 de abril y concluyó el día 9 de junio del presente año. La segunda

³⁷ Martínez Carazo PC. El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y gestión*. 2006;(20): 165-193. [consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>

³⁸ Stott L, Ramil X. Metodología para el desarrollo de estudios de caso. *Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano*. 2014: 3-34. [consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: http://www.itd.upm.es/wp-content/uploads/2014/06/metodologia_estudios_de_caso.pdf

evaluación de las personas que cumplieron con los requisitos fue programada para la semana del 12 al 16 de junio.

El caso se seleccionó porque al realizar la valoración de enfermería con previo consentimiento informado se encontró que la persona tiene un déficit de autocuidado, pues a la edad de 36 años ya presenta diversos factores de riesgo para un evento cardiovascular, entre los que se encuentra obesidad, un perímetro abdominal elevado y llegó a la evaluación a tres días de haber sido diagnosticada con Síndrome Metabólico. Así mismo porque al hablar con ella de los objetivos del programa mostró un gran interés pero sobre todo una gran disponibilidad para mejorar su estado de salud a través de la modificación de sus hábitos.

Por lo anterior se toma la decisión de seleccionar a la persona ya que es una buena oportunidad para que adquiera los medios necesarios para que modifique su estilo de vida y con ello pueda mejorar su calidad de vida.

Las principales fuentes de información fueron a través de una entrevista dirigida mediante un instrumento de valoración de enfermería y evaluación funcional y mediante artículos indexados en bases de datos (elsevier, scielo, medigraphic, redalyc, entre otras), revisión bibliográfica y hemerográfica.

5.3. Consideraciones éticas

Como profesionales de enfermería nos regimos por el código de ética para enfermeras y enfermeros en México del cual hablaremos a continuación.

La ética como disciplina de la filosofía es la aplicación de la razón a la conducta, exige reflexionar y juzgar individualmente sobre el deber de cada momento y circunstancia concreta. El objeto material de la ética es el acto humano, es decir el acto realizado consciente y libremente. Su objeto formal es la rectitud moral; de esta manera la ética persigue con el acto el fin bueno. Para que un acto sea considerado como bueno o moral debe de realizarse conforme a la naturaleza

humana, por lo tanto la ética estudia la moralidad de los actos humanos.³⁹ A continuación se describirán los principios éticos de enfermería, tres capítulos de este código de enfermería y el decálogo que rige a estos profesionales.

Declaración de principios

La profesión de enfermería exige una profunda dimensión ética plasmada en la ética profesional que se ocupa de los deberes que surgen en relación con el ejercicio de la profesión.

De este modo, se requiere una definición clara de principios éticos fundamentales que serán necesarios para el apego y desempeño correcto en todas las intervenciones de enfermería, encaminadas a restablecer la salud de los individuos, basadas en el conocimiento mutuo y con respeto de la dignidad de la persona que reclama la consideración ética del comportamiento de la enfermera.

Beneficencia y no maleficencia.- Se entiende como la obligación de hacer el bien y evitar el mal. Se rige por los siguientes deberes universales: hacer o promover el bien y prevenir, apartar y no infringir daño o maldad a nada.

Justicia.- La justicia en la atención de enfermería no se refiere solamente a la disponibilidad y utilización de recursos físicos y biológicos, sino a la satisfacción de las necesidades básicas de la persona en su orden biológico, espiritual, afectivo, social y psicológico, que se traducen en un trato humano.

Autonomía.- Significa respetar a las personas como individuos libres y tener en cuenta sus decisiones, producto de sus valores y convicciones personales. Con este principio se reconoce el deber de respetar la libertad individual que tiene cada persona para determinar sus propias acciones.

³⁹ Comisión Interinstitucional de Enfermería. Código de Ética para as enfermeras y enfermeros en México. 2001. [consultado 12 Abril 2017]. Disponible en: http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms_cpe/

Valor fundamental de la vida humana.- Este principio se refiere a la inviolabilidad de la vida humana, es decir la imposibilidad de toda acción dirigida de un modo deliberado y directo a la supresión de un ser humano o al abandono de la vida humana, cuya subsistencia depende y está bajo la propia responsabilidad y control.

Privacidad.- El fundamento de este principio es no permitir que se conozca la intimidad corporal o la información confidencial que directa o indirectamente se obtenga sobre la vida y la salud de la persona.

Fidelidad.- Entendida como el compromiso de cumplir las promesas y no violar las confidencias que hace una persona. Las personas tienden a esperar que las promesas sean cumplidas en las relaciones humanas y no sean violadas sin un motivo poderoso. No obstante, a veces pueden hacerse excepciones, cuando el bien que se produce es mayor que el cumplimiento de las mismas o cuando el bienestar de la persona o de un tercero es amenazado; pero es importante que estas excepciones las conozca la persona al cuidado de enfermería.

Veracidad.- Se define como el principio ineludible de no mentir o engañar a la persona. La veracidad es fundamental para mantener la confianza entre los individuos y particularmente en las relaciones de atención a la salud. Por lo tanto, las enfermeras tienen el deber de ser veraces en el trato con las personas a su cuidado y con todo lo que a ella se refiera.

Confiabilidad.- Este principio se refiere a que el profesional de enfermería se hace merecedor de confianza y respeto por sus conocimientos y su honestidad al transmitir información, dar enseñanza, realizar los procedimientos propios de su profesión y ofrecer servicios o ayuda a las personas. La enfermera debe mantener y acrecentar el conocimiento y habilidades para dar seguridad en los cuidados que brinda a las personas y a la comunidad.

Solidaridad.- Es un principio indeclinable de convivencia humana, es adherirse con las personas en las situaciones adversas o propicias, es compartir intereses, derechos y obligaciones.

Tolerancia.- Este principio hace referencia a admitir las diferencias personales, sin caer en la complacencia de errores en las decisiones y actuaciones incorrectas. Para acertar en el momento de decidir si se tolera o no una conducta, la enfermera debe ser capaz de diferenciar la tolerancia de la debilidad y de un malentendido respeto a la libertad y a la democracia. También debe saber diferenciar la tolerancia de la fortaleza mal entendida o del fanatismo.

Terapéutico de totalidad.- Este principio es capital dentro de la bioética. A nivel individual debe reconocerse que cada parte del cuerpo humano tiene un valor y está ordenado por el bien de todo el cuerpo y ahí radica la razón de su ser, su bien y por tanto su perfección. De este principio surge la norma de proporcionalidad de la terapia. Según ésta, una terapia debe tener cierta proporción entre los riesgos y daños que conlleva y los beneficios que procura.

Doble efecto.- Este principio orienta el razonamiento ético cuando al realizar un acto bueno se derivan consecuencias buenas y malas.

CAPÍTULO II. De los deberes de las enfermeras para con las personas

Artículo segundo.- Respetar la vida, los derechos humanos y por consiguiente el derecho de la persona a decidir tratamientos y cuidados una vez informado.

Artículo tercero.- Mantener una relación estrictamente profesional con la persona, en un ambiente de respeto mutuo y de reconocimiento de su dignidad, valores, costumbres y creencias.

Artículo quinto.- Mantener una conducta honesta y leal; conducirse con una actitud de veracidad y confidencialidad salvaguardando en todo momento los intereses de la persona.

Artículo séptimo.- Fomentar una cultura de autocuidado de la salud, con un enfoque anticipatorio y de prevención del daño, y propiciar un entorno seguro que prevenga riesgos y proteja a la persona.

Artículo octavo.- Otorgar a la persona cuidados libres de riesgos, manteniendo un nivel de salud física, mental y social que no comprometa su capacidad.

CAPÍTULO III. De los deberes de las enfermeras como profesionistas

Artículo décimo.- Aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos debidamente actualizados en el desempeño de su profesión.

Artículo décimo primero.- Asumir la responsabilidad de los asuntos inherentes a su profesión, solamente cuando tenga la competencia, y acreditación correspondiente para atenderlos e indicar los alcances y limitaciones de su trabajo.

Artículo décimo quinto.- Ofrecer servicios de calidad avalados mediante la certificación periódica de sus conocimientos y competencias.

CAPÍTULO V. De los deberes de las enfermeras para con su profesión

Artículo vigésimo tercero.- Mantener el prestigio de su profesión, mediante el buen desempeño del ejercicio profesional.

Artículo vigésimo cuarto.- Contribuir al desarrollo de su profesión a través de diferentes estrategias, incluyendo la investigación de su disciplina.

Decálogo de ética para las enfermeras y enfermeros en México

La observancia del Código de Ética, para el personal de enfermería nos compromete a:⁴⁰

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.

⁴⁰ Ídem. P. 19.

2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
5. Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.

VI. PRESENTACIÓN DEL CASO

6.1. Descripción del caso.

R.R.D.R. persona femenina, 36 años de edad, sedentaria, acudió a la valoración de enfermería el día 28 de Marzo del presente año, encontrando lo siguiente: obesidad GIII (peso: 111.2 kg, IMC: 43.9 kg/m²), excedente de grasa de 22.1 kg (19.9%) y un perímetro abdominal de 137.2 cm, ex fumadora desde hace 2 años, dentro de sus antecedentes heredofamiliares se encuentran enfermedades cardiacas sin especificar en padre, hipertensión arterial en padre, diabetes mellitus

en madre, cáncer sin especificar de qué tipo en abuelos, enfermedad renal y obesidad en ambos padres. Tres días previos a la valoración fue diagnosticada con Síndrome Metabólico, por cual inicia tratamiento farmacológico. Lo cual demuestra un déficit de autocuidado.

6.2. Antecedentes generales de la persona

Adulta joven, estado civil casada, con dos hijos, vive en una departamento rentado, nivel académico de licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, sin embargo trabaja como consultora de belleza, nivel socioeconómico medio bajo, por el momento se encuentra como principal proveedora del hogar, religión católica. El servicio médico con el que cuenta es privado, niega alergias y refiere que su grupo y Rh es O+.

VII. APLICACIÓN DEL PROCESO

7.1. Valoración

En este apartado se muestran los resultados de la historia clínica de enfermería y de la evaluación funcional realizada a la persona participante.

7.1.1. Valoración focalizada.

Mantenimiento de un aporte suficiente de aire.

La persona refiere falta de aire al subir las escaleras y roncar durante su fase de sueño. Actualmente no fuma, sin embargo es ex fumadora desde hace 2 años, actualmente presenta tos seca sin tratamiento médico farmacológico.

Su consumo de oxígeno de acuerdo a la prueba de esfuerzo submaximal es de 21.1ml/kg/min considerado bajo para edad género y actividad física, siendo el requerido entre 36.7 y 40.3 ml/kg/min de acuerdo a tablas del ACSM.

Mantenimiento de una aporte suficiente de agua.

Refiere un consumo de 1500 ml de agua simple por día con una distribución de predominio matutino, a esto se debe sumar 3 vasos de 240 ml de agua de sabor

sin azúcar que consume en su comida y 1 taza y media de café sin azúcar. Su consumo de agua simple debería ser de 2400 ml, por lo cual se encuentra bajo.

Mantenimiento de aporte suficiente de alimentos.

Su aporte calórico actual es de 3075 kcal, el recomendado de acuerdo al cálculo por la fórmula de Harris Benedict debe ser de 2400 kcal. La distribución actual por nutrientes es de 133.5 grs de Pr., 340 grs de HC y 144 grs de LIP, siendo el recomendado de 90, 360 y 66 respectivamente. Por lo cual su dieta es considerada hipercalórica y de predominio lipídico se encuentra alta en dos de los nutrientes antes mencionados.

Los valores obtenidos de la química sanguínea fueron:

- Glucosa: 148.5 mg/dl.
- Colesterol: 200.5 mg/dl.
- Triglicéridos: 76.7 mg/dl.
- Ácido úrico: 7.5 mg/dl.

Mediante la valoración antropométrica se encontraron los siguientes datos:

- Talla: 159.0 cm
- Peso: 111.2 kg
- IMC: 43.9 kg/m²
- Perímetro de cintura: 137.2 cm
- Excedente de grasa: 22.1 kg (19.9%)
- Déficit muscular: 21.7 kg (19.6%)

Provisión de cuidados asociados a los procesos de eliminación y de los excrementos.

Refiere orinar 8 veces al día de color amarillo claro, no presenta molestias a la micción y es de predominio diurno. Evacua dos veces al día siendo las heces formadas, de color café, padeció hemorroides como consecuencia del estreñimiento para las cuales recibió tratamiento farmacológico. Refiere una sudoración moderada tanto en reposo como al realizar alguna actividad física.

Mantenimiento del equilibrio entre la actividad física y el reposo.

Trabaja como consultora de belleza y le dedica de 4 – 6 horas, habitualmente lo hace desde su casa. Duerme entre 6 - 8 horas, manifiesta que el sueño es reparador, sin embargo en ocasiones despierta por la noche debido a que tiene algunos problemas económicos, toma una siesta de 1 hora en promedio. No realiza ejercicio físico y dice pasar 2 horas a la semana frente a la computadora por motivos de trabajo.

Se considera que la persona es sedentaria por los siguientes criterios: de acuerdo a la prueba de esfuerzo se encontró un VO₂ de 21.1 ml/kg/min (requerido de 36.7 - 40.3 ml/kg/min), su respuesta presora fue adecuada, la cronotrópica acelerada y su recuperación fue lenta. La flexoelasticidad de hombro fue valorada como pobre en ambos, la de tronco fue mala y la fuerza en abdomen no fue valorable ya que no concluyó la prueba.

Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social.

Su familia está integrada por su esposo e hijos, actualmente cumple con el papel de madre, esposa y proveedora aunque las responsabilidades las comparte con su pareja. Refiere que la relación con su familia (esposo e hijos) es muy buena y existe mucho amor, sus relaciones amistosas son buenas y están basadas en la solidaridad.

Prevención de peligros para la vida. El funcionamiento humano y el bienestar humano.

Cuenta con su esquema de vacunación completo, tanto de la niñez como de la edad adulta, realiza baño diario con cambio de ropa completa, higiene bucal dos veces al día. El lugar donde habita cuenta con los equipos de protección necesarios y ella hace uso de estos cuando se traslada.

El electrocardiograma en reposo mostro un ritmo sinusal, una FC de 83 lpm y no se encontraron alteraciones en el trazo.

Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales y el deseo humano de ser normal.

No presenta alguna discapacidad, el principal suceso que modifico su estilo de vida fue el fallecimiento de su madre, su independización y el nacimiento de su hija.

Pertenece a un grupo social que responde al nombre de Mary Key que es donde se desenvuelve como trabajadora, considera que el dinero que gana es insuficiente y este problema interfiere en su vida pues ella se impacienta por no tener los medios necesarios.

Al ser por el momento quien lleva los gastos de la casa, se ha sentido angustiada, además de que sus ganas de crecer laboralmente, la pone en estrés pues debe cumplir con ciertas metas para lograr el objetivo de ser directora.

Requisitos de desarrollo humano

Dentro de sus antecedentes gineco - obstétricos se encontró una menarca a los 11 años de edad, con un ciclo de entre 28-30 días con flujo abundante y dismenorrea tolerable, inicio su vida sexual activa a los 17 años y ha tenido diversas parejas sexuales, no ha presentado ninguna Infección de Transmisión Sexual. Ha tenido 1 gesta de 8 ½ meses el cual tuvo resolución por cesárea, el método anticonceptivo que utiliza actualmente es el DIU y anteriormente hacia uso del preservativo y si realiza autoexploración mamaria.

Requisitos de desviación de la salud

Antecedentes heredofamiliares:

- Enfermedades cardiacas: padre.
- Hipertensión arterial: padre.
- Diabetes: madre.
- Cáncer: abuelos (sin especificar de qué rama)
- Enfermedades renales: madre y padre.

- Obesidad: madre y padre

Antecedentes personales:

- Síndrome metabólico (hipertensión arterial, obesidad, perímetro abdominal aumentado).
- Datos antropométricos:
 - ✓ Peso: 111.2 kg
 - ✓ IMC: 43.9 kg/m²
 - ✓ Excedente de grasa (impedancia): 19.9% (22.1 kg).
 - ✓ Perímetro abdominal: 137.2 cm.
- Química sanguínea:
 - ✓ Glucosa: 148.5 mg/dl.
 - ✓ Colesterol: 200.5 mg/dl.
 - ✓ Triglicéridos: 76.7 mg/dl.
 - ✓ Ácido úrico: 7.5 mg/dl.

7.1.2. Jerarquización de los problemas

- Desviación de la salud.
- Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.
- Mantenimiento del equilibrio entre la actividad física y el reposo.
- Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.

7.2. Planeación de los cuidados

Requisito alterado: desviación de la salud	
<p>Diagnóstico real: alteraciones metabólicas R/C estilo de vida no saludable y desconocimiento M/P cifras de glucosa: 148.5 mg/dl, excedente de grasa (impedancia): 19.9% (22.1 kg) y perímetro abdominal de 137.2 cm. Riesgo cardiovascular R/C IMC de 43.9 (obesidad GIII), excedente de grasa de 22.1 kg, perímetro de cintura de 137.2 cm, dieta hipercalórica, sedentarismo, glucosa de 148.5 mg/dl.</p>	
<p>Objetivos de enfermería: sensibilizar a la persona para lograr mejorar su calidad de vida actual y con ello poder causar un efecto positivo a largo plazo sobre esta.</p>	
<p>Objetivos de la persona: disminución de su peso y demás factores de riesgo con ayuda de los cambios en su estilo de vida.</p>	
Intervenciones	Fundamentación
<p>➤ Determinar factores de riesgo.</p>	<p>Un factor de riesgo cardiovascular (FRCV) es una característica biológica o un hábito o estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de morir a causa de una enfermedad cardiovascular (ECV) en aquellos individuos que lo presentan.</p>
<p>➤ Realizar sesiones educativas con apoyo audiovisual de presentación de Power Point.</p>	<p>Los principales factores de riesgo pueden ser no modificables (edad, sexo, factores genéticos/historia familiar) o modificables, precisamente los de mayor interés, ya que en ellos cabe actuar de forma preventiva: hipertensión arterial (HTA), tabaquismo, hipercolesterolemia, diabetes mellitus (DM) y sobrepeso/obesidad (particularmente la obesidad abdominal o visceral), frecuentemente unidos a la inactividad física. Estos son los denominados factores de riesgo mayores e independientes, y son los que tienen una asociación más fuerte con la ECV, siendo muy frecuentes en la población.⁴¹</p> <p>El sistema de apoyo educativo es derivado de la</p>

⁴¹ Lobos Bejarano JM, Brotons Cuixart C. Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. Atención Primaria [internet]. 2011; 43(1):668-667. [consulta 13 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-factores-riesgo-cardiovascular-atencion-primaria-S0212656711004689>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sobrepeso. ✓ Obesidad. ✓ Diabetes mellitus. ✓ Hipertensión arterial. ✓ Riesgo cardiovascular. ✓ Sedentarismo. ✓ Beneficios del ejercicio físico. ✓ Higiene del ejercicio físico para la salud. 	<p>sub-teoría de Sistemas de Enfermería; este sistema es apropiado para el paciente quien es capaz de realizar las acciones para el autocuidado y puede aprender a adaptarse a nuevas situaciones; es decir, el papel de enfermería dentro de este sistema es el de proporcionar ayuda para la toma de decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades.⁴²</p> <p>La promoción y educación para la salud deben responder de forma coherente a las diferentes necesidades de salud que se plantean en nuestras sociedades desarrolladas. Para abordarlas, tres son las áreas de intervención prioritarias: problemas de salud, estilos de vida y transiciones vitales. Los programas de educación para la salud se han ampliado y modificado hasta llegar a enfatizar ahora la importancia que tiene tanto evitar la enfermedad como preservar la salud.⁴³</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prescripción del ejercicio físico. 	<p>Ser físicamente activo modifica los efectos nocivos del sedentarismo sobre marcadores de adiposidad y salud cardiometabólica como la reducción del IMC, control de glucosa sanguínea, disminución de la resistencia a la insulina, reducción de la presión arterial, control de los lípidos y reducción del estrés. La práctica sistemática de ejercicio físico y la reducción del tiempo sedentario son estrategias de prevención que han demostrado influir positivamente sobre diversos parámetros de salud y mortalidad.⁴⁴</p>

⁴² Palacios Fonseca C, Jordán Jinez L, Zavala Pérez IC. Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. Waxapa [internet]. 2012; 1(6): 10-21. [consulta 13 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/waxapa/wax-2012/wax126b.pdf>

⁴³ Consejo interterritorial del sistema nacional de salud. Formación en promoción y educación para la salud. Informe del grupo de trabajo de promoción de la salud a la comisión de salud pública del consejo interterritorial del sistema nacional de salud [internet]. 2003. P.17. [consulta 07 mayo 2017]. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/formacionSalud.pdf>

⁴⁴ Op cit. Salas C, Cristi Montero C, Fan Y, et al. Ser físicamente activo modifica los efectos nocivos del sedentarismo sobre marcadores de obesidad y cardiometabólicos en adultos. P. 1400-1409

Requisito alterado: Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.

Diagnóstico real: ingesta superior a sus requerimientos R/C dieta de 3075 kcal siendo la recomendada de 2400 kcal basada en HC (340grs), LP (144 grs) y proteína (133.5 grs) siendo el recomendado de 360, 66 y 90 respectivamente M/P obesidad GIII, IMC de 43.9 kg/m², excedente de grasa: 22.1 kg (19.9%), circunferencia de cintura de 137.2 cm y déficit muscular: 21.7 kg (19.6%).

Objetivos de enfermería: proporcionar a la persona las herramientas y medios necesarios para que pueda modificar sus hábitos alimenticios mediante un nuevo régimen de acuerdo a su requerimiento diario.

Objetivos de la persona: Adquirir los conocimientos necesarios para mejorar sus hábitos alimenticios.

Intervenciones	Fundamentación
<p>➤ Realizar sesiones educativas con apoyo audiovisual de presentación de Power Point.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Nutrición.✓ Alimentación.✓ Alimento.✓ Nutrientes.✓ Dieta.✓ Grupos de alimentos.✓ Alimentación basada en el Sistema Mexicano de Equivalentes.	<p>La educación para la salud es un proceso de comunicación interpersonal dirigido a propiciar las informaciones necesarias para un examen crítico de los problemas de salud y así responsabilizar a los individuos y a los grupos sociales en las decisiones de comportamiento que tienen efectos directos o indirectos sobre la salud física y psíquica individual y colectiva.⁴⁵</p> <p>Alimentación: al conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos que necesita.</p> <p>Alimento: a los que son órganos, tejidos o secreciones que contienen cantidades apreciables de nutrimentos biodisponibles, cuyo consumo en cantidades y formas habituales es inocuo y atractivo a los sentidos.</p> <p>Dieta: al conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día, y constituye la unidad de la alimentación.⁴⁶</p>

⁴⁵ Redondo Escalante P. Introducción a la Educación para la Salud [internet]. 2004. P.7. [consulta 06 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.cendeiss.sa.cr/cursos/quinta.pdf>

⁴⁶ Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Diario Oficial. 2006: 32-49. [consulta 06 mayo 2017]. Disponible en: http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/2_norma_oficial_mexicana_nom_043_SSA2_2005.pdf

<p>➤ Cálculo de requerimiento calórico de acuerdo a la fórmula de Harris Benedict.</p>	<p>El gasto energético (GE) representa la energía que el organismo consume; está constituido por la suma de: la tasa metabólica basal, la termogénesis endógena (TE) y la actividad física (AF). El gasto energético en reposo (GER) se determina por medio de ecuaciones predictivas. El gasto energético total (GET), comprende el gasto energético basal (GEB), también denominado tasa metabólica basal (TMB), la AF y la TE. La OMS define el GET como “el nivel de energía necesario para mantener el equilibrio entre el consumo y el gasto energético. La determinación de la necesidad de energía es un componente básico en la planeación de la alimentación debido a que el balance entre consumo y gasto energético (GE) tiene implicaciones importantes para la salud. Formula Harris Benedict:</p> <p>Hombres $GMB = 66.4730 + 13.7516 \times P + 5.0033 \times T - 6.7759 \times E$</p>
<p>➤ Realizar distribución de los nutrientes de acuerdo al Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes.</p>	<p>Mujeres $GMB = 665.0955 + 9.5634 \times P + 1.8496 \times T - 4.6756 \times E$</p> <p>$P =$ peso en Kg, $T =$ talla en cm, $E =$ edad en años.⁴⁷</p> <p>El sistema mexicano de alimentos equivalentes está basado en el concepto “alimento equivalente”, porción o ración de alimento cuyo aporte nutrimental es similar a los de un mismo grupo en calidad y cantidad, esto permite que sean intercambiables entre sí. Con este sistema se pueden diseñar planes de alimentación personalizados y enfocarlos para una dieta normal o modificarlos para la prescripción específica en diversas enfermedades.⁴⁸</p>
<p>➤ Entrega de guía de alimentación y enseñar su manejo (anexo 5).</p>	

⁴⁷ Vargas ZM, Lancheros PL, Barrera PMP. Gasto energético en reposo y composición corporal en adultos. Rev Fac Med. [internet]. 2011; 59(1) sup1:1. S43-S58. [consulta 06 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v59s1/v59s1a06.pdf>

⁴⁸ Centro de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de Práctica Clínica. Intervención dietética: paciente con obesidad. [internet]. 2013: 2-20. [consulta 03 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-684-INTER DIETETICA OBESIDAD/IMSS-684-13-GRR-INT DIETxTICA OBESIDAD.pdf>

Requisito alterado: Mantenimiento del equilibrio entre la actividad física y el reposo.

Diagnóstico: sedentarismo R/C falta de actividad física y falta de interés M/P consumo de oxígeno bajo de 21.1 ml/kg/min siendo el recomendado de entre 36.7 y 40. 3 obesidad GIII, excedente de masa grasa de 22.1 kg, déficit muscular de 21.7 kg, flexibilidad en hombro pobre y en tronco mala, y fuerza en abdomen no valorable.

Objetivos de enfermería: sensibilizar a la persona para que comience a integrarse al programa de ejercicio físico como método de cuidado de su salud.

Objetivo de la persona: Apegarse al ejercicio físico para su autocuidado.

Intervenciones	Fundamentación
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar sesiones educativas con apoyo audiovisual de presentación de Power Point. ✓ Sedentarismo. ✓ Actividad física vs ejercicio físico. ✓ Beneficios del ejercicio. ✓ Higiene del ejercicio físico para la salud. ✓ Hidratación. ➤ Prescripción del ejercicio físico. 	<p>La educación para la salud puede interpretarse como un elemento de promoción de la salud. La promoción de la salud es el proceso de capacitar a la gente para que adquiera mayor control sobre su salud. La promoción de la salud es un concepto dinámico y evolutivo que involucra a la gente en el contexto de sus vidas diarias y promueve que se alcance el máximo nivel de bienestar físico, mental y social para todos. La promoción de la salud y la educación para la salud tienen como propósito mejorar el acceso a la información y a los servicios relacionados con la salud, con el fin de que la gente obtenga un mayor control sobre su propia salud y su propio bienestar.⁴⁹</p> <p>La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos y que resulta en un incremento sustancial respecto al gasto de energía en reposo. El ejercicio físico es un tipo de actividad física que consiste en un movimiento corporal planificado, estructurado y repetitivo con el fin de mejorar o mantener uno o más componentes de la condición física.⁵⁰</p> <p>El ejercicio inicial se debe practicar con una</p>

⁴⁹ UNESCO. Educación para la Salud. [internet]. P. 7 1997. [consulta 03 mayo 2017]. Disponible en: http://www.unesco.org/education/uie/confintea/pdf/6b_span.pdf

⁵⁰ Op. cit. Thompson WR. Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. p.2.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estructuración del programa de ejercicio físico para 9 semanas (anexo 6) ➤ Acompañamiento en cada una de las sesiones de ejercicio físico. ✓ Realizar bitácora de cifras tensionales y glucosa. ✓ Corrección de gesto motor, prevención de lesiones. ✓ Motivación. ✓ Fortalecer la interacción enfermera paciente. 	<p>intensidad moderada (40%-60% de VO2R o FCR) y, cuando sea apropiado, se pasara a una intensidad más vigorosa (50%-75% de VO2R o FCR) para lograr mejoras optimas de la salud / condición física.</p> <p>Debido a la elevada probabilidad de obesidad y sobrepeso, la mayoría de las personas con Síndrome Metabólico se benefician de un aumento gradual de sus niveles de actividad física hasta aproximadamente 300 min/semana o 50 a 60 minutos de actividad física 5 días/semana cuando sea apropiado.⁵¹</p> <p>Si en reposo ña TAS >200 mmHg y/o la TAD >110 mmHg, no se realizara la sesión de ejercicio físico. Cuando se haga ejercicio, lo prudente es mantener una TAS < o = 220 mmHg y una TAD < o = 105 mmHg. Evitar la maniobra de Valsalva en el entrenamiento de fuerza.⁵²</p> <p>El rápido descenso del nivel de glucosa en la sangre puede ocurrir con l ejercicio y dejar a las personas con sintomatología como: temblores, debilidad, sudoración anormal, nerviosismo, ansiedad, hambre, y hormigueo en la boca y los dedos. Se debe controlar la glucemia antes y después del ejercicio, sobre todo cuando se inicie o modifique el programa de ejercicio.⁵³</p> <p>Las lesiones inducidas por actividades físicas, realizadas con propósitos generales, de diversión, o para mejorar la salud, se producen como resultado de: inadecuada biomecánica, traumatismo o sobreuso debido a la fatiga muscular consecuencia de la carga de trabajo.⁵⁴</p>
---	--

⁵¹ Ídem. P. 250-252

⁵² Ídem. P. 248-250

⁵³ Ídem. P. 232-237

⁵⁴ Alvarado arenas V, Ruiz Padilla B, Rodríguez Gutiérrez MC. Lesiones musculoesqueléticas en mujeres adultas sedentarias que ingresan a un programa de ejercicio físico. Enfermería universitaria. [internet]. 2011; 8(1): 33-40. [consulta 1 mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n1/v8n1a5.pdf>

Requisito alterado: Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.

Diagnóstico: ingesta insuficiente de agua (1500ml actual/2400ml recomendado) R/C indiferencia para el consumo M/P un 33% de agua de acuerdo a bioimpedancia.

Objetivos de enfermería: sensibilizar a la persona para que realice una mayor ingesta de agua hasta lograr satisfacer sus requerimientos.

Objetivo de la persona: aumentar el consumo de agua, tomando en cuenta ahora la realización de ejercicio físico.

Intervenciones	Fundamentación
<ul style="list-style-type: none">➤ Realizar sesiones educativas con apoyo audiovisual de presentación de Power Point.✓ Hidratación.✓ Beneficios de la hidratación.✓ Características de una hidratación adecuada antes, durante y después del ejercicio físico.	<p>El agua es el componente más abundante del organismo humano, esencial para la vida.</p> <p>El agua es un nutriente que no aporta calorías, necesario para que el organismo se mantenga correctamente estructurado y en perfecto funcionamiento.</p> <p>Antes, durante y después de la práctica de actividad físico-deportiva, la hidratación es un factor limitante del rendimiento físico, y por tanto, una correcta hidratación tiene beneficios para la salud.</p> <p>Cualquier persona que vaya a realizar una actividad físico-deportiva con una duración mayor a 20-30min y especialmente en ambientes calurosos debería estar en un estado correcto de hidratación antes de comenzar la actividad.</p> <p>Se recomienda una ingesta de unos 400-600 ml de agua 1-2 h antes del ejercicio para comenzar la actividad con una hidratación adecuada. Esto permite un menor aumento de la temperatura central corporal del deportista y disminuye la percepción del esfuerzo.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar cálculo de requerimiento de agua. ➤ Acompañamiento y vigilancia durante la práctica de ejercicio para verificación de consumo de agua durante la sesión. 	<p>Durante la realización del ejercicio físico, se recomienda ingerir a intervalos regulares (15-20 min) 150- 250 ml de agua, lo que permitirá reponer el agua y los electrolitos perdidos por la sudoración durante la realización del ejercicio físico.</p> <p>Después del ejercicio, la meta es reponer las deficiencias de líquidos y electrolitos. La reposición de líquidos después del ejercicio es fundamental para la adecuada recuperación de la persona y debe iniciarse tan pronto como sea posible.⁵⁵</p> <p>El requerimiento de agua se puede calcular con base en el consumo de alimentos: se recomienda beber de 1 a 1.5 ml de agua por cada kcal consumida.⁵⁶</p>
--	--

⁵⁵ Urdampilleta A, Martínez Sanz JM, Julia Sánchez S, et al. Protocolo de hidratación antes, durante y después de la actividad físico – deportiva. Motricidad. European Journal of Human. [internet]. 2013; 31. 57-76. [consulta 05 junio 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2742/274229586004.pdf>

⁵⁶ Ávila Rosas H, Aedo Santos A, Levin Pick G, et al. El agua en nutrición. Perinatol Reprod Hum. [internet]. 2013; 27(sup1): S31-S36. {consulta 17 mayo 2017}. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2013/ips131e.pdf>

SEGUNDA VALORACIÓN

Para poder evaluar los cambios en la persona se realizó una segunda valoración el día 13 de junio de 2017, los resultados se darán a conocer a continuación enfatizando en los requisitos alterados.

Desviación a la salud.

Los factores que comprometían para que se presente un riesgo cardiovascular siguen presentes, sin embargo si logró tener cambios significativos como lo fueron la disminución del peso, de 111.2 kg a 110.9 kg, el perímetro de cintura descendió de 137.2 cm a 134 cm, su excedente de grasa paso de 22.1 kg a 20.9 kg lo cual muestra que la modificación de los hábitos llevara a una mejora de la calidad de vida.

Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.

La persona logró disminuir la ingesta de carbohidratos, en especial en el consumo de pan de dulce ya que de comer tres anteriormente logró comer una y media pieza o como máximo dos piezas y disminuyo su consumo de lípidos.

Mantenimiento del equilibrio entre la actividad física y el reposo.

Logró integrarse de manera exitosa a las sesiones de ejercicio físico (a pesar de que en ciertas ocasiones faltó). Esto se demostró con una mínima elevación del consumo de oxígeno de 21.1 ml/kg/min a 21.9 ml/kg/min, su recuperación paso de lenta a adecuada, aumento su masa muscular lo cual llevo de un déficit muscular de 21.7 kg a 20.6 kg. Aunque su fuerza aun no fue favorable logro realizar mayor número de repeticiones de abdominales, la flexibilidad no tuvo cambios significativos.

Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.

Logró aumentar su consumo de agua hasta su requerimiento, pues durante la sesión de ejercicio físico tomaba cerca de un litro de agua.

VIII. PLAN DE ALTA

Las principales consideraciones que se brindaron a la paciente como plan de alta fueron las siguientes:

Retroalimentación sobre la problemática de salud, sus posibles complicaciones y cuáles deben ser las consideraciones que debe tener para prevenirlas.

Reforzamiento y aclaración de dudas con respecto a los beneficios del ejercicio sobre la problemática de salud y sobre su calidad y estilo de vida.

Manejo de la alimentación mediante el método de alimentos equivalentes.

Manejo de la ingesta de agua antes, durante y después de la sesión de ejercicio físico y durante sus actividades de la vida diaria.

Reforzamiento y manejo de la higiene deportiva y las consideraciones de la misma antes, durante y después de realizar el ejercicio físico.

Prescripción del ejercicio físico y retroalimentación en persona sobre el cómo debe realizar cada una de las sesiones.

IX.CONCLUSIONES

La realización de este estudio de caso me generó una gran satisfacción pues me brindó la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la parte teórica del 2º semestre de la especialidad, además, puede corroborar los beneficios que brinda la realización del ejercicio físico reportados en la bibliografía. Lo anterior se vio reflejado con los resultados de la segunda evaluación que se realizó a la persona participante, donde se encontró que el peso disminuyó de 111.2 kg a 110.9 kg, el perímetro de cintura descendió de 137.2 cm a 134 cm, su excedente de grasa paso de 22.1 kg a 20.9 kg y el déficit muscular se modificó favorablemente de 21.7 kg a 20.6 kg; aunque estos fueron mínimos, son un gran logro para la persona, pues se demostró así misma que su esfuerzo dio frutos y que al estar cimentando un nuevo estilo de vida lograra tener una mejor calidad de vida.

Es importante mencionar que a pesar del compromiso que tenía la persona hubo circunstancias familiares que le impidieron asistir a algunas sesiones de ejercicio físico, rompiendo así la secuencia de estas, además, no logro apegarse al 100% a su nuevo régimen alimenticio, sin embargo si modifíco algunos de sus hábitos, es a estos puntos a los que se atribuye que los cambios hayan sido mínimos.

La Enfermera Especialista en la Cultura Física y el Deporte representa en conjunto con otros profesionales del área un gran cimiento para poder brindar un tratamiento integral y de calidad a las personas con alguna enfermedad crónica degenerativa, las cuales son un gran problema de salud pública en la actualidad.

Personalmente considera necesaria una mayor difusión de esta especialización en enfermería, ya que como profesionales debemos enfocarnos en la prevención de ECNT desde edades tempranas lo cual podría llevar a la disminución de gastos en salud destinados a estas problemáticas.

X. BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarado Arenas V, Ruiz Padilla B, Rodríguez Gutiérrez MC. Lesiones musculoesqueléticas en mujeres adultas sedentarias que ingresan a un programa de ejercicio físico. *Enfermería universitaria*. [Internet]. 2011; 8(1): 33-40. [Consulta 1 mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n1/v8n1a5.pdf>
2. Ávila Rosas H, Aedo Santos A, Levin Pick G, et al. El agua en nutrición. *Perinatol Reprod Hum*. [Internet]. 2013; 27(sup1): S31-S36. {Consulta 17 mayo 2017}. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2013/ips131e.pdf>
3. Cavanagh Stephen J. Significado de la enfermería. En: Balan Glaves C y Franco Orozco M. *Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado*. 2ª ed. México; 2009. P. 235-264.
4. Centro de Excelencia Tecnológica en Salud. *Guía de Práctica Clínica. Intervención dietética: paciente con obesidad*. [Internet]. 2013: 2-20. [Consulta 03 mayo 2017]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-684-INTER_DIETETICA_OBESIDAD/IMSS-684-13-GRR-INT_DIETxTICA_OBESIDAD.pdf
5. Comisión Interinstitucional de Enfermería. *Código de Ética para as enfermeras y enfermeros en México*. 2001. [consultado 12 Abril 2017]. Disponible en: http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms_cpe/
6. Consejo interterritorial del sistema nacional de salud. *Formación en promoción y educación para la salud. Informe del grupo de trabajo de promoción de la salud a la comisión de salud pública del consejo interterritorial del sistema nacional de salud* [internet]. 2003. P.17. [Consulta 07 mayo 2017]. Disponible en:

<https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/formacionSalud.pdf>

7. Córdova Villalobos JA. La obesidad: la verdadera pandemia del siglo XXI. Cirugía y Cirujanos. 2016; 84(5): 351-355. [Consulta 12 Abril 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/662/66247013001.pdf>
8. Duran de Villalobos MM. Disciplina de enfermería. En: Balan Graves C y Franco Orozco M. Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado. 2ª ed. México; 2009. P. 5-59.
9. Fernández Travieso J. Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular. CENIC. 2016; 47(2): 106-119. [Consulta 8 Abril 2017]. Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=af8a02ee-b387-47c7-8acc-330eb455f6f0@sessionmgr104>
10. Flores Lázaro JR, Rodríguez Martínez E, Rivas Arancibia S. Consecuencias metabólicas de la alteración funcional del tejido adiposo en el paciente con obesidad. Rev Med Hosp Gen Méx. 2011; 74(3): 157-165.[consulta 10 abril 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-consecuencias-metabolicas-alteracion-funcional-del-X0185106311356353>
11. García Reza C, Mondragón Sánchez PB, Morales del Pilar M, et al. Ejercicio físico con ritmo: intervención de enfermería para el control de la hipertensión arterial en un municipio del Estado de México. Pesquisa 2011; 15(4): 717-722. [Consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n4/a09v15n4.pdf>
12. González Calvo G, Hernández Sánchez S, Pozo Rosado P, et al. Asociación entre tejido graso abdominal y riesgo de morbilidad: efectos positivos del ejercicio físico en la reducción de esta tendencia. Nutr Hosp. 2011; 26(4): 685-691. [Consulta 13 Mayo 2017]. Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=0c7a818e-19ff-4488-ae83-52de6f4d05d0@sessionmgr101>

13. Hernández Conesa JM, Moral de Calatrava P, Esteban Albert M. El Método de Intervención en Enfermería: El Proceso de Enfermería. En: Balan Glaves C y Franco Orozco M. Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado. 2ª ed. México; 2009. P. 141-159.
14. Kérouac S, Pepin J, Ducharme F, et al. Grandes Corrientes del pensamiento. En: Balan Glaves C y Franco Orozco M. Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado. 2ª ed. México; 2009. P. 61-79.
15. Lobos Bejarano JM, Brotons Cuixart C. Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. Atención Primaria [internet]. 2011; 43(1):668-667. [Consulta 13 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-factores-riesgo-cardiovascular-atencion-primaria-S0212656711004689>
16. Martínez Carazo PC. El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento y gestión. 2006;(20): 165-193. [Consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
17. Palacios Fonseca C, Jordán Jinez L, Zavala Pérez IC. Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. Waxapa [internet]. 2012; 1(6): 10-21. [Consulta 13 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/waxapa/wax-2012/wax126b.pdf>
18. Pereda AM. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. Enfermería Neurológica. 2011; 10(3): 163-167 [consulta 10 Noviembre 2016]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2011/ene113j.pdf>
19. Pereira Rodríguez JE, Melo Ascanio J, Caballero Chavarro M, et al. Síndrome Metabólico. Apuntes de interés. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 2016; 22(2): 108-116. [Consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2016/ccc162i.pdf>

20. Prado SLA, et al. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Med. Electrón. 2014; 36(6):85-845. [Consultado 10 Noviembre 2016]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004
21. Redondo Escalante P. Introducción a la Educación para la Salud [internet]. 2004. P.7. [Consulta 06 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.cendeisss.sa.cr/cursos/quinta.pdf>
22. Reina GNC. El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. Rev. Umbral científico. 2010; (17).18-23. [Consulta 10 Noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30421294003>
23. Rosas Peralta M, Palomo Piñón S, Borrayo Sánchez G, et al. Consenso de Hipertensión Arterial Sistémica en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016; 54(Supl1): 6-51. [Consulta 12 Abril 2017]. Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=11&sid=8e4e51cb-395e-4c71-ad76-30b859566be5%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMt bGl2ZQ%3d%3d#AN=118760683&db=edb>
24. Salas C, Cristi Montero C, Fan Y, et al. Ser físicamente activo modifica los efectos nocivos del sedentarismo sobre marcadores de obesidad y cardiometabólicos en adultos. Rev Med Chile. 2016; 144: 1400-1409. [Consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v144n11/art05.pdf>
25. Secretaria de salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Médico Camino 2016. 2016; 5-149. [Consulta 6 Mayo 2017]. Disponible en: http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf
26. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA-2010. Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Diario Oficial. 2010: 1-10.

[Consulta 10 Abril 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&view=download&alias=656-norma-oficial-mexicana-nom-008-ssa3-2010-para-el-tratamiento-integral-del-sobrepeso-y-la-obesidad-2&category_slug=legislacion-nacional&Itemid=493

27. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. Diario Oficial. 2010; 1-34. [Consulta 10 Abril 2017]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010
28. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Diario Oficial. 2006: 32-49. [Consulta 06 mayo 2017]. Disponible en: http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/2_norma_oficial_mexicana_nom_043_SSA2_2005.pdf
29. Secretaria de Salud. Programa de Acción Específico. Prevención y Control de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular 2013-2018. 2014; 1-92. [Consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE_PreencionControl_ObesidadRiesgoCardiovascular2013_2018.pdf
30. Stott L, Ramil X. Metodología para el desarrollo de estudios de caso. Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano. 2014: 3-34. [Consulta 06 Mayo 2017]. Disponible en: http://www.itd.upm.es/wp-content/uploads/2014/06/metodologia_estudios_de_caso.pdf
31. Thompson WR. Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. 3ª ed. España: Paidotribo; 2014.p.2.
32. UNESCO. Educación para la Salud. [Internet]. P. 7 1997. [Consulta 03 mayo 2017]. Disponible en: http://www.unesco.org/education/uie/confintea/pdf/6b_span.pdf

33. Urdampilleta A, Martínez Sanz JM, Julia Sánchez S, et al. Protocolo de hidratación antes, durante y después de la actividad físico – deportiva. Motricidad. European Journal of Human. [Internet]. 2013; 31. 57-76. [consulta 05 junio 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2742/274229586004.pdf>
34. Vargas ZM, Lancheros PL, Barrera PMP. Gasto energético en reposo y composición corporal en adultos. Rev Fac Med. [Internet]. 2011; 59(1) sup1:1. S43-S58. [Consulta 06 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v59s1/v59s1a06.pdf>

XI.ANEXOS

- Anexo No.1. Consentimiento informado.
- Anexo No. 2. Valoración de enfermería. Dorothea Orem
- Anexo No. 3. Valoración funcional “me quiero...me cuido”
- Anexo No. 4. Hoja de resultados (1ª valoración).
- Anexo No. 5. Guía de alimentación.
- Anexo No. 6. Prescripción del ejercicio físico.
- Anexo No. 7. Hoja de resultados (2ª valoración).

Anexo No.1. Consentimiento informado.



DIRECCIÓN GENERAL DE DEPORTE UNIVERSITARIO
(DGDU)



DIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE (DMD)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO: _____ acepto participar en el programa de ejercicio físico “Me quiero, me cuido”, que se llevará a cabo en la dirección de Medicina del Deporte de la UNAM, se me ha informado de los riesgos inherentes asociados a la práctica del ejercicio físico (lesiones musculoesqueléticas y eventos cardiovasculares, incluyendo el cese de las funciones vitales). Por tanto, es de mi conocimiento, que en caso de presentar sintomatología como fatiga, sensación de falta de aire y sensación rara en el pecho debo informarle al evaluador.

Acepto haber informado verazmente a los especialistas del programa, que los datos proporcionados acerca del estado de mi salud son verídicos, por lo que cualquier problema que pudiera surgir por omisión de mi parte, es y será responsabilidad mía. De la misma manera, acepto la toma de fotografía y video con fines académicos.

Confirmando haber leído la declaración y esclarecer mis dudas, y acepto participar dando mi consentimiento para proceder con la valoración en el programa, deslindando de toda responsabilidad a los profesionales de la salud.

FIRMA

Anexo No. 2. Valoración de enfermería. Dorothea Orem



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
VALORACION ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SEDE: DIRECCION DE MEDICINA DEL DEPORTE
ENFERMERÍA EN LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE



HISTORIA CLÍNICA DE ENFERMERÍA

FACTORES DE CONDICIONAMIENTO BASICO

Nombre: _____ Edad: _____ Fecha: _____
 En caso de accidente o enfermedad a visar a: _____ Teléfono: _____
 Facultad: _____ Carrera : _____ Semestre: _____
 Externo: _____
 ¿Cuenta con algún tipo de servicio médico?
 POPULAR ___ IMSS ___ ISSSTE ___ MILITAR ___ PRIVADO ___ OTRO: _____
 Grupo sanguíneo y Rh: _____ Alergias: _____ Religión: _____

REQUISITOS DE AUTOCUIDADO UNIVERSAL

MANTENIMEINTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE AIRE

Durante la actividad física/ ejercicio físico o en reposo:
 ¿Siente que le falta el aire? SI ___ NO ___
 ¿Siente dolor u opresión en el pecho? _____
 ¿Palpitaciones? _____
 ¿Fuma? SI ___ NO ___
 ¿Frecuencia? _____
 ¿Ronca durante el sueño? SI ___ NO ___
 ¿Durante las últimas semanas ha padecido alguna enfermedad respira-toria? NO ___ SI ___ ¿Cuál? _____
 ¿Recibió y cumplió tratamiento? SI ___ NO ___

MANTENIMIENTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE AGUA

¿Cuántos vasos de agua toma al día? _____
 ¿Qué bebidas consume con más frecuencia? (Cant. ml)
 ¿Consume líquidos en la actividad física/ejercicio físico? (Cant. ml)
 ¿Consume bebidas alcohólicas? NO ___ SI ___ Cant. ml:

Agua	Té	Café	Agua mineral	Bebida deportiva	Jugos (NAT./ENV.)

¿Consume líquidos en la actividad física/ejercicio físico? (Cant. ml)

Antes	Durante	Después

MANTENIMIENTO DE APORTE SUFICIENTE DE ALIMENTOS

¿Tiene su dentadura completa? SI ___ NO ___
 ¿Tiene dificultad para deglutir los alimentos? SI ___ NO ___ ¿Cuáles? _____
 ¿Tiene intolerancia a algún alimento? SI ___ NO ___ ¿Cuáles? _____
 ¿Conoce como debe ser su alimentación pre y post competición? SI ___ NO ___
 Describa el menú consumido más frecuentemente:

	DESYUNO	COLACIÓN	COMIDA	COLACIÓN	CENA	COLACIÓN	TOTAL
LECHE							
LECHE DESC.							
ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL							
LEGUMINOSAS							
VERDURAS							
CEREALES Y TUBERCULOS							
FRUTAS							
GRASAS							
AZÚCARES							
DISTRIBUCIÓN DE LOS NUTRIENTES	PROTEÍNAS		C.H.		LÍPIDOS		KCAL

<p>PROVISIÓN DE CUIDADOS ASOCIADOS A LOS PROCESOS DE ELIMINACIÓN Y LOS EXCREMENTOS</p> <p>¿Cuántas veces orinas al día? ____</p> <p>Características: _____</p> <p>¿Presentas molestias al orinar? SI ____ NO ____</p> <p>¿Te levantas por las noches para orinar? SI ____ NO ____</p> <p>¿Cuántas veces evacuas al día? ____</p> <p>Características: _____</p> <p>¿Presentas molestias al evacuar? SI ____ NO ____</p> <p>Describe tu sudoración durante el reposo y actividad física/ ejercicio físico: Excesivo () Moderado () Ausencia () Mal olor ()</p>	<p>MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL REPOSO</p> <p>Ocupación: (Estudia) (Trabaja) Horas _____</p> <p>Horas de Sueño _____</p> <p>¿Practicas algún deporte o ejercicio físico? SI ____ NO ____</p> <p>¿Cuál? _____ Tiempo D ____ H ____ Antigüedad _____</p> <p>¿Has suspendido por más de 6 Meses? SI ____ NO ____</p> <p>Porque? _____</p> <p>¿Cuántas horas pasas frente al televisor y/o computadora? _____</p> <p>¿Con qué fin? _____</p> <p>¿Presentas dificultad para conciliar el sueño? SI ____ NO ____</p> <p>¿Cuál? _____</p> <p>¿Cuántas horas duermes al día? _____</p> <p>¿Consideras que el sueño es reparador? SI ____ NO ____</p> <p>¿Acostumbas algún método o medicamento para conciliar el sueño? SI ____ NO ____</p> <p>¿Qué? _____</p> <p>¿Cuánto tiempo tardas en trasladarte a tu lugar de trabajo o escuela? _____</p> <p>¿Qué medio de transporte utilizas? _____</p>
<p>MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA SOLEDAD Y LA INTERACCIÓN SOCIAL</p> <p>Actualmente en ¿Dónde vive?</p> <p>Casa ____ Departamento ____ Cuarto ____ Otro ____</p> <p>¿Es lugar propio o rentado? _____</p> <p>¿Con quien resides? _____</p> <p>¿Cuál es el rol que tienes en tu familia? _____</p> <p>¿Cómo consideras tu relación con tu familia?</p> <p>Buena ____ Regular ____ Mala ____</p> <p>¿Cómo es la convivencia con tus amigos? _____</p> <p>¿Te has sentido triste deprimido o angustiado últimamente?</p> <p>SI ____ NO ____ ¿Por qué? _____</p> <p>¿Como es la relación?</p> <p>Con el entrenador: _____</p> <p>Con tus compañeros de equipo: _____</p> <p>¿Cómo reaccionas ante los problemas? _____</p>	<p>PREVENCIÓN DE PELIGROS PARA LA VIDA, EL FUNCIONAMIENTO HUMANO Y EL BIENESTAR HUMANO.</p> <p>¿Cuentas con esquema de vacunación completo?</p> <p>SI ____ NO ____</p> <p>¿Utilizas equipo de protección durante la practica deportiva?</p> <p>SI ____ NO ____</p> <p>¿En que condiciones se encuentra? _____</p> <p>¿Conoces el uso adecuado del equipo? SI ____ NO ____</p> <p>¿Las condiciones del área de entrenamiento son adecuadas? _____</p> <p>¿Las condiciones higiénicas de las regaderas son adecuadas? _____</p> <p>¿Utilizas sandalias para la ducha? SI ____ NO ____</p> <p>¿Cuántas veces al día lavas tu boca? _____</p>
<p>REQUISITOS DEL DESARROLLO HUMANO PREESCOLAR</p> <p>¿Qué lugar ocupas en tu familia? _____</p> <p>¿Fuiste alimentado con seno materno? SI ____ NO ____</p> <p>¿Sabes a los cuantos meses te incorporaron alimentos a tu dieta? _____</p> <p>¿A qué edad comenzaste a?</p> <p>Gatear ____ Caminar ____ Hablar ____ Brincar ____</p> <p>ESCOLAR</p> <p>¿Estudias? SI ____ NO ____ ¿En qué año vas? _____</p> <p>¿Tienes algún problema para?</p> <p>Escuchar: Si ____ No ____</p> <p>¿Cuál? _____</p> <p>Leer: Si ____ No ____</p> <p>¿Cuál? _____</p> <p>Hablar: Si ____ No ____</p> <p>¿Cuál? _____</p> <p>Escribir: Si ____ No ____</p> <p>¿Cuál? _____</p>	<p>PROMOCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y DESARROLLO HUMANO DENTRO DE LOS GRUPOS SOCIALES Y EL DESEO HUMANO DE SER NORMAL</p> <p>¿Tienes alguna discapacidad física? SI ____ NO ____</p> <p>¿Cuál? _____</p> <p>¿Ha ocurrido algún suceso que modifíco tu estilo de vida?</p> <p>SI ____ NO ____ ¿Cuál? _____</p> <p>Tus padres ¿Practican o practicaron algún deporte o ejercicio físico?</p> <p>SI ____ NO ____ ¿Cuál? _____</p> <p>Logros: _____</p>

<p>ADOLESCENTE/ADULTO</p> <p>¿Pertenece a un grupo social? SI ___ NO ___ ¿Cuál? _____</p> <p>En caso de que trabaje: ¿Consideras que el sueldo es suficiente? SI ___ NO ___ ¿Te gusta tu trabajo? SI ___ NO ___ ¿Considera que tienes algún problema que interfiere con tu vida? No ___ Si ___ ¿Cuál? _____</p> <p>¿Consideras que has cumplido tus metas de vida? SI ___ NO ___</p>	<p>ADULTO MAYOR</p> <p>¿Te sientes cómodo en donde vives? ¿Realizas alguna actividad recreativa? SI ___ NO ___ ¿Cuál? _____</p> <p>¿Pertenece a algún grupo social? SI ___ NO ___ ¿Cuál? _____</p> <p>¿Has tenido pérdida de algún familiar cercano? SI ___ NO ___ ¿Quién? _____</p> <p>¿Sientes que dicha pérdida a interferido o interfiere en tu vida? SI ___ NO ___ ¿De qué forma? _____</p> <p>¿Consideras que sufres algún tipo de maltrato? SI ___ NO ___</p>
---	---

ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS		
Menarca: _____ Edad: _____ años	Duración de los ciclos: 28-30 días _____ 30-35 días _____ 35 a más días _____	Telarca: _____ Edad: _____ años
Dismenorrea (cólicos): Tolerables: _____ Moderado-a fuerte: _____ Incapacitante: _____	Flujo: Escaso: _____ Normal: _____ Abundante: _____	IVSA: _____ Edad: _____ años Parejas sexuales: _____ ITS: _____
Embarazos: _____ Gestación: _____ m	Partos: _____ Cesáreas: _____	Abortos: _____
Hormonales: _____	DIU: _____	Condón: _____
DOC: _____ FECHA: _____	DOCMA: _____ FECHA: _____	Autoexploración: SI ___ NO ___ ¿Conoce la técnica? SI ___ NO ___
SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN VARONES		
IVSA: _____ Edad: _____ años Parejas sexuales: _____	Condón: _____ ITS: _____	Autoexploración: SI ___ NO ___ ¿Conoce la técnica? SI ___ NO ___ Circuncisión: SI ___ NO ___

REQUISITOS DE DESVIACIÓN DE LA SALUD

Antecedentes: Personales y Heredo Familiares				
	1)MADRE 2)PADRE	ABUELOS 1)MATERNOS 2)PATERNOS	TIOS 1)MATERNOS 2)PATERNOS	DEPORTISTA
ENFERMEDADES CARDIACAS				
HIPERTENSIÓN ARTERIAL				
DIABETES				
CÁNCER				
ENFERMEDADES RENALES				
ENFERMEDADES DE LA TIROIDES				
ENFISEMA PULMONAR				
OBESIDAD				

Actualmente padeces alguna enfermedad? NO ___ SI ___ ¿Cuál? _____

¿Actualmente estás bajo tratamiento médico? NO ___ SI ___ ¿De qué tipo? _____

¿Alguna vez te han hospitalizado y/o te han operado por alguna causa? NO ___ SI ___ ¿Cuándo? _____
Motivo? _____

Enfermedades padecidas durante el último año: _____

¿Eres alérgico a algún medicamento sustancia o alimento? NO ___ NO SE ___ SI ___ ¿Cuál? _____

¿Usas drogas? NO ___ SI ___ ¿Las has probado? NO ___ SI ___ ¿Cuál? _____

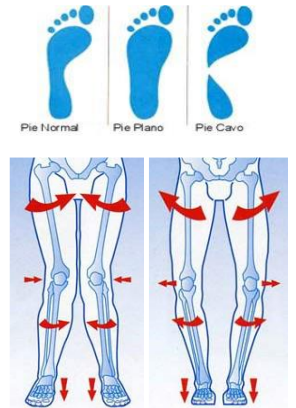
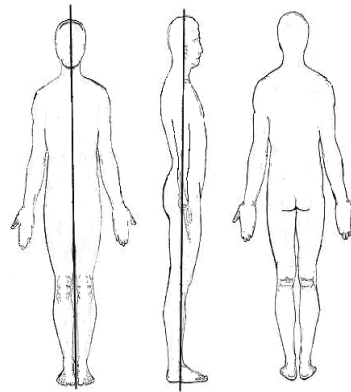
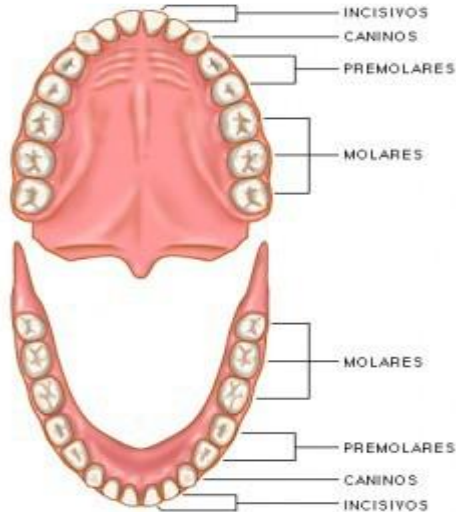
¿Por qué? _____

¿Has padecido alguna de las siguientes lesiones?			
	Antigüedad	Tratamiento (si/no)	Rehabilitación (si/no)
Fracturas			
Luxaciones			
Esguinces			
Lesión muscular			
Conmoción			

EXPLORACIÓN FÍSICA

PRESENTA ALGÚN PROBLEMA EN:			
	Si	No	¿Cuál? (Especifique)
Aparto Respiratorio			FR: _____
Aparto Digestivo			
Aparto Circulatorio			FC: _____ TA: _____
Aparto Genitourinario			
Columna vertebral			
Extremidades superiores			
Extremidades inferiores			

SOMATOSCOPIA Y PLANTOSCOPIA:



SOMATOMETRÍA	
PESO	
TALLA	
CINTURA	
IMC	
HOMBRE: Pectoral, Abdominal, Muslo	
MUJER: Suprailíaco, Tríceps, Muslo.	
% GRASA	

OBSERVACIONES:

Anexo No. 3. Valoración funcional “me quiero...me cuido”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA OBSTETRICIA
¡ME QUIERO... ME CUIDO!



Nombre:		Edad:	Fecha:
Sexo:	Edo. Civil:	E-mail:	Teléfono:
Nivel académico:		Ocupación:	Horario laboral:
Deporte:	Días/Semana:	Horas/Semana:	Horario disponible:
Grupo sanguíneo y RH:		Alergias:	Religión:

¿Cuenta con algún tipo de servicio médico?

S. Popular **IMSS** **ISSSTE** **MILITAR** **PRIVADO** **OTRO**

HISTORIA CLÍNICA

I. ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

	MADRE	PADRE	ABUELOS
ENFERMEDADES CARDIACAS			
HIPERTENSIÓN ARTERIAL			
DIABETES			
CANCER			
ENFERMEDADES RENALES			
TUBERCULOSIS			
ENFISEMA PULMONAR			
OBESIDAD			
OTROS			

	PARTE AFECTADA, TX Y ANTIGÜEDAD
FRACTURAS	
LUXACIONES	
ESGUINCES	
MUSCULAR	
CONMOCIÓN	
OBSERVACIONES	

II. SITUACIÓN CLÍNICA DE LA PERSONA

¿Actualmente padece alguna enfermedad _____ ¿Cuál? _____
 ¿Actualmente está bajo tratamiento médico? _____ ¿De qué tipo? _____
 ¿Alguna vez te han hospitalizado u operado? _____ ¿Cuándo? _____
 ¿Motivo? _____
 Enfermedades padecidas durante el último año: _____
 ¿Es alérgico a algún medicamento, sustancia o alimento? _____ ¿Cuál? _____
 ¿Ha usado drogas? _____ ¿Cuál? _____
 ¿Fuma? _____ ¿Hace cuánto fuma? _____ Cigarrillos por día: _____
 ¿Consume alcohol? _____ Frecuencia: _____ Cantidad: _____
 Tipo de tratamiento: _____ Nota _____



Hidratación	Eliminación
Cantidad:	Orina
	Frecuencia:
	Cantidad:
	Mucho___ Regular___ Poco___
Distribución:	Color:
	Predominio:
	Diurno () Nocturno ()



Horas de sueño:

¿Reparador?

¿Siestas durante el día? Tiempo: _____

¿Problemas para conciliar el sueño?

¿Cuál? _____

Realiza actividad recreativa/ocio

¿Cuál? _____

Duración: _____

Agua	Té	Café	Agua mineral	Refresco	Bebida deportiva	Jugo (natural/ envasado)

VALORACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA

Índice de actividad física

Índice de actividad física

	Puntuación	Actividad diaria
Intensidad	5	Respiración jadeante mantenida y sudoración
	4	Respiración jadeante intermitente y sudoración, como en tenis y otros deportes de raqueta
	3	De cargas moderadas, como en deportes recreativos y ciclismo
	2	Moderadas, como voleibol y softball
	1	Ligero, como pesca, caminar
Duración	4	Por encima de 30 minutos
	3	De 20 a 30 minutos
	2	10 a 20 minutos
	1	Por debajo de 10 minutos
Frecuencia	5	Diariamente o casi todos los días
	4	3 a 5 veces a la semana
	3	1 a 2 veces a la semana
	2	Pocas veces al mes
	1	Menos de 1 vez al mes

Se multiplica la puntuación de cada categoría (puntuación = intensidad x duración x frecuencia)

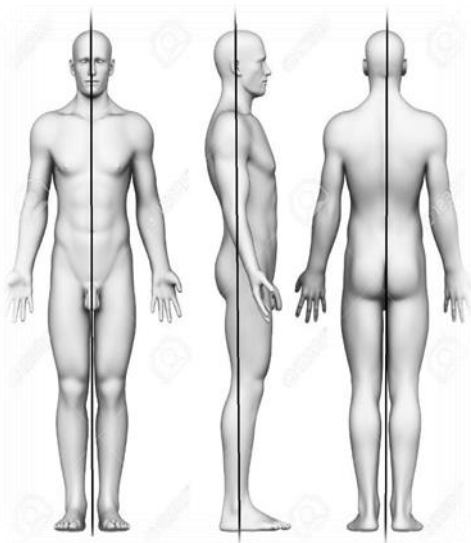
1	Sedentario	Muy malo
---	------------	----------

Adaptado de :The Effects of Exercise and Fitness on Serum Lipids in College Women, según D Kasari, 1976, Tesis doctoral. Univ. Montana.














III. VALORACIÓN NUTRICIONAL (24 horas)

	DESCRIPCIÓN
DESAYUNO HORA:	
COLACION HORA:	
COMIDA HORA:	
COLACION HORA:	
CENA HORA:	

IV. ANTROPOMETRÍA



OBSERVACIONES

Rodillas <i>Izq/Der</i>	 NORMAL	 GENU VARUM	 GENU VALGUM				
Tobillos <i>Izq/Der</i>	 Ambos pies apuntan hacia el frente	 Los pies apuntan hacia afuera	 Los pies apuntan marcadamente hacia adentro (pronación)				
Plantoscopia		 Pie Desplegado Plano 1er Grado	 Pie Disminuido Plano 2do Grado	 Pie Aplanado Plano 3er Grado	 Descendido Cavo Cedido	 Arqueado o Cavo	 Pie Corvo o Excarvado

IMPEDANCIA BIOELÉCTRICA			
Peso	kg	%Músculo	%
Requerimiento	Kcal	%Visceral	%
% Mineral	%	Bio-edad	Años
% Grasa	%	IMC	Kg/cm2
% Agua	%		

Composición Corporal	
Durnin	
Masa Grasa	
Masa Muscular	

Talla	
Perímetro Abdominal	

Pliegues	
Subescapular	
Tríceps	
Bíceps	
Suprailiaco	

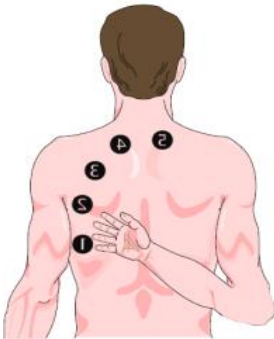

BIOQUÍMICAS	
Colesterol	
Triglicéridos	
Glucosa	
Ácido Úrico	

V. PRUEBA DE ASTRAND

CICLOERGÓMETRO

Borg									
Reposo	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	
FC									
T/A									
WATTS									
Recuperación	1'	2'	3'	4'	5'	VO2 máx.			
FC						R. Cronotrópica	Plana	NL	Acel
T/A						R. Presora	Hipo	NL	Híper
FCMT									
85%									

VI. FLEXIBILIDAD

VII. FLEXIBILIDAD		
Prueba	Distancia (cm)	Evaluación
Flexión de tronco en banco Juntar las manos tras la espalda		
VIII. FUERZA		
Prueba	Repeticiones	Evaluación
Test de fuerza-resistencia abdominal		
Test Sit and Stand		



Anexo No. 4. Hoja de resultados (1ª valoración)

ANTROPOMETRÍA

Talla: 159.0 cm

Peso: 111.2 kg

IMC: 43.9

Perímetro de Cintura: 137.2

cm

EXCEDENTE DE GRASA:

19.9 % 22.1 kg

DÉFICIT MUSCULAR:

19.6 % 21.7 kg

SOMATOSCOPIA:

HIPERLORDOSIS LUMBAR,

GENO VALGO GIII, TALO

VALGO GI PREDOMINIO

DERECHO

PLANTOSCOPIA:

CAVO GI

BIOQUÍMICA

Colesterol: 200.5 mg/dl

Triglicéridos: 76.7 mg/dl

Glucosa: 148.5 mg/dl

Ácido Úrico: 7.5 mg/dl

ERGOMETRÍA

Protocolo:

Astrand

VO2max: 21.1 ml/kg/min

Resp. Presora: ADECUADA

Resp. Cronotrópica:

ACELERADA

Recuperación: LENTA

ELECTROCARDIOGRAFÍA

Ritmo: SINUSAL

FC: 83 lpm

Trazo: NORMAL

PRUEBAS BIOMECÁNICAS

FLEXIBILIDAD:

Hombro: DER/POBRE,

IZQ/POBRE

Tronco: MALA

FUERZA:

Abdomen: NO VALORABLE

RIESGO CORONARIO

Muy Bajo 0 – 4

Bajo 5 – 14

Regula 15 – 24

Alto 25 – 34

Muy Alto Más de 35

Esperamos que te la hayas pasado bien, agradecemos el habernos permitido evaluarte, recuerda que todo es el reflejo de tu estado de salud, así que prepárate!!!

El índice de masa corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla, en los adultos se ha utilizado para evaluar su estado nutricional y de salud de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

BAJO (<18.5) NORMAL (18.5-24.9) SOBREPESO (25-29.9) OBESIDAD >30

RIESGO DE ENFERMEDADES CARDIACAS SEGÚN EL IMC Y EL PERÍMETRO DE LA CINTURA		
CLASIFICACIÓN	HOMBRES MENOS DE 102 cm MUJERES MENOS DE 88 cm	HOMBRES MAS DE 102 cm MUJERES MAS 88 cm
Peso	Bajo Riesgo	Bajo Riesgo
Normal	Bajo Riesgo	Bajo Riesgo
Sobrepeso	Aumentado	Alto
Obesidad	Muy Alto	Muy Alto
Obesidad GIII	Extremadamente Alto	Extremadamente Alto

EL COLESTEROL es la grasa de origen animal que circula por la sangre y que interviene en múltiples procesos del organismo, como la fabricación de algunas hormonas, la digestión de las grasas y la formación de ácidos biliares. En exceso se acumula en las arterias y dificulta el tránsito de la sangre, lo que afecta el trabajo del corazón y del cerebro, esto se denomina aterosclerosis.

LOS TRIGLICÉRIDOS son la grasa de origen vegetal transportado por el organismo, sirven para dar energía, cuando no se utilizan se almacenan como grasa.

LA GLUCOSA es la principal fuente de energía, para ser utilizada se requiere de la hormona insulina, cuando la utilización de esta es inadecuada la glucosa incrementa sus niveles en la sangre, enfermedad conocida como diabetes que ocasiona complicaciones como pérdida de la visión, insuficiencia renal, e incrementa el riesgo de infartos, cáncer de páncreas, y más.

LA ERGOMETRÍA conocida también como prueba de esfuerzo, consiste en realizar ejercicio físico en determinado tiempo e intensidad. La monitorización continua de la frecuencia cardiaca y de la presión arterial permite conocer la adaptación cardiovascular ante el esfuerzo físico.

EL CONSUMO MÁXIMO DE OXÍGENO (VO2max), es la mayor cantidad de oxígeno que nuestro organismo puede transportar en un minuto durante un esfuerzo sostenido y es la manera más eficaz de medir la capacidad aeróbica o capacidad física de una persona.

CURVA DE RIESGO CORONARIO

Ataque Cardíaco		Hábitos de Fumador		Tensión-Ansiedad		Electrocardiograma		Edad				
Personal	Familiar	0	Ninguno	0	Ninguna Relajado	Reposo	Ejercicio	0	-30			
0	Ninguno	0	Ninguno	1	Pipa/Puros	0	Ligera Tensión	0	Normal	0	1	30-39
2	+5 años	2	Después de los 50 años	1	Lo Dejo	1	Tensión Moderada	1	Limite Equívoco	4	2	40-49
3	2-5 años	4	Antes de los 50 años	2	1 – 10 Diarios	2	Tensión Alta	3	Anormal	8	3	50-59
5	1-2 años			3	11 – 30 Diarios	3	Muy tenso Nervioso				4	+60
8	- 1 año			4	+30 Diarios							

	VO2		Colesterol <200	Triglicéridos <135	Glucosa <110	% Grasa		FC Reposo	Sistólica Reposo	Diastólica Reposo		
	Hombre	Mujer				Hombre	Mujer					
Muy Bajo	0	49.20	157.7	0	38.9	77.9	9.4	17.1	45.1	0	90.3	57.7
		45.31	197.6		70.3	93.0	12.9	19.8	59.5	0	110.3	70.3
Bajo	1	44.23	201.8	0	76.8	94.6	14.1	20.6	60.0	0	115.4	73.7
		42.42	221.3		105.2	99.9	16.8	22.7	64.7	0	120.4	79.8
Regula	2	40.98	225.3	1	109.8	100.3	17.4	23.7	66.5	1	122.4	80.0
		38.09	235.5		125.1	105.3	20.7	26.6	70.2	1	130.2	83.9
Alto	3	37.13	241.4	2	129.9	107.7	22.4	27.7	71.9	2	134.4	85.3
		34.38	267.3		175.1	110.5	25.9	32.1	78.0	2	142.1	90.1
Muy Alto	4	31.57	274.8	3	217.9	114.9	29.1	35.4	83.3	3	148.3	92.2
		27.09	320.3		395.1	135.1	36.4	40.5	104.7	3	171.8	109.9

Anexo No. 5. Guía de alimentación.

LECHE ENTERA

EQUIVALENTES MÍNIMOS

Lleche entera líquida	1 taza	240 ml
Lleche entera en polvo	3 cucharadas soperas	30g
Yoguri natural	1 taza	240 ml
Yoguri de sabor	1 taza	240 ml

LECHE DESCREMADA

Lleche descremada líquida	1 taza	240 ml
Lleche descremada en polvo	3 cucharadas soperas	30g
Yoguri	1 taza	240 ml

ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

EQUIVALENTES MÍNIMOS

Huevo entero	1 taza	50 g
Clara de huevo	2 pzas.	60g
Atún	1/4 de lata	30g
Cerdo (omo, espallida)	1/3 de filete	30g
Pecado	1/3 de filete	30g
Pollo	1/4 de muslo o 1/4 pierna	30g
Perchuga de pollo	1/3 de filete	40g
Res carne magra	1/3 de filete	30g
Camarón paccallita	6 pzas.	40g
Presco o paneala	1 trocito	30g
Collage o resajón	3 cucharadas soperas	50g
Atajo, Oaxaca, Manchego	1 trocito	25g

LEGUMINOSAS

EQUIVALENTES MÍNIMOS

Frijol, garbanzo, faba, lenteja, frijol soya	1/4 taza cocido	30g
Frijol soya	1/4 taza cocido	25g
*Lleche de soya	1 taza	240 ml
Sopa texturizada, hidratada	2/3 de taza	15g

VERDURAS

EQUIVALENTES MÍNIMOS

Cualquier verdura	1 taza	variable
Jugo de verduras	1/4 de taza	120ml

CEREALES Y TUBÉRCULOS

EQUIVALENTES MÍNIMOS

Amaranto natural	1/3 taza	20g
Avena en hojuelas	1/3 taza	27g
*Anot (guisado)	1/4 taza	65g
Bolillo con mitigón	1/3 pza	25g
Cereal con azúcar	1/4 taza	20g
Cereal sin azúcar	2/3 taza	20g
Cereales en fibra	1/4 taza	20g
Cajeta balanceada	3 pzas.	20g
Cajeta Maifa	4 pzas.	20g
Cajeta salada mediana	2 pzas.	20g
Galletas de animalitos	6 pzas.	20g
Palomitas de maíz, miticas	3 tazas.	24g
Pan de caja integral o blanco	1 reh.	27g
*Pan de dulce	1/4 pza	25g
Quinoa	2 cucharadas soperas	20g
*Sopa de pasta (guisada)	1/4 taza	66g
Tortilla de maíz	1 pza.	30g
*Tortilla de harina	1 pza.	30g
Elote (granos)	1/3 taza	80g
Canasta (en cubitos pequeños)	1/4 taza	60g
Papa cocida mediana	1 pza.	80g
Pat. Calles	1 pza.	40g

FRUTAS

EQUIVALENTES MÍNIMOS

Chiruela	3 pzas.	75g
Cruela pasca	2 pzas.	25g
Durazno	1 pza. mediana	100g
Fresas	1 tza.	140g
Guayaba	2 pzas. medianas	90g
Jicama	2/3 taza	135g
Jugo natural de manzana o piña	2/3 taza	80ml
Jugo natural de naranja o toronja	1/4 taza	100g
Kiwi	1 pza.	75g
Mamey	1/4 taza	120g
Mandarina	1 pza. mediana	120g
Mango (12 cm. de largo)	1/4 pza.	130g
Mancana	1/4 pza. mediana	90g
Melón	1 taza	340g
Naranja	1 pza. mediana	160g
Papaya picada	1/4 taza	240g
Passas o arándanos deshidratado	2 cucharadas soperas	15g
Pera	1/4 pza mediana	80g
Pitahito Tabasco	1/4 pza mediana	70g
Piña picada	1/4 taza	115g
Sandia	1 1/4 taza	600g
Toronja	1/4 pza	135g
Tunas	2 pzas.	75g
Uvas	10 pzas.	75g

AZÚCARES

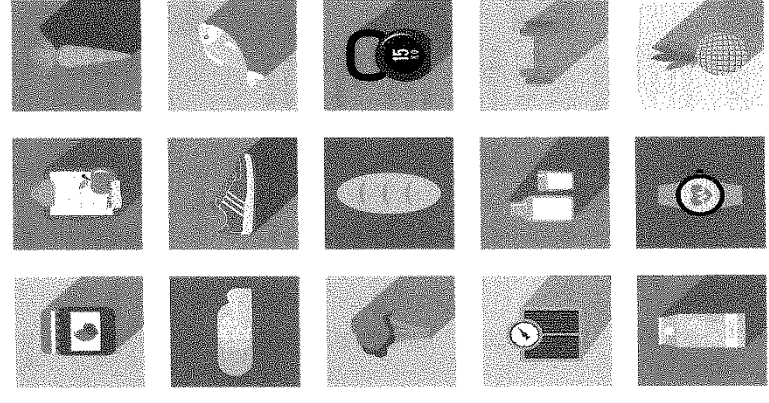
EQUIVALENTES MÍNIMOS

Azúcar	1 cucharadita	5g
Pulvo para heladas	1 cucharadita	5g
Café de lleche	1 cucharadita	5g
Caramelo	1/4 pza.	5g
Chocolato en polvo	1 cucharadita	5g
Fruta en azúcar	1/8 taza	25g
Gelatina de agua	1/8 taza	30g
Gonitas	3 pzas.	6g
Jugo de frutas envasado	1/6 taza	40g
Lleche condensada	2 cucharaditas	10g
Maltaviscos medianos	1 pza.	5g
Mermelada	1 cucharadita	5g
Miel (abeja, maíz, maple)	1 cucharadita	5g
Nócturnos de frutas envasadas	1/6 taza	40g
Salsa Catsup	1 cucharadita	20g

GRASAS

EQUIVALENTES MÍNIMOS

Aceites vegetales	1 cucharada	5g
Acidulantes	2 pzas.	20g
Agua de calahuate	1/5 pza. grande	30g
Crema espesa	1 cucharada sopera	10g
Crema para café	1 cucharada sopera	5g
Chia	2 volúes	10g
Chorizo frito	1 cucharada sopera	10g
Mantequilla	1 trocito	15g
Margarina	1 cucharada	5g
Mayonesa	1 cucharada	5g
Mayonesa light	1 cucharada	15g
Paté de hígado	1 cucharada	10g
Queso crema	1 cucharada sopera	15g
Tonino	1/3 de rebanada	5g
Almendras	10 pzas.	10g
Cacahuates	6 pzas.	10g
Nuez	2 pzas.	10g
Peques	1 cucharada sopera	10g
Pilates	4 pzas.	10g
*Lleche de almendra	1 taza	240 ml
*Lleche de coco	1/4 taza	120ml



CUADRO B
ALIMENTOS DE CONSUMO LIBRE

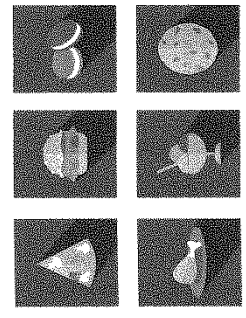
- Agua mineral sin sabor*
- Café de grano o soluble sin azúcar*
- Consumo comercial y caldos caseros desgrasados
- Chiles
- Edulcorantes artificiales: Aspartame, Sucralosa o stevia
- Especias y condimentos: pimienta, orégano, laurel, azafraán, clavo, comino, mejorana, tomillo, curry, etc.
- Gelatina (sin azúcar)
- Infusión de té u otras hierbas, sin azúcar*
- Limón
- Mucilaza
- Salsas picantes, salsa inglesa y salsas de soya
- Vinagre

CUADRO C

ALIMENTO QUE DEBERÍA EVITARSE SI SU CONCENTRACION SANGUÍNEA DE COLESTEROL ES ELEVADA

- Carne de cerdo
- Visceras (cerviz, hígado, panceta, etc.)
- Embutido (salchichitas, salami, jamón)
- Mariscos
- Piel de aves
- Huevo (yema)
- Paté
- Chorizo
- Chicharrón
- Tocino
- Manteca de cerdo
- Mantecaquilla
- Crema
- Quesos maduros

PARA FACILITAR EL CUMPLIMIENTO DE TU DIETA HEAMOS ACREGADO LAS SIGUIENTES LISTAS DE ALIMENTOS



CUADRO A

ALIMENTOS PREPARADOS Y SUS EQUIVALENTES

Alégrico	1 medida	10YT + 1AZ
Aloe de agua	1 taza	10YT + 2AZ
Bollos de fiambre	1 taza	10YT + 2AZ + 1LEC
Barra de cereal	1 pieza	10YT + 1AZ
Barra de cereal / semillas	1 pieza	10YT + 1AZ + 1GR
Bebida rehidratante para deportistas	500ml	6AZ
Chocolate c/ Galleta y caramelo 1 barra	20g	1AZ + 1GR
Chocolate c/ nueget y cacahuete 1 barra	50g	3AZ + 3GR
Chocolate amargo o semiamargo	15 g	2AZ + 1GR
Galleta sandwich	2 piezas	20YT + 1GR
Gorditas de chicharrón	1 pza.	20YT + 1AOA + 4GR
Hamburguesa	1 pza.	20YT + 3AOA + 2GR
Hamburguesa con queso	1 pza.	20YT + 4AOA + 2GR
Helado de crema	1 taza	8AZ + 2GR
Helado de agua y nieve	1 taza	8AZ
Jamón	2 rebanadas	1AOA
Mantequilla de chocolate	1 taza	1LEC + 1GR + 8AZ
Mantequilla de cacahuete	2g	2AZ + 2GR
Papas a la francesa	10 pzas.	20YT + 2GR
Pizza Mediana	1 rebanada	3AOA + 20YT + 4GR
Refresco (leite)	350ml	9AZ
Refresco	600ml	15AZ
Refresco	1 litro	25AZ
Sachicha (hot dog)	1 pza.	1AOA
Sopa instantánea	1 pza.	20YT + 3GR
Taco al pastor	1 pza.	10YT + 1AOA + 1GR
Taco de carne	1 pza.	10YT + 1AOA + 1GR
Torta de milanesa	1 pza.	30YT + 3AOA + 5GR
Tamal	1 pza.	20YT + 3GR

LEOPORTE UNAM

- AZ = Azúcares
- CYT = Cereales y Tubérculos
- GR = Grasas
- LEC = Leche entera
- AOA = Alimentos de origen animal

Informes:

Tels.: 5622-0540 y 5622-0543

www.deporte.unam.mx

- Deporte UNAM
- @DeporteUNAM
- DeporteUNAM

Anexo No. 6. Prescripción del ejercicio físico.

Fase 1: Introdutoria				
Volumen de sesión	Número de sesiones	Número de semanas	Volumen total.	K semanas
45 min	3	3	405	$405/100= 4.05$ $4.05*31= 126$ $4.05*36= 146$ $4.05*33= 134$

Fase 2: Desarrollo				
Volumen de sesión	Número de sesiones	Número de semanas	Volumen total.	K semanas
60 min	4	3	720	$720/100= 7.2$ $7.2*31= 223$ $7.2*36= 260$ $7.2*33= 238$

Fase 3: Mantenimiento				
Volumen de sesión	Número de sesiones	Número de semanas	Volumen total.	K semanas
70 min	5	3	1050	$1050/100= 10.5$ $10.5*31= 326$ $10.5*36= 378$ $10.5*33= 347$

Concentrado de programa

	Fase 1: Introdutoria									Fase 2: Desarrollo									Fase 3: Mantenimiento																	
	Sem 1			Sem 2			Sem 3			Sem 4			Sem 5			Sem 6			Sem 7			Sem 8			Sem 9											
	42'			49'			45'			56'			65'			60'			65'			76'			70'											
D	L	M	V	L	M	V	L	M	V	L	M	J	V	L	M	J	V	L	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
C	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3
A	20'			22'			24'			26'			28'			30'			32'			34'			36'											
A	1	1	1	1	2	1	1	2	3	1	3	4	2	4	5	4	3	4	2	5	3	4	5	3	5	4	3	4	2	4	5	4	5	3	4	5
C				*			*			*	*			*	*			*				*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
F	1	2	1	2	3	4	4	3	2	3	2	4	2	2	1	4	3	3	4	1	2	4	1	3	1	4	1	2	4	2	3	4	3	1	2	3
E	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Calentamiento	Ejercicio aeróbico	Coordinación	Fortalecimiento	Enfriamiento
C	A	C	F	E

FASE 1: INTRODUCTORIA. SEMANA 1 17 – 21 abril.		
LUNES	MIERCOLES	VIERNES
CALENTAMIENTO		
Realizar calentamiento general empezando en cabeza y terminando en pies (anexo 1.1). 10 min.	Realizar calentamiento general empezando en pies y terminando en cabeza (1.1). 10 min.	Realizar calentamiento general empezando en cabeza y terminando en pies (1.1). 10 min.
AEROBICO		
Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 20 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 20 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 20 min.
Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x10). (Anexo 3.1)	Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren superior (3x10). Anexo (3.2)	Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x10). (3.1)
ENFRIAMIENTO		
Enfriamiento y estiramientos 10 min	Enfriamiento y estiramientos 10 min.	Enfriamiento y estiramientos 10 min.

Nota: los números que se encuentran entre paréntesis son de los anexos donde se encuentran ejercicios a seguir (los ejercicios mostrados solo son algunos que se podrían realizar, se pueden modificar los grupos musculares o los materiales con lo que se realiza cada uno de los ejercicios como bandas de resistencia, pelotas, pesas, entre otros).

**FASE 1: INTRODUCTORIA.
SEMANA 2
24 – 28 abril.**

LUNES	MIERCOLES	VIERNES
CALENTAMIENTO		
Realizar calentamiento general empezando en pies y terminando en cabeza (anexo 1.1). 10 min.	Realizar calentamiento general con conos (1.2). 10 min.	Realizar calentamiento general empezando en cabeza y terminando en pies (1.1). 10 min.
AEROBICO		
Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 22 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 22 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 22 min.
Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren superior (3x10). (Anexo 3.2)	Colocar conos y aros para trabajo de coordinación mientras se realiza el trabajo aeróbico (2.2) Realizar ejercicios de fortalecimiento de abdomen (3x10). (3. 3)	Realizar ejercicios de fortalecimiento de espalda y pectoral (3x10). (3.4)
ENFRIAMIENTO		
Enfriamiento y estiramientos 12 min	Enfriamiento y estiramientos 12 min.	Enfriamiento y estiramientos 12 min.

FASE 1: INTRODUCTORIA. SEMANA 3 2 – 5 mayo		
LUNES	MIERCOLES	VIERNES
CALENTAMIENTO		
Realizar calentamiento general empezando en cabeza y terminando en pies (anexo 1.1). 10 min.	Realizar calentamiento general activo con conos (1.2). 10 min.	Realizar calentamiento general empezando en pies y terminando en cabeza (1.1). 10 min.
AEROBICO		
Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 24 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 24 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 24 min.
Realizar ejercicios de fortalecimiento de espalda y pectoral (3x10). (Anexo 3.4)	Trabajar con aros y conos coordinación. (2. 2) Realizar ejercicios de fortalecimiento de abdomen (3x10). Anexo (3.3)	Se colocara un cono en el centro, a cada silbatazo del profesional las personas trotaran del lugar donde se encuentren a tocar al lugar del cono y regresaran al lugar donde iban para continuar con la caminata o trote (2. 3) Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren superior (3x10). (3.2)
ENFRIAMIENTO		
Enfriamiento y estiramientos 12 min	Enfriamiento y estiramientos 12 min.	Enfriamiento y estiramientos 12 min.

**FASE 2: DESARROLLO.
SEMANA 4
8 -12 mayo**

LUNES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
CALENTAMIENTO			
Realizar calentamiento general empezando en cabeza y terminando en pies (anexo 1.1). 15 min.	Realizar calentamiento general activo (1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general empezando en cabeza y terminando en pies (1.1). 15 min.	Realizar calentamiento general activo con conos (1.2). 15 min.
AEROBICO			
Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 26 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 26 min. (2.3)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 26 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 26 min.
Realizar ejercicios de fortalecimiento de abdomen (3x12). (Anexo 3.3)	Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren superior (3x12). Anexo (3.2)	Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (2.4)	Trabajo de coordinación (2.2)
		Realizar ejercicios de fortalecimiento de espalda y pecho (3x12). (3.4)	Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren superior (3x12). (3.2)
ENFRIAMIENTO			
Enfriamiento y estiramientos 12 min	Enfriamiento y estiramientos 12 min.	Enfriamiento y estiramientos 12 min.	Enfriamiento y estiramientos 12 min

FASE 2: DESARROLLO. SEMANA 5 15 - 19 mayo			
LUNES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
CALENTAMIENTO			
Realizar calentamiento general empezando en cabeza y terminando en pies (anexo 1.1). 15 min.	Realizar calentamiento general activo (1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general empezando en cabeza y terminando en pies (1.1). 15 min.	Realizar calentamiento general activo (1.2). 15 min.
AEROBICO			
Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 28 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 28 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 28 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 28 min. (2. 3)
Realizar circuito para trabajo de tren inferior (2.4) dentro del ejercicio aeróbico.	Realizar ejercicios de tren superior con algún implemento cada que lo indique el profesional. (2.5)	Realizar circuito para trabajo de tren inferior (2.4) dentro del ejercicio aeróbico	Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x12). (3.1)
Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren superior (3x12). (Anexo 3.2)	Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x12). (3.1)	Realizar ejercicios de fortalecimiento de espalda y pectoral. (3x12). (3.4)	Realizar ejercicios de fortalecimiento de abdomen (3x12). (3.3)
ENFRIAMIENTO			
Enfriamiento y estiramientos 12 min	Enfriamiento y estiramientos 12 min.	Enfriamiento y estiramientos 12 min.	Enfriamiento y estiramientos 12 min

FASE 2: DESARROLLO SEMANA 6 22 – 26 mayo			
LUNES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
CALENTAMIENTO			
Realizar calentamiento general activo (anexo 1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general activo (1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general concluyendo con caminata (1.3). 15 min.	Realizar calentamiento general activo (anexo 1.2). 15 min.
AEROBICO			
Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 30 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 30 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 30 min.	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 30 min. (2. 3)
Realizar circuito para trabajo de tren inferior (2.4) dentro del ejercicio aeróbico.	Trabajo de coordinación (2.2) Realizar ejercicios de fortalecimiento de espalda y pectoral. (3x12). Anexo (3.4)	Realizar ejercicios de tren superior, mientras se realiza el trabajo aeróbico (2.5)	Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren superior (3x12). (3.2)
Realizar ejercicios de fortalecimiento de abdomen (3x12). (Anexo 3.3)		Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x12). (3.1)	
ENFRIAMIENTO			
Enfriamiento y estiramientos 12 min	Enfriamiento y estiramientos 12 min.	Enfriamiento y estiramientos 12 min.	Enfriamiento y estiramientos 12 min

FASE 3: MANTENIMIENTO				
SEMANA 7				
29 mayo – 2 junio				
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
CALENTAMIENTO				
Realizar calentamiento general activo (anexo 1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general (1.3). 15 min.	Realizar calentamiento general activo (1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general 15 min (1.3).	Realizar calentamiento general activo (anexo 1.2). 15 min.
AEROBICO				
Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Realizar circuito para trabajo de tren inferior (2.4) dentro del ejercicio aeróbico. Ejercicios de fortalecimiento de espalda y pectoral (3x15). (Anexo 3.4)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Realizar ejercicios de tren superior, mientras se realiza el trabajo aeróbico (2.5) Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x15). Anexo (3.1)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. (2. 3) Realizar ejercicios de fortalecimiento de abdomen (3x15). (3.3)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Trabajo tren superior (2.5). Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x15). (Anexo 3.1)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Trabajo tren inferior (2.4). Realizar ejercicios de fortalecimiento espalda y pectoral (3x15). (Anexo 3.4)
ENFRIAMIENTO				
Enfriamiento y estiramientos 15 min	Enfriamiento y estiramientos 15 min.	Enfriamiento y estiramientos 15 min.	Enfriamiento y estiramientos 15 min	Enfriamiento y estiramientos 15 min

FASE 3: MANTENIMIENTO				
SEMANA 7				
29 mayo – 2 junio				
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
CALENTAMIENTO				
Realizar calentamiento general activo (anexo 1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general (1.3). 15 min.	Realizar calentamiento general activo (1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general 15 min (1.3).	Realizar calentamiento general activo (anexo 1.2). 15 min.
AEROBICO				
Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Realizar circuito para trabajo de tren inferior (2.4) dentro del ejercicio aeróbico. Ejercicios de fortalecimiento de espalda y pectoral (3x15). (Anexo 3.4)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Realizar ejercicios de tren superior, mientras se realiza el trabajo aeróbico (2.5) Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x15). Anexo (3.1)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. (2. 3) Realizar ejercicios de fortalecimiento de abdomen (3x15). (3.3)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Trabajo tren superior (2.5). Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x15). (Anexo 3.1)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Trabajo tren inferior (2.4). Realizar ejercicios de fortalecimiento espalda y pectoral (3x15). (Anexo 3.4)
ENFRIAMIENTO				
Enfriamiento y estiramientos 15 min	Enfriamiento y estiramientos 15 min.	Enfriamiento y estiramientos 15 min.	Enfriamiento y estiramientos 15 min	Enfriamiento y estiramientos 15 min

FASE 3: MANTENIMIENTO				
SEMANA 8				
5 – 9 junio				
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
CALENTAMIENTO				
Realizar calentamiento general activo (anexo 1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general (1.3). 15 min.	Realizar calentamiento general activo (1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general 15 min (1.3).	Realizar calentamiento general activo (anexo 1.2). 15 min.
AEROBICO				
Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 34 min. (2.3) Ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x15). (Anexo 3.1)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 34 min. Trabajo tren inferior (2.4). Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren superior (3x15). Anexo (3.2)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 34 min. Trabajo de coordinación (2.2) Realizar ejercicios de fortalecimiento de espalda y pectoral. (3x15). (3.4)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 34 min. Trabajo tren inferior (2.4). Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren superior. (3x15). (Anexo 3.2)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 34 min. Trabajo tren superior (2.5). Realizar ejercicios de fortalecimiento de abdomen (3x15). (Anexo 3.3)
ENFRIAMIENTO				
Enfriamiento y estiramientos 15 min	Enfriamiento y estiramientos 15 min.	Enfriamiento y estiramientos 15 min.	Enfriamiento y estiramientos 15 min	Enfriamiento y estiramientos 15 min

FASE 3: MANTENIMIENTO				
SEMANA 9				
12 -16 junio				
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
CALENTAMIENTO				
Realizar calentamiento general (1.3). 15 min.	Realizar calentamiento general (1.3). 15 min.	Realizar calentamiento general activo (1.2). 15 min.	Realizar calentamiento general 15 min (1.3).	Realizar calentamiento general (1.3). 15 min.
AEROBICO				
Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Realizar circuito para trabajo de tren inferior (2.4) dentro del ejercicio aeróbico. Ejercicios de fortalecimiento de espalda y pectoral (3x15). (Anexo 3.4)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Realizar ejercicios de tren superior, mientras se realiza el trabajo aeróbico (2.5) Realizar ejercicios de fortalecimiento de abdomen (3x15). Anexo (3.3)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. (2. 3) Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren inferior (3x15). (Anexo 3.1)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Trabajo tren inferior (2.4). Realizar ejercicios de fortalecimiento de tren superior (3x15). (3.2)	Realizar caminata rápida o trote ligero a una intensidad del 60% -70% de la FCMT, mantener el mismo ritmo. 32 min. Trabajo tren superior (2.5). Realizar ejercicios de fortalecimiento de abdomen (3x15). Anexo (3.3)
ENFRIAMIENTO				
Enfriamiento y estiramientos 15 min	Enfriamiento y estiramientos 15 min.	Enfriamiento y estiramientos 15 min.	Enfriamiento y estiramientos 15 min	Enfriamiento y estiramientos 15 min

ANEXO

1.- Calentamiento

1.1 Calentamiento estático.

Colocarse en un lugar, donde haya sombra o de lo contrario donde la persona decida. Y comenzar el calentamiento manteniéndose en ese lugar. Este calentamiento puede iniciarse a partir de la cabeza, o de los pies. El que se describe a continuación comenzara cefálico.

Cuello:

- Movimientos hacia arriba y hacia abajo (barbilla – pecho)
- Movimientos laterales (ojera – hombro)
- Movimientos laterales (barbilla – hombro)

Hombros:

- Realizar círculos de hombros hacia enfrente y hacia atrás manteniendo los brazos paralelos al tronco.
- Realizar circunducción hacia enfrente y hacia atrás con los brazos en completa extensión.
- Sin despegar los brazos del tronco subir y bajar los hombros.
- Con los brazos en completa extensión cruzar por enfrente del pecho y regresar a la posición inicial.
- Elevar un brazo mientras el otro se queda abajo (mientras uno baja el otro sube).

Tronco:

- Realizar movimientos laterales, manteniendo la espalda recta tratando de tocar las rodillas con la punta de los dedos.
- Realizar flexión de tronco tratando de bajar lo más posibles, regresar a la posición inicial.

- Dar dos pasos en el mismo lugar y girar el tronco hacia un lado (intercalar derecho – izquierdo).

Cadera:

- Realizar flexión de cadera con la pierna en completa extensión y tratar de tocar la punta del pie con la mano (cuidar postura de espalda).
- Extensión de cadera con la pierna en completa flexión procurando que la espalda siempre se mantenga recta.
- Realizar flexión y abducción de cadera, intercalando entre la pierna derecha e izquierda.
- Flexión de cadera con flexión de rodilla a 90° y tocar con las palmas de las manos.

Rodilla:

- Colocar las manos en las rodillas y realizar flexiones ligeras de estas.
- Flexión de rodilla tratando de tocar los glúteos con los talones.

Tobillo:

- Elevar el pie, si no se tiene un buen equilibrio puede sostenerse de una superficie manteniendo la posición recta. Estos ejercicios se realizaran primero en un pie y luego en el otro.
- Realizar flexión y extensión (arriba y abajo) de tobillo.
- Mover hacia lateral (derecha – izquierda).
- Circunducción de tobillo hacia la derecha y hacia la izquierda.

Nota: cada uno de los ejercicios deberá realizarse en 15 repeticiones, en los miembros torácicos los ejercicios pueden realizarse por separado en cada extremidad o las dos al mismo tiempo. Si los movimientos son laterales se contara como uno cuando se realice hacia ambos lados.

1.2 Calentamiento activo.

En el calentamiento activo, se colocaran 4 conos con una distancia de aproximadamente 4 metros de separación, y en cada uno de ellos se realizara el ejercicio correspondiente de acuerdo a la articulación a trabajar, o bien, se pueden realizar los ejercicios de forma dinámica caminando de cono a cono.

En el 1er cono se realizaran movimientos arriba y debajo de cuello (15 rep). Se realizara un trote ligero hacia el segundo cono.

En el segundo cono se realizaran movimientos laterales (barbilla – hombro) de cuello (15 rep). Se realizara un trote ligero hacia el tercer cono.

En el 3er cono se realizaran movimientos laterales de cuello (oreja – hombro). Trasladarse al siguiente cono con un trote ligero.

Del cuarto cono se regresara al 1er cono trotando.

Del 1º al 2º cono se caminara realizando movimientos circulares de hombro (sin mover brazos).

Del 2º al 3º cono se realizara circunducción de hombro mientras se camina.

Del 3º al 4º cono se realizara flexión y extensión de hombro mientras se desplazan.

Del cuarto cono desplazarse al 1º cono con un trote ligero.

Del cono 1 al cono 2 se realizara abducción y aducción de hombro mientras se desplazan entre ellos.

En el segundo cono realizar lateralización del tronco (inclinación lateral) en 15 repeticiones y desplazarse al siguiente cono con un trote ligero.

Del 3º al 4º cono se realizara una flexión y abducción de cadera por cada dos pasos normales, intercalando piernas manteniendo la espalda derecha.

Se regresara al cono de inicio con un trote ligero.

Del primer al segundo cono se realizara una flexión de cadera a 90° con la rodilla en extensión por cada dos pasos normales intercalando pierna derecha e izquierda, manteniendo la posición erecta de la espalda.

Del 2º al 3er cono se realizara una extensión de cadera con la pierna en completa flexión por cada dos pasos intercalando cada una de las piernas, tratando de mantener la posición adecuada de la espalda.

Del cono # 3 al # 4 realizar flexión de rodilla combinada con flexión de cadera de manera continua combinando ambas piernas, modificando para aquellas personas a las que se les dificulte una flexión por cada dos pasos normales.

Regresar trotando al cono # 1.

En el cono 1 pedir a la persona que coloque su manos en las rodillas y realice la flexión ligera de la articulación de la rodilla.

Avanzar trotando al cono # 2.

Del 2º al 3er cono avanzar de manera continua realizando flexión de rodilla llevando los talones a los glúteos.

Del 3º cono avanzar al número 4 con un trote ligero y de este regresar al cono de inicio.

En el cono uno se eleva ligeramente la pierna para realizar el calentamiento de la articulación del tobillo, comenzar con la flexión dorsal y plantar con un total de 15 repeticiones de cada uno de los pies. Avanzar al siguiente cono con un trote ligero.

En el cono 2 se realizara lateralización de la articulación del tobillo con un total de 15 repeticiones por pie, trotar al siguiente cono.

En el 3er cono se realizaran círculos hacia la derecha de cada uno de los pies completando 15 tiempos y trotar al siguiente cono.

Llegando al 4º cono se realizara círculos hacia la izquierda de cada uno de los tobillos en 15 tiempos y trotar de regreso al 1º cono.

Para finalizar el calentamiento se continuara con el trote en su lugar mientras se explica a los participantes como se llevara a cabo la parte medular.

1.3 Calentamiento combinado

En este calentamiento para iniciar se realizara una vuelta caminando al campo.

Elegir un lugar para iniciar con el calentamiento el que es este caso será estático (calentamiento 1.1).

Concluir con una caminata rápida alrededor de la pista de 5 minutos aproximadamente antes de iniciar la parte medular.

ANEXO

2.- Parte medular (ejercicio aeróbico)

2.1 Ejercicio aeróbico simple.

Se realizará una caminata rápida o trote ligero a la intensidad de 60% - 70% manteniendo durante toda la sesión el mismo ritmo.

2.2 Ejercicio aeróbico con trabajo de coordinación.

Se realizará la caminata rápida o trote ligero a la intensidad prescrita manteniendo el ritmo, para poder trabajar la coordinación se colocara un circuito de conos y uno de aros. Los conos se colocaran en zigzag para que la persona rodee cada uno por la parte exterior. Se colocaran 10 aros uno junto al otro formando dos columnas por donde pasara la persona colocando solo las puntas de los pies dentro de cada aro.

2.3 Ejercicio aeróbico con cambio de ritmo.

Antes de iniciar el ejercicio aeróbico se deberá de colocar en el centro del campo un cono, se iniciara con una caminata rápida o trote ligero a la intensidad de 60% - 70%, ante cada silbatazo la persona deberá dirigirse hacia donde se encuentra el cono a una intensidad ligeramente mayor a la que está manejando, después de

tocar el cono deberá regresar al lugar donde se encontraba al silbatazo y continuara con la intensidad de 60% - 70%.

2.4 Trabajo aeróbico con circuito para trabajo de tren inferior.

Se realizará una caminata rápida o trote ligero a la intensidad de 60% - 70% manteniendo durante toda la sesión el mismo ritmo durante 10 minutos de la sesión y el resto de la sesión se continuara con el trote pero se realizara con circuito para trabajo de tren inferior como el que se muestra a continuación (los ejercicios y grupos musculares pueden variar):

La primer estación circuito constara de cinco conos con aproximadamente dos metros de distancia entre cada uno en donde se realizaran 2 sentadillas y se trasladara el siguiente cono con un trote o caminata de acuerdo a su intensidad. Se continuara trotando a su intensidad hasta llegar a la segunda estación.

Al llegar a la estación 2 se realizaran desplantes de un cono a otro habiendo entre estos una distancia de 3 metros.

En la estación 3 se realizara de pie una serie de 15 repeticiones de abducción de cadera con banda de resistencia en los tobillos y manteniendo la espalda recta. Realizar con ambas piernas.

En la estación #4 con banda de resistencia en tobillo y estando de pie se realizara una serie de 15 repeticiones extensión de cadera con la rodilla completamente flexionada. Repetir con ambas piernas.

Después de realizar cada una de la estaciones se dará una vuelta completa al campo a la intensidad prescrita antes de pasar a la siguiente estación.

Terminando el tiempo de ejercicio aeróbico, se realizara una recuperación activa, es decir, se bajara la intensidad a la que se trabajó a lo mínimo durante 2 minutos.

2.5 Trabajo aeróbico con ejercicios de tren superior.

Para poder trabajar el tren superior primeramente se realizará un trote o caminata rápida de acuerdo a la intensidad de cada persona durante 10 minutos y enseguida se comenzara con los ejercicios para trabajar el tren superior.

Los ejercicios a realizar durante la sesión de aeróbico son los siguientes:

Ejercicio #1: se colocaran los brazos extendidos y elevados a la altura de los hombros y realizar flexión del codo, llevando las manos al pecho y regresar a la posición inicial.

Ejercicio #2: la persona deberá colocar las manos a un costado de su cuerpo y a partir de esa posición realizara abducción de hombro hasta la horizontal y regresar a la posición inicial.

Ejercicio #3: la persona colocara los hombros en abducción, haciendo una horizontal (brazos en cruz) y realizará círculos pequeños en ambos sentidos.

Ejercicio #4: con ambos hombros en flexión (anteversión del brazo) y unidos por delante del pecho, abrir los brazos en diagonal y volver a la posición inicial e intercalar los brazos.

La recuperación será activa, la cual se maneja con caminata ligera con una duración de 2 minutos.

Nota: Los ejercicios antes descritos deberán realizarse con mancuernas o en su defecto pelotas, cada ejercicio se realizara durante 25 segundos, en caso de que se realicen cada brazo por separado será este mismo tiempo para cada uno de los brazos. Los ejercicios deberán realizarse mientras se está realizando el trote o la caminata, cuidando el gesto motor y la ejecución correcta de cada ejercicio.

ANEXO

3. Fortalecimiento

3.1 Tren inferior.

Características:

- Realizar mínimo 4 ejercicios que trabajen diferentes grupos musculares.
- Se trabaran de inicio como mínimo 10 repeticiones de cada ejercicio, y aumentaran de forma progresiva.
- Se realizaran 3 series de cada ejercicio con las repeticiones respectivas.

Ejemplo de ejercicios:

1.- Abducción de cadera con liga de resistencia.

- Posición inicial: en posición decúbito lateral izquierdo con la banda de resistencia atada a nivel de tobillo.
- Descripción: elevar pierna derecha y bajarla.
- Objetivo: tonificar músculos de los glúteos y abductores.
- Observaciones: la pierna no debe estar en rotación externa. Realizar el ejercicio hacia el lado contrario (ambas piernas).

2.- Flexión de cadera combinando con flexión de rodilla.

- Posición inicial: tendido prono con las piernas estiradas arriba (flexión de cadera) y una banda de resistencia atada en los tobillos.
- Descripción: en esa posición flexionar la rodilla derecha y volver a la posición inicial, después realizar con la izquierda.
- Objetivo: tonificar los músculos isquiotibiales.

3.- Flexión de cadera y rodilla.

- Posición inicial: colocarse en posición supina, con una banda de resistencia entre los tobillos.

- Descripción: elevar una pierna flexionada y volver a la posición de inicio, realizar con la otra pierna.
- Objetivo: tonificar los músculos flexores de cadera, isquiotibiales y glúteos de la pierna fija.
- Observaciones: la espalda debe permanecer apoyada en el suelo.

4.- Flexión de rodilla y cadera.

- Posición inicial: colocarse sobre el costado derecho, con la banda de resistencia en os tobillos.
- Descripción: flexionar la rodilla izquierda y llevarla hacia adelante. Volver a la posición inicial.
- Objetivo: tonificar los músculos del cuádriceps y psoas iliaco.

Nota: los ejercicios cambiaran de acuerdo al grupo muscular que se quiera trabajar.

3.2 Tren superior.

Características:

- Realizar mínimo 4 ejercicios que trabajen diferentes grupos musculares.
- Se trabaran de inicio como mínimo 10 repeticiones de cada ejercicio, y aumentaran de forma progresiva.
- Se realizaran 3 series de cada ejercicio con las repeticiones respectivas.

Ejemplo de ejercicios:

1.- Trabajo para bíceps.

- Posición inicial: de pie, brazos relajados a los lados del cuerpo sujetando con cada mano una de las puntas de la banda de resistencia, que pasa por debajo de los pies.
- Descripción: flexión de codos alternativa llevando las manos al pecho y volver a la posición inicial.

- Objetivos: fortalecimiento del bíceps.
- Observaciones: las palmas de las manos deben estar dirigidas hacia arriba.

2.- Deltoides.

- Posición inicial: De pie, brazos extendidos y relajados a los lados del cuerpo. Cada mano sujeta un extremo de la banda de resistencia.
- Descripción: elevar y descender de forma alternativa por delante del cuerpo hasta 90°.
- Objetivos: tonificar los músculos deltoides.

3.- Tríceps y deltoides.

Posición inicial: de pie con una banda de resistencia, que pasa por la espalda y es sujeta por las manos.

Descripción: extender los brazos hacia adelante y volver a la posición inicial.

Objetivo: tonificar los músculos del tríceps y deltoides.

Observaciones: mantener los hombros relajados.

4.- Tríceps

Posición inicial: de pie. Brazos elevados por encima de la cabeza y codos flexionados. Una mano sujeta una banda de resistencia que está sujeta por el otro extremo por el pie del mismo lado.

Descripción: extensión de brazo que sujeta la banda de resistencia y volver a la posición inicial.

Objetivo: fortalecimiento del tríceps.

Observaciones: la espalda debe permanecer recta.

3.3 Abdomen.

1.- Musculatura abdominal.

- Posición inicial: tendido en supino sobre el suelo con las piernas flexionadas y pies apoyados, manos en la nuca y codos abiertos.
- Descripción: elevación de cabeza y tórax y vuelta a la posición inicial.
- Objetivo: tonificar la musculatura abdominal.
- Observaciones: la zona lumbar debe permanecer todo el tiempo en contacto con el suelo. La barbilla debe mantenerse separada del tronco y la mirada debe enfocarse hacia arriba. Debe evitarse tensar la musculatura del cuello.

2.- Oblicuos.

- Posición inicial: de pie con las piernas abiertas y semiflexionadas, con una pelota en las manos. Brazos estirados arriba.
- Descripción: flexionar el tronco hacia la derecha, volver a la posición inicial y flexionarlo hacia la izquierda.
- Objetivo: tonificar los músculos oblicuos.
- Observaciones: solamente se flexiona el troco, la cadera debe quedar fija.

3.- Músculos oblicuos

- Posición inicial: Tendido supino, con una pelota entre las manos, presionándola.
- Descripción: elevar cabeza, hombros y omoplatos y llevar a pelota hacia la derecha y la izquierda, con la consecuente torsión del tronco.
- Objetivo: tonificar os músculos abdominales.

3.4 espalda y pectoral

1.- Trabajo para dorso.

- Posición inicial: De pie. Brazos extendidos con manos unidas por delante del pecho. Cada mano sostiene un extremo de la banda de resistencia.
- Descripción: colocar los brazos en cruz y volver a la posición inicial.
- Objetivos: tonificar los músculos de la zona dorsal.
- Observaciones: la espalda debe permanecer recta y el cuerpo bloqueado. Se pueden flexionar levemente las piernas para proteger la zona lumbar.

2.- Aducción de hombro.

- Posición inicial: de pie, brazos a los lados del tronco. Se sujeta una banda de resistencia pisándola con el pie por un extremo y sujetándola con la mano de mismo lado por el otro extremo.
- Descripción: cruzar el brazo que sostiene la banda de resistencia por delante del cuerpo hasta la horizontal y volver a la posición inicial.
- Objetivos: fortalecimiento de la musculatura pectoral, deltoides, dorsal, redondo y romboides.
- Observaciones: la espalda debe permanecer recta.

3.- Músculos pectoral y trapecios.

Posición inicial: de pie, manos a la nuca y codos abiertos. Una banda de resistencia queda sujeta a los antebrazos por detrás de la cabeza.

Descripción: cerrar codos para unirlos en el centro del cuerpo y volver a la posición inicial.

Objetivo: fortalecimiento de la musculatura pectoral, trapecios y deltoides.

Observaciones: la espalda debe permanecer recta. Este ejercicio no es recomendable para personas con problemas cervicales.

4.- Musculatura pectoral

Posición inicial: de pie, con los brazos a la horizontal sujetando mediante presión con las manos una barra de madera.

Descripción: ejercer una contracción isométrica presionando con las manos hacia el interior.

Objetivo: tonificar la musculatura pectoral.

Observaciones: la espalda debe permanecer recta.

Anexo No. 7. Hoja de resultados (2ª valoración)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE



DIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE

RESULTADOS SEGUNDA EVALUACIÓN

Parámetro	1ª evaluación		2ª evaluación		Recomendaciones
Peso	111.2 kg		110.9 kg		Continuar con las recomendaciones hechas para la modificación de hábitos dietéticos y de hidratación para lograr mejoría en la composición corporal.
Talla	159 cm		159 cm		
IMC	43.9		43.8		
Perímetro de cintura	137.2 cm		134 cm		
Riesgo de ECV según IMC y perímetro de cintura	Extremadamente alto		Extremadamente alto		
Excedente de masa grasa	19.9 %	22.1 kg	18.9 %	20.9 kg	
Déficit de masa muscular	19.6 %	21.7 kg	18.6 %	20.6 kg	

Parámetro	1ª evaluación		2ª evaluación		Recomendaciones
Flexibilidad de tronco	Mala		Mala		Se sugiere no suspender el ejercicio físico por más de 72 horas ya que se iniciara la perdida de los efectos del ejercicio. No suspender el ejercicio brindara mejoras en la capacidad aeróbica, en la composición corporal y fomentara la salud cardiovascular.
Flexibilidad de hombro	Der.	Pobre	Der.	Pobre	
	Izq.	Pobre	Izq.	Pobre	
Fuerza en abdomen	No valorable		No valorable		
Fuerza en piernas	No aplica		No aplica		
VO2 máx.	21.1		21.9		
Resp. Presora	Adecuada		Adecuada		
Resp. Cronotrópica	Acelerada		Acelerada		
Recuperación	Lenta		Adecuada		

Parámetro	1ª evaluación	2ª evaluación
Colesterol	200.5 mg/dL	mg/dL
Triglicéridos	76.7 mg/dL	mg/dL
Glucosa	148.5 mg/dL	mg/dL
Ácido úrico	7.5 mg/dL	mg/dL