



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

DIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE

ESTUDIO DE CASO CLÍNICO

*INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA, EN UNA MUJER ADULTA CON
SEDENTARISMO Y ALTERACIÓN METABÓLICA ENFOCADO A DIABETES
MELLITUS*

*QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE*

P R E S E N T A:

LIC. EN ENF. LAURA TORIZ VARGAS

*DIRECTOR DEL TRABAJO:
LIC. E.E.C. H. BEATRIZ MELÉNDEZ MARTÍNEZ*

MÉXICO. D. F., MARZO 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS

*A DIOS por permitirme vivir este momento,
y guiarme para ser mejor cada día.*

*A mis padres, por los principios y valores que
sembraron en mí, A ti mamá por tu paciencia
e inmenso amor, y aunque mi padre no este
presente físicamente estará siempre en mi
corazón.*

*A mis hermanos y sobrinos por su
paciencia, y amor.*

*A ti amor por tu apoyo confianza y comprensión,
para lograr las metas que me propongo.*

*A mis amigas por su amistad,
apoyo y entusiasmo para mi
superación.*

A mis maestros, por compartir sus conocimientos.

A todos ellos mil gracias

Í N D I C E

CONTENIDO	PÁGINA.
1. INTRODUCCIÓN.	1
2. OBJETIVOS.	4
2.1. General.	4
2.2. Específicos.	4
3. JUSTIFICACIÓN.	5
4. FUNDAMENTACIÓN.	6
4.1. Antecedentes.	6
5. MARCO CONCEPTUAL.	8
5.1. Conceptualización de la Enfermería.	8
5.2. Paradigmas.	9
5.3. Teoría de Enfermería.	12
5.4. Proceso de Enfermería.	22
5.5. Síndrome metabólico y ejercicio.	28
5.6. Prescripción del ejercicio.	37
6. METODOLOGÍA.	41
6.1. Estrategia de investigación. Estudio de caso.	41
6.2. Selección de caso y fuentes de información.	42
6.3. Consideraciones éticas.	43
7. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.	46
7.1. Valoración.	46
7.1.1 Requisitos del autocuidado universales.	46
7.1.2 Requisitos de autocuidado del desarrollo.	48
7.1.3 Requisitos de autocuidado de desviación de la salud.	49
7.2. Diagnósticos y sistemas de Enfermería.	52
7.2.1 Jerarquización de problemas.	54
7.3. Planeación de cuidados.	55
Plan 1.	55
Plan 2.	56
Plan 3.	57
Plan 4.	58
Plan 5.	59
Plan 6.	60
Plan 7.	61

8. PLAN DE ALTA.	62
9. CONCLUSIONES.	64
10. SUGERENCIAS.	68
11. ANEXOS.	69
GRAFICAS.	94
12. GLOSARIO.	103
13. BIBLIOGRAFÍA.	107

1. INTRODUCCIÓN

La enfermera especialista como parte fundamental de un equipo de salud inter y multidisciplinario, enfrenta nuevos retos cada día, su preparación debe estar a la vanguardia, con los avances científicos, humanísticos y tecnológicos, para poder satisfacer las necesidades de salud, en una persona, familia y/o comunidad, mediante la valoración sistematizada.

Este trabajo se realizó bajo los conceptos de los paradigmas de enfermería, basándose en la Teoría General del Déficit de Autocuidado (TGDA), sustentado por sus tres teorías, que orientan hacia el modelo de Dorothea Orem.

- 1) **Teoría del autocuidado**, (cómo y por qué se cuidan las personas), dentro de esta teoría se encuentran los requisitos universales, (RU) requisitos de desarrollo (RD) y los requisitos de desviación de la salud (RDS).
- 2) **Teoría déficit de autocuidado**, (por qué la enfermería puede ayudar a las personas), dentro de la cual se encuentran, déficit de autocuidado (DAC) y capacidad de autocuidado (CAU)
- 3) **Teoría de sistemas de enfermería**, (qué relaciones deben crearse y mantenerse para que exista la enfermería), de los cuales incluyen los siguientes; totalmente compensador (TC), parcialmente compensador (PC) y de apoyo –educativo (A-E).

“La Teoría del Autocuidado, es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada, para sí mismo con el fin de mantener su vida y estado de salud, desarrollo y bienestar”.

Se utilizó el Proceso Atención Enfermero (PAE) por ser un método sistematizado en donde la enfermera brinda los cuidados, para satisfacer y lograr los objetivos de una persona, enferma o sana. El cual implica una investigación de las demandas de autocuidado, mediante la; **valoración, diagnósticos, planificación, ejecución y evaluación.**

Se aborda además a la Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2), hipertensión arterial (HTA), obesidad y dislipidemia, lo cual define la OMS como síndrome metabólico (SM). Estudios realizados reportan que se puede prevenir o retrasar la aparición de las complicaciones de cualquiera de las enfermedades del SM al realizar ejercicio físico constante a una intensidad entre el 60-80 %, y algunos de tantos beneficios que se presentan a corto o largo plazo se mencionan los siguientes: cambios fisiológicamente como el aumento de la resistencia a la acción de la insulina a nivel de tejido periférico, especialmente en músculo esquelético, reflejándose bioquímicamente en las cifras, de glucosa, colesterol, triglicéridos y hemoglobina.

El ejercicio físico es considerado como, uno de los componentes del plan terapéutico de la DMT2, HTA y obesidad principalmente, aunque también es efectivo en las dislipidemias. Para lo cual se recomienda realizar una valoración morfofuncional, para conocer el estado de salud de una persona antes de la prescripción del ejercicio.

Se hace referencia a la importancia en el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades por lo cual se enfatiza la relación de ejercicio físico y sus beneficios además de aspectos nutricionales, sistema endocrino, DMT2, HTA, obesidad y dislipidemia.

Dentro de la metodología que se llevo a cabo para realizar este caso clínico a una persona adulta seleccionada de una unidad de salud de primer nivel de atención del I.S.S.S.T.E. se tomaron en cuenta consideraciones éticas, basadas en artículos oficiales por la ley de salud, código de ética para las enfermeras mexicanas así como los derechos del paciente.

Se anexa: instrumento de la historia clínica de enfermería, dentro de la cual se incluyen resultados de la valoración morfofuncional, estudios de laboratorio del 2005 a 2007, y el programa de ejercicio que se prescribe a una mujer adulta con la finalidad de mantener un control de sus glicemias, tensión arterial, triglicéridos y disminuir masa grasa, por ende modificar su estilo de vida. Así como el material que se utilizó al dar educación para la salud, como bitácoras, tríptico de S.M, técnica de cepillado bucal, toma de T/A y glucosa capilar, dieta de 1500 Kcal con raciones y tipos de alimentos, ejercicios a realizar en calentamiento y estiramientos de acuerdo a su edad y antecedentes personales.

La prescripción del ejercicio físico para la salud, incluyen 3 etapas en cada una de las sesiones: como primera tendremos la de calentamiento, posteriormente la etapa principal o ejercicio vigoroso y finalizaremos con el enfriamiento, esto debe ser seguido de una frecuencia, intensidad, duración y progresión que debe ser supervisado por la enfermera especialista en la cultura física y el deporte. El éxito para lograr el control de la DMT2, HTA, dislipidemia y obesidad, es la práctica regular y constante del ejercicio físico. Ya que con ello lograremos disminuir: el estrés, la depresión, así como la masa corporal, y las cifras de sístole y diástole. La disminución de las concentraciones de glucosa basal y posprandial, se presentan por la relación tan importante que hay entre los niveles de lípidos en la sangre, y por ende retardan las complicaciones de estas patologías, se dice que al paso de 6 semanas de ejercicio físico hay una adaptación y cambios fisiológicos muy importantes.

Dentro de las conclusiones se lograron los objetivos tanto de la persona como de la enfermera especialista se pudo observar las modificaciones que se presentaron en las cifras de los estudios de laboratorio, y las cifras de las tensiones arteriales, por medio de la comparación en bitácoras respectivas, dentro de lo más importante fue que la Sra. A.V.E. acepto un cambio en el estilo de vida.

Mostrándolo con llevar a cabo, el plan de alta de la prescripción del ejercicio físico en su domicilio, el manejo de las bitácoras de las glicemias, T/A, frecuencia cardiaca, antes, durante y después de realizar ejercicio, con los datos disponibles, se reafirma que la actividad física puede ser un comportamiento relativo a la salud, por los beneficios a lo largo de toda la vida. El ofrecer pruebas continuas de los beneficios del ejercicio, estimula a continuar y no a abandonar la practica del ejercicio físico regular, el plan alimentario permitió modificar un poco los malos hábitos, para alimentarse saludablemente, la supervisión y la realización de la actividad física para y con la persona se logro, y ella refiriere sentirse importante para otras personas y satisfecha consigo misma, el reto implico una relación muy estrecha y constante, persona y enfermera para lograr el autocuidado.

Dentro del plan de alta se hace énfasis en continuar con los conocimientos adquiridos y aplicarlos para su autocuidado, dirigido a modificar su estilo de vida de aquí en adelante, para mantener su salud personal.

Se realizo un glosario de acuerdo a los términos más utilizados y conceptos mencionados en el transcurso de la elaboración de este trabajo.

Para poder realizar este trabajo se consultaron bibliografías, como libros, revistas, artículos de investigación, fuentes electrónicas, nacionales y extranjeras de los cuales se mencionan al final de este trabajo.

2. OBJETIVOS

2.1. GENERAL

Proporcionar un cuidado integral de la enfermera especialista en la cultura física y el deporte, para lograr el AUTOCUIDADO en la persona adulta para el manejo de las cifras, de glicemias, tensión arterial y dislipidemia, mediante un diseño de programa individualizado y efectivo de ejercicio físico que beneficie la salud integral, aplicando la Teoría de DOROTHEA OREM, que conlleve a una mejor calidad de vida.

2.2. ESPECIFICO

*Prescribir y dirigir un programa personalizado de ejercicio físico aeróbico, como tratamiento no farmacológico de DMT2 H.T.A. dislipidemia y obesidad.

*Evitar complicaciones de la D.M e H.T.A a corto y largo plazo, a través de la ejecución de un programa de ejercicio físico constante.

*Lograr el control de los niveles de glucosa, con la dosificación y practica regular del ejercicio físico.

*Orientar a la persona y la familia sobre los beneficios del autocuidado que obtendrá al realizar ejercicio y por ende favorecer hábitos de estilo de vida saludable.

*Informar la importancia que tiene el apoyo educativo al realizar una dieta equilibrada, suficiente, completa y variada en fracciones de quintos, para mejorar sus problemas dietéticos y de salud.

*Elevar la autoestima y calidad de vida a través de la practica regular del ejercicio físico y asistencia a terapias psicológicas.

*Enseñar a la persona sobre la toma de frecuencia cardiaca, tensión arterial y glicemia capilar, para tener el conocimiento de los parámetros normales y anormales, y así poder actuar en su autocuidado.

3. J U S T I F I C A C I Ò N

En México cada día mueren 132 personas por causa de la diabetes, es decir, casi 50 mil pacientes anuales; las principales causas, de acuerdo con la Secretaría de Salud, son los malos hábitos alimenticios, el sedentarismo y factores genéticos. Y son una de las primeras causas de morbilidad y hospitalización, ocupan las segunda causa de mortalidad, las complicaciones de esta enfermedad.

Sin embargo en el Distrito Federal, según el INEGI, en 1998 el núm. de decesos por dicha enfermedad fue de 2298, para 2002 se triplicó al sumar 7078 y, de acuerdo con el investigador José Adán Nieto, el incremento es del 18 % anual, por lo que en 2005 supero los 10 mil fallecimientos.

En la última Encuesta Nacional de Salud (ENSA-2000) 60% de adultos en México registraron sobrepeso, lo que significa que 30 millones de mexicanos tienen una probabilidad 2 veces mayor de padecer diabetes y son tres veces más propensas a presentar hipertensión y colesterol alto.

El total de la población obesa de la ENSA-2000, 62 % tenía diabetes.

El total de la población hipertensa de la ENSA-2000, 38 % fue obeso mientras que de toda la población no hipertensa 18.6 %.

Por lo que el presente trabajo justifica la intervención de la enfermera especialista en la cultura física y el deporte, para la prevención de las enfermedades y en este caso el control de enfermedades crónico degenerativas a través de la prescripción del ejercicio físico aeróbico, que incluya una estructura de las tres etapas principales que son:

1. Calentamiento
2. Principal o ejercicio vigoroso y
3. Enfriamiento,

El cual debe contar con las siguientes condiciones:

- Frecuencia,
- Intensidad,
- Duración y
- Progresión

Y así mismo proporcionando el apoyo educativo para fomentar un estilo de vida saludable, coadyuvando a su pronta mejoría y un autocontrol de sus enfermedades como la D.M.T2, HTA, dislipidemias y obesidad para una mejor calidad de vida

4. FUNDAMENTACIÓN

4.1. ANTECEDENTES

Dentro de las investigaciones que se han realizado con respecto al SM y Autocuidado, se consulto una tesis y 2 artículos, analizando lo siguiente: de la tesis grupal titulada "auto-eficacia percibida para la realización de la práctica de ejercicio por el adulto en riesgo o con diabetes Mellitus tipo 2 de una comunidad urbana en Xochimilco". Se realizaron entrevistas y cedulas de visitas domiciliarias, identificación de riesgos y autoeficacia percibida para la práctica del ejercicio.

Se observo que la DMT2 es una causa importante de morbi-mortalidad, teniendo repercusiones en la calidad de vida de las personas afectadas, sus familias y el sistema de asistencia sanitaria. Actualmente, la tendencia con relación al tratamiento para la diabetes es darle una mayor prioridad al tratamiento no farmacológico el cual incluye dieta, ejercicio y manejo de estrés para que de tal manera se contribuya a retardar la aparición de complicaciones.

Se concluyó que el ejercicio es uno de los elementos principales en el tratamiento no farmacológico de la DMT2, pues se ha comprobado en diversos estudios que la práctica de ejercicio físico influye en gran medida al control glucémico de la persona, y pueda alcanzar así una mejor calidad de vida. (+)

El artículo titulado "DMT2 factores de riesgo y complicaciones crónicas en el momento del diagnóstico".

En un estudio de hiperglicemia crónica que evoluciona en forma asintomática, por muchos años da como consecuencia la presencia de complicaciones crónicas. El riesgo de presentar DMT2 se incrementa con la edad, los antecedentes familiares con DMT2, la obesidad, el sedentarismo y antecedentes personales de diabetes gestacional. De Enero - Diciembre 1998, en la sección diabetología y nutrición del hospital de Córdoba Veracruz, seleccionaron a 36 pacientes, 24 hombres y 12 mujeres, con un promedio de edad de 55 años, 26 obesos, 20 pacientes tuvieron más de 2 factores de riesgo. El 53% de pacientes presentaron complicaciones crónicas, el 79 % presentaron factores de riesgo, el 39 % presentó neuropatía, el 36 % nefropatía, el 11 % retinopatía y el 79 % mayor de 6.1 % de Hb A1c. (Hemoglobina glucosilada)

(+) Aguirre R., Eduardo A.R, Tesis grupal, auto-eficacia percibida para la realización de la práctica de ejercicio por el adulto en riesgo o con diabetes mellitus T.2 de una comunidad suburbana en Xochimilco. P.p.87.

Esto muestra la elevada frecuencia tanto en complicaciones crónicas como factores de riesgo; el diagnóstico de la DMT2 se realiza tardíamente, disminuyendo la posibilidad de prevenir las complicaciones crónicas, por la baja frecuencia de estudios de laboratorio de rutina en personas sanas. Ya que en los centros de salud únicamente se solicitan si presenta una sintomatología. (++)

El siguiente artículo de investigación se desarrollo bajo la perspectiva de la Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem. Titulado "Influencia del Apoyo Educativo de enfermería en la Capacidad de Autocuidado de los consumidores de Alcohol". En una población de San Juan Guelache, Oaxaca.

Se evaluó la capacidad de autocuidado de 40 personas que consumían alcohol entre 20 a 60 años de edad.

De acuerdo a las conclusiones, la intervención de enfermería a través del programa educativo se incremento la capacidad de autocuidado en conocimiento; Por que reconocieron al alcoholismo como una enfermedad y sus efectos perjudiciales, y en cuanto a aptitudes; Consumir alcohol por complacer a los demás, mostrar interés para asistir a reuniones de alcohólicos anónimos. (+++)

El alcoholismo así como el S.M. se considera un problema de salud publica con repercusiones en la persona, familia y sociedad. Motivo por el cual la promoción a la salud, esta enfocado al autocuidado, enfermería debe implementar acciones concretas e incidir en el cambio de actitud que nos conduzca a un estilo de vida saludable y/o conocimientos acerca de las repercusiones y daños a la salud, esto genera conocimiento mediante las intervenciones propias de enfermería como son: orientación, enseñar, dirigir y ofrecer apoyo educativo a la persona sana o enferma.

(++)Moretti Elda C, Luis De Loredo, Graciela Rubin, Nestor, Juan,Arturo. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Artículo original. Vol. VII N°.4 año 1999.

(+++Hernández Pérez Elena, García Campos Ma. Lourdes, Alvarez Lara Celerina. Desarrollo Cientif Enferm. Vol 13 No. 6, Julio 2005. p.p.179

5. MARCO CONCEPTUAL

51. CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA

Florencia Nightingale, creía que todas las mujeres tendrán que cuidar de la salud de alguien en algún momento de su vida, lo que les llevaría a ejercer la Enfermería. Y definiéndola como una profesión para mujeres, cuyo objetivo consiste en descubrir y usar las leyes de la naturaleza con respecto a la salud, al servicio de la humanidad, y la necesidad de desarrollar un cuerpo de conocimientos diferente al de medicina.

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” (*)

Virginia Henderson, dice que es la ayuda al individuo, sano o enfermo, en actividades que contribuyen a su salud o recuperación y que aquel realizaría si tuviera la fuerza, el deseo o el conocimiento necesario. (**)

Dorotea E. Orem, lo percibe como un servicio humano diseñado para superar las limitaciones del hombre en sus acciones de autocuidado por razones relacionadas con la salud.(**)

Enfermería como disciplina ha creado las siguientes condiciones para su desarrollo:

- Conocimiento empírico (ciencia de enfermería)
- Conocimiento estético (arte de la enfermería)
- Conocimiento moral (ética de enfermería)
- Conocimiento personal (uso terapéutico de uno mismo)

La ciencia de enfermería, es la base fundamental del conocimiento del comportamiento humano y de la interacción social, bajo situaciones normales y de estrés, y a través del proceso vital, se distingue claramente de sus formas de indagación. La investigación y especialmente la metodología ha sido sujeto de mayor atención que la ciencia. (**)

(*) Cárdenas Margarita J., Cristina Balán G. Antología Teorías y Modelos de Enfermería.2004. p.p. 95.

(**)Beare /Myers. Enfermería Medicoquirúrgica. 1994. p.p.6-7.

(***) Rubio Domínguez Severino. Teorías y Modelos para la Atención de Enfermería. 2002. p.p.122.

Conceptualizaciòn de diversos autores.

Enfermeria es la "ciencia" (Leddy 1989:22) y "arte" (Lyer 1997:2) de proporcionar cuidados de "predicciòn, prevenciòn y tratamiento" (Alfaro 1999: 73) de las "respuestas humanas" (Lyer 1997:4) del individuo, familia y comunidad a procesos vitales / problemas de salud reales o potenciales (Luis 1998:6) asi como la colaboraciòn con los demàs integrantes del equipo sanitario en la soluciòn de las respuestas fisiopatològicas.

Enfermeria de alguna manera logrò, sustentar una concepciòn integral del sujeto de estudio, lo cual le ha permitido capitalizar para la disciplina, riqueza y complejidad sin separar totalmente la teorìa de la pràctica. Asi no habrá dicotomìa en la ciencia y el arte de enfermeria, la profesiòn en sí misma y la disciplina, el hacer y el saber, el cuidado y la curaciòn, la pràctica y la teorìa. Lo subjetivo y lo objetivo, la mente y el cuerpo y lo antològico y lo epistemològico. (***)

Los modelos conceptuales que han tenido mayor aceptaciòn e impacto en enfermeria. Partiendo de la base de que los modelos conceptuales sobre Enfermeria son conjuntos, definiciones y proposiciones que contienen una indicaciòn expresa de sus interrelaciones y busca configurar una perspectiva organizada que contemple los fenómenos específicos de una disciplina, los modelos de enfermeria proporcionan un medio para convertir las suposiciones en postulados.

Betty Neuman- El Modelo de los sistemas. (1960)

Dorothea E. Orem- La Teoría de déficit de Autocuidado (1962)

Martha E. Rogers- Seres humanos unitarios (1970)

Dorothy E. Johson- El Modelo del sistema conductual (1977)

Imagene King- Marco sistémico y teorìa de la consecuciòn de objetivos. (1960)

Virginia Henderson- Las 14 necesidades básicas. (1955. (***)

5.2 PARADIGMAS

Un paradigma es la forma particular de ver el mundo que nos rodea. Es necesario identificar los elementos clave que caracterizan a la disciplina de enfermeria como son: cuidado, persona, salud y entorno.

El origen de la pràctica de los cuidados debemos buscarlos en actividades de alimentaciòn y conservaciòn del grupo, relacionadas esencialmente con los aspectos de supervivencia en los que se desarrollaba la vida de los primeros hombres y dentro del concepto de ayuda existente en las sociedades primitivas.

(***) Rubio IDEM p.p. 127,17

La atención humana aunque sea un fenómeno universal, sufre variaciones entre las culturas en sus expresiones, métodos y patrones, está influenciada ampliamente por la cultura.

Watson define el cuidado como el ideal moral de Enfermería e identifica 10 factores:

- 1.-Sistema humanístico-altruista de valores
- 2.-Instilar fe y esperanza.
- 3.-Cultivar la sensibilidad de uno mismo y de los demás
- 4.-Relación de ayuda-confianza
- 5.-Expresar los sentimientos positivos y negativos.
- 6.-Proceso creativo de atención para solucionar problemas
- 7.-Promover la enseñanza-aprendizaje.
- 8.-Aportar un entorno de apoyo, protector mental, físico, sociocultural y espiritual.
- 9.-Evaluar para satisfacer las necesidades humanas
- 10.-Ser sensible a las fuerzas existencio-fenomenológico-espirituales.(1)

Son las intervenciones de enfermería con la persona, lo que hace la enfermera para, por y con la persona, esto es lo que permite mantener y conservar la vida, mediante la satisfacción de las necesidades del individuo, familia y comunidad.

A continuación se describen cada uno de los cuatro paradigmas vistos desde la perspectiva de Dorothea Orem y Florencia Nightingale.

1. CUIDADO

El cuidado orientado a la enfermedad

Está enfocado hacia los problemas, el déficit o las incapacidades de las personas. Intervenir significa “**hacer para**” planifica, organiza, coordina y evalúa las acciones. (Meleis, 1991)

El cuidado orientado hacia la persona

Mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones, salud física, mental y social. Intervenir significa “**actuar con**” planifica y evalúa sus acciones. (Meleis, 1991)

El cuidado orientado apertura hacia el mundo.

Dirigido al bienestar, habiendo acumulado diversos conocimientos, acompañada en sus experiencias de salud siguiendo su ritmo y su camino. Intervenir significa “**estar con**” cuidado individualizado, desarrollo potencial de la persona. (*)

(*) Cárdenas IDEM p.p.154, 158,165

(1)Rodríguez J Sofía. Fundamentos de Enfermería.1996. p.p.57, 78.

Para Dorothea E. Orem es el campo de conocimientos 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.

Para Florence Nightingale es; servicio a la humanidad, basado en la observación y la experiencia, que consiste en poner a la persona enfermera sana en las mejores condiciones posibles a fin de que la naturaleza pueda reestablecer o preservar su salud

2. PERSONA

Un ser que funciona biológica, simbólica y socialmente y que presenta exigencias de autocuidados universales, de desarrollo y ligados a desviaciones de la salud. (Dorothea E. Orem)

Es la persona enferma o con salud que consta de los componentes: físico, intelectual, emocional, social y espiritual. (Florence Nightingale) (*)

3. SALUD

Es el estado del ser completo e integrado a sus diferentes componentes y modos de funcionamiento. (Dorothea. E Orem)

Es la ausencia de enfermedad y capacidad de utilizar plenamente sus recursos. (Florence Nightingale) (*)

4. ENTORNO

Son todos los factores externos que afectan los cuidados o el ejercicio de autocuidados. (Dorothea E. Orem)

Son los factores externos que afectan a la persona y su proceso de salud: aire, agua, luz, calor, limpieza, tranquilidad, dieta adecuada. (Florence Nightingale) (*)

(*) Cárdenas. IDEM. p.p.204-205.

5.3. TEORÍA DE ENFERMERÍA

Dorothea Elizabeth Orem, una de las autoras teóricas de enfermería más destacadas de Norteamérica. Se diplomó en 1930, ejerció la docencia desde 1940 a 1949. Su meta principal fue siempre mejorar la calidad del autocuidado de enfermería en los hospitales generales de todo el estado.(***)

Este modelo ha ganado una popularidad en todo el mundo como medio de organizar el conocimiento, las habilidades y la motivación de las enfermeras, necesarios para brindar cuidados a los pacientes. (*)

NATURALEZA DEL AUTOCUIDADO

Orem contempla el concepto **auto** como la totalidad de un individuo, incluyendo no sólo sus necesidades físicas, como también las psicológicas y espirituales y el concepto de **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.(*)

Para comprender, usar y criticar el modelo de Orem, es necesario considerar las presunciones sobre la naturaleza de los seres humanos que ella hace.

1.- Los seres humanos tienen el potencial de desarrollar habilidades intelectuales y prácticas de mantener la motivación esencial para el autocuidado y para el cuidado de los miembros dependientes de la familia.

2.-Las formas de satisfacer los requisitos de autocuidado tienen elementos culturales y varían de acuerdo con el grupo social y cultural al que pertenece el individuo.

3.-La realización de autocuidado requiere la acción intencionada y calculada, que está condicionada por el conocimiento y el repertorio de habilidades de un individuo. En ciertas circunstancias, no puede decidir, por cualquier razón, no iniciar la conducta de autocuidado cuando es necesaria. Las razones incluyen ansiedad, temor u otras prioridades.

4.-Los individuos investigan y desarrollan formas para satisfacer las demandas de autocuidado conocidas. (*)

(*) Cárdenas. IDEM. p.p.204-205.

(***)Rubio. IDEM.p.p 189

Los componentes de requisito del autocuidado son: los propósitos u objetivos a lograr. Los métodos o tecnologías con medios a través de los cuales pueden cubrirse los requisitos de autocuidado. Los cursos de acción relacionados con cada requisito indican los tipos y secuencias de acciones a realizar al usar un método o tecnología seleccionada para satisfacer un requisito de autocuidado concreto.(2)

La demanda de autocuidado terapéutico, en esta categoría se encuentra la suma de todas las medidas sanitarias, en un tiempo para satisfacer las necesidades de autocuidado conocidas del individuo que depende en particular de cada enfermedad y de las circunstancias, el cual requerirá de la aplicación de los métodos adecuados.

DÉFICIT DE AUTOCUIDADO

Se refiere a la relación entre la agencia de autocuidado y las demandas de autocuidado terapéutico de los individuos en los que las capacidades de autocuidado, debido a las limitaciones existentes, no están a la altura suficiente para satisfacer todos o algunos de sus componentes de sus demandas de autocuidado terapéutico. Se identifican 2:

1.-Completos, significa que no hay capacidad para satisfacer la demanda de autocuidado terapéutico y

2.-Parciales, pueden ser extensos o pueden limitarse a una incapacidad de satisfacer uno o varios requisitos de autocuidado dentro de la demanda de autocuidado terapéutico.

AGENTE DE CUIDADO

Es el individuo que lleva a cabo los cuidados elementales, de forma continua para satisfacer sus necesidades, mantener su funcionamiento y desarrollo individual.

Agente: es la persona que se compromete a realizar una serie de acciones o que tiene poder para hacerlo.

Agencia: es la capacidad de las personas maduras al reconocer que otras personas necesitan de su ayuda o apoyo relacionado con la salud.

Agencia de enfermería: es el conjunto de aptitudes que desarrollan las personas con formación de enfermeras, para poder asumir su papel dentro de un marco de relación interpersonal legítima con el fin de actuar, conocer y ayudar a las personas, satisfaciendo sus demandas de autocuidado terapéutico.

(2)Orem. IDEM P.P. 166-169, 194-196.

AGENCIA DE CUIDADO DEPENDIENTE

Es la habilidad compleja, adquirida, de las personas maduras o en proceso de maduración, para conocer y satisfacer algunos o todos los requisitos de autocuidado de las personas adultas o adolescentes y niños que tienen limitaciones de la agencia de autocuidado derivadas o relacionadas con la salud (2) En esta situación de adultos que cuidan de niños y personas jóvenes, el énfasis está en satisfacer o modificar los requisitos de autocuidado universales, de desarrollo o de la desviación de la salud. En las situaciones en que la enfermera proporciona cuidados, usa la agencia de enfermería. (*)

AGENCIA DE AUTOCUIDADO.

Son las reflexiones iniciales sobre la propiedad humana que fueron expresadas como las capacidades y limitaciones de los individuos para ocuparse en su autocuidado. Se refiere al acto de conocer y realizar acciones para el cuidado de la salud de forma deliberada y lo mismo lo desarrolla el agente de autocuidado dependiente como el agente de cuidado. La agencia de autocuidado se expresa en proposiciones:

- 1.-Es una característica o cualidad humana compleja, adquirida.
- 2.-Es la capacidad que tiene un individuo para ocuparse de operaciones esenciales para su autocuidado.
- 3.-El ejercicio por parte de un individuo de la capacidad que se denomina agencia de autocuidado da como resultado un sistema de acciones dirigidas a condiciones de la realidad de su entorno.
- 4.-Puede conceptualizarse como el repertorio de acciones de un individuo.¹
- 5.-Puede caracterizarse en términos de habilidades y limitaciones de un individuo para ocuparse de su autocuidado
6. Las condiciones y factores en el entorno de un individuo afectan el desarrollo y ejercicio de la agencia de autocuidado.
- 7.-Las personas están sujetas a necesidades secuenciales en el tiempo para el ejercicio de la agencia de autocuidado.
- 8.-Es la capacidad estimativa y productiva para el autocuidado. (2)

(*) Cárdenas. IDEM. p.p.454

(2)Orem. IDEM .p.p. 300.

CUIDAR DE UNO MISMO

Se basa en que el individuo haya aprendido mucho sobre sí mismo, la naturaleza de la salud y las expectativas culturales. Los cuales debe poseer los siguientes requisitos:

1.-Capacidad de mantener la atención y ejercer el requisito de vigilancia con respecto a sí mismo como agente de autocuidado y con respecto a las condiciones y factores internos y externos significativos para su autocuidado.

2.-Uso controlado de la energía física disponible que ha de ser suficiente para el inicio y continuación de las operaciones de autocuidado.

3. Aptitud de controlar la posición del cuerpo y de sus partes en la ejecución de los movimientos requeridos para el inicio y finalización de las operaciones de autocuidado

4.-Capacidad de razonar dentro del marco de referencia de autocuidado

5.-Motivación (que estén de acuerdo con sus características y su significado para la vida, la salud y el bienestar)

6.-Capacidad de tomar decisiones sobre el cuidado de uno mismo y de llevar a la práctica estas decisiones.

7.-Capacidad de adquirir conocimientos técnicos sobre el autocuidado de fuentes autorizadas, retenerlo y llevarlo a la práctica.

8.-Un repertorio de capacidades cognitivas, preceptuales, de manipulación, de comunicación e interpersonales, adaptadas a la realización de las operaciones de autocuidado.

9.-Capacidad de ordenar acciones o sistemas de acción de autocuidado en relación con las acciones previas y posteriores para el logro final de los objetivos reguladores del autocuidado.

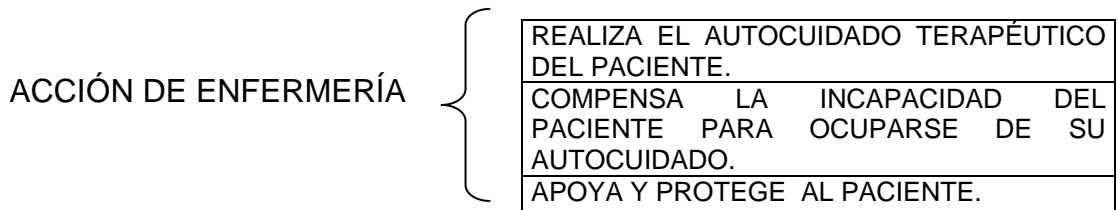
10.-Aptitud de realizar de modo coherente las operaciones de autocuidado, integrándolas con los aspectos relevantes de la vida personal, familiar y comunitaria.(*).

LIMITACIONES DEL AUTOCUIDADO

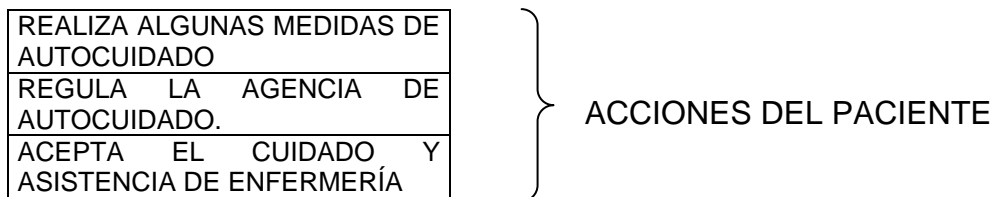
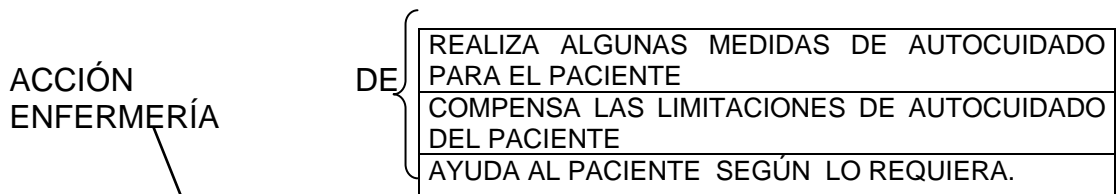
La persona puede carecer de conocimientos suficientes sobre sí misma o quizá no tenga deseos de adquirirlos. Puede haber problemas de participar en la planificación y realización de los cuidados, a causa de incapacidades físicas, psicológicas o emocionales.

(*). Cárdenas. IDEM. p.p. 459-460.

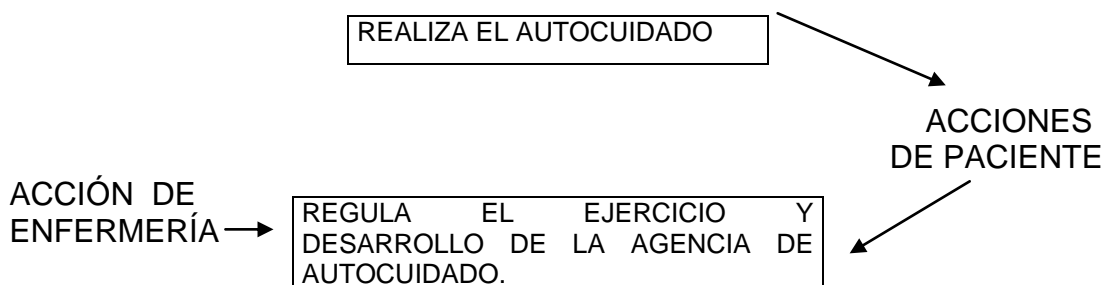
SISTEMAS BÁSICOS DE ENFERMERÍA



TOTALMENTE COMPENSADOR



PARCIALMENTE COMPENSADOR



APOYO – EDUCACIÓN

(***)Rubio. IDEM.p.p 194

5.4. PROCESO DE ENFERMERÍA

Es un término usado por las enfermeras para referirse a las operaciones profesionales-tecnológicas de la práctica de la enfermería y a las operaciones asociadas de planificación y evaluación.

Proceso. = se usa en el sentido de una acción o una sucesión de acciones continuas y regular que tienen lugar o son llevadas a cabo de manera definida. Las operaciones del proceso de la práctica de la enfermería se entiende como tecnológicamente orientadas y realizadas dentro de un sistema que abarca todas las relaciones sociales, y dentro de un sistema de relaciones interpersonales, interactivo. (2)

Las operaciones interpersonales y sociales son:

- 1.-Iniciar y mantener una relación efectiva con el paciente, su familia y otros.
- 2.-Ponerse de acuerdo con el paciente y otros para responder a las cuestiones relacionadas con la salud.
- 3.-Colaborar continuamente y revisar la información con el paciente y otros. Los procesos deben ser mantenidos o modificados, cuando sea apropiado, mediante la relación de enfermería con los pacientes.

Las operaciones tecnológicas - profesionales son:

Identificadas como diagnósticas, prescriptivas, de tratamiento o reguladoras y operaciones de cuidado de casos.

Orem las contempla como las pedras angulares en el proceso de enfermería, pero reconoce que la realización de estas operaciones dependerá del paciente, su familia, las enfermeras y posiblemente de otros factores. (*)

ANTECEDENTES DEL PROCESO ENFERMERO

El proceso enfermero a evolucionado hacia un proceso de 5 fases compatibles con la naturaleza evolutiva de la profesión “ all en (19) lo describió como un proceso distinto. Jonson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963) desarrollaron un proceso de 3 fases diferentes, que contenían elementos rudimentarios del proceso de 5 fases actual. En 1967, Yura y Walsk fueron los autores del primer texto en el que se describía un proceso de 4 fases: Valoración, Planificación, Ejecución y Evaluación. A mediados de la década de los 70 Black (1974), Roy (1975), Mundirger y Jauton (1975), y Aspinal (1976) añadieron la fase Diagnóstica dando lugar al proceso de “fases” (Lyer 1997:9).

(*) Cárdenas. IDEM. p.p. 2460

Para la Asociación Americana de Enfermería (ANA) el proceso es considerado como estándar para la práctica de esta profesión; su importancia ha exigido cambios sustanciales en sus etapas, favoreciendo el desarrollo de la enfermería como disciplina científica e incrementando la calidad de la atención del individuo, familia y comunidad.

EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Es el cimiento, la capacidad constante esencial que ha caracterizado a la enfermera desde el principio de la profesión.

Para Alfaro “Es un método sistemático de brindar cuidados humanistas centrados en el logro de objetivos de forma eficiente” (1999:)

Es un método por el que es una serie de pasos mentales a seguir por la enfermera (o) que le permiten organizar su trabajo y solucionar problemas relacionados con la salud de la persona lo que facilita la continuidad en el otorgamiento de los cuidados.

Implica la investigación y el cúmulo de factores que inciden sobre la capacidad de autocuidado del paciente y sus demandas de autocuidado y la naturaleza de la relación entre ambas. (*)

ETAPAS DEL PROCESO

El proceso de atención de enfermería se divide en 5 pasos: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación.

1. VALORACIÓN

Es la colecta de datos por interrogatorio, observación y examen físico y como, primera etapa del proceso enfermero nos permite estimar el estado de salud de la persona, familia y comunidad. Y son 3 pasos que se realizan en esta etapa (3)

- 1) Recolección de información
- 2) Validación de la información
- 3) Registro de la información

(3) Rodríguez S Bertha. Proceso Enfermero. 1998. p.p. 35,51

(*) Cárdenas. IDEM. p.p. 463, 475.

Y está a su vez por medio de observación, interrogatorio y examen físico.(4)

- Obtener información del paciente.
- Analizar los datos / la información
- Emitir juicios sobre el paciente / familia.*)

La fuente para obtener esta información puede ser directa (personalmente de la persona) indirecta (de familiares o de personas que lo rodean o lo atienden)

2. DIAGNÓSTICO

Consiste en 3 actividades: análisis de datos, identificación de problemas y formulación de diagnósticos de enfermería. Es la segunda etapa del proceso que inicia al concluir la valoración y constituye una "función intelectual compleja" (Lyer 1997:3) al reunir de diversos procesos mentales para establecer un juicio clínico sobre la respuesta de la persona, familia y comunidad así como los recursos existentes.

Esta etapa requiere 4 pasos fundamentales:

- 1) Razonamiento diagnóstico
- 2) Formulación de diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes.
- 3) Validación
- 4) Registro de diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes.(3)

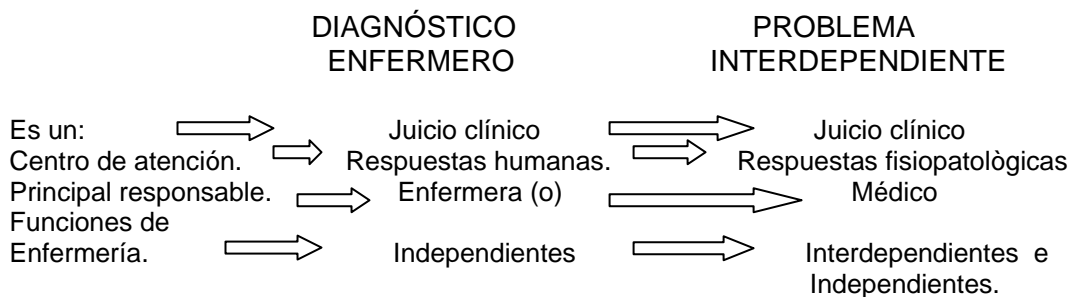
Se pueden realizar en formato PES (problema + etiología + signos y síntomas) ya que tiene alto riesgo de presentar determinado problema. (4)

DIAGNOSTICO ENFERMERO

Es un "juicio clínico sobre la respuesta", (Alfaro 1999:81) humana de una persona, familia o comunidad a procesos vitales y a problemas de salud reales (Luis 1998:6 y de riesgo, en donde la enfermera (o) es responsable de su predicción, prevención y tratamiento en forma independiente. (3)

(4) Murria Mary Ellen. Proceso de Atención de Enfermería. 1996. 47.

Similitudes y diferencias entre un diagnóstico enfermero y un problema interdependiente.



CLASIFICACIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS.

REALES.

Un diagnóstico real se refiere a un problema que existe en el presente es decir que existe en la realidad. (Corroll- Jonson 1991)

Método PES

Diagnóstico de enfermería = Problema + Etiología + Signos y síntomas.

ALTO RIESGO

Un diagnóstico de alto riesgo es un juicio clínico de que es más probable que una persona, familia o una comunidad sean más vulnerables que otros que desarrollan un problema en la misma situación o una similar.

Formato de diagnóstico de enfermería. = problema + factores de riesgo.

POSIBLES

Al considerar uno de estos diagnósticos la enfermera asegura la colecta continua de datos relevantes, que al aumentar le permitan establecer firmemente la validez o improcedencia de aquel para una persona específica. (4)* la existencia del problema es incierta pero se considera como una posibilidad o posible alteración.

(3) Rodríguez. IDEM. 56.73

(4) Murria M Op.Cit p.p.44,47

(*) Cárdenas. op.citp. p.p.463, 475.

3. PLANEACIÓN

Es la tercera etapa del proceso que inicia después de haber formulado los diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes, y que consiste en “la elaboración de estrategias diseñadas para reforzar las respuestas de la persona sana o para evitar, reducir o corregir las respuestas de la persona enferma” (Lyer 1997:17)

Para esta etapa se necesitan 4 pasos:

- 1) Establecer prioridades
- 2) Elaborar objetivos
- 3) Determinar acciones de enfermería
- 4) Documentar el plan de cuidados. (3)

Operaciones prescriptivas, son los juicios que debe realizar la enfermera y el paciente después de la recogida de datos. (*)

-Emitir juicios prácticos sobre los cuidados que pueden/ deberían proporcionarse para cubrir los requisitos de autocuidado de la persona.

-Regular el ejercicio y desarrollo de la agencia de autocuidado del paciente.

(*)

4. EJECUCIÓN

Es la cuarta etapa del proceso enfermero que comienza una vez que se han elaborado los planes de cuidado “y que está enfocada al inicio de aquellas intervenciones de enfermería que ayuden a la persona a conseguir los objetivos deseados” (Lyer 1997:22)

Se requieren de 3 pasos:

- 1) Preparación
- 2) Intervención
- 3) Documentación.(3)

Operaciones reguladoras o de tratamiento, son las actividades prácticas llevadas a cabo para realizar lo que se ha prescrito anteriormente (*) La enfermera debe estar abierta a sugerencias y prioridades cambiantes de la persona, con el fin de promover la salud y reducir o eliminar los problemas.

(*) Cárdenas, Op. Cit p.p.463, 464,475.

(3)Rodríguez. IDEM. p.p. 73-89,93,55.

5. EVALUACIÓN

La evaluación consiste en revisar todo el plan de atención, para actualizar la base de datos, decidir si los diagnósticos originales aún son exactos, agregar nuevos diagnósticos o identificar los originales que se resolvieron y realizar un plan actualizado. Es la última etapa del proceso enfermero y a la vez una exigencia en cada práctica de enfermería; la evaluación como parte del proceso es continua y formal por lo que está presente en la Valoración, Planificación y Ejecución. Y se evalúa con las siguientes preguntas:

1.- ¿La valoración estuvo completa y la información fue validada?

2.- ¿El razonamiento diagnóstico fue correcto?

3.-¿La formulación de diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes fue correcta?

4.- ¿Los planes de cuidados dieron solución al problema y etiología de los problemas señalados?

5.- ¿Las acciones de enfermería realizadas permitieron el logro de los objetivos?

Para la solución de la problemática de salud de la persona, familia y comunidad. (3)

-Planificar y controlar el conjunto del proceso de enfermería

-Dirigir, controlar y evaluar todos los aspectos del proceso de enfermería.

-Asegurar que el proceso de enfermería es efectivo y dinámico.

-Asegurar que se instituye la retroalimentación y la evaluación. (*)

(*) Cárdenas, Op. Cit p.p. 464,467.

5.5. SINDROME METABOLICO Y EJERCICIO

El ejercicio es un agente de cierta importancia en el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedad y/o rehabilitación, tanto como en: obesidad, hipertensión, hiperlipidemia, diabetes, cáncer, osteoporosis, estrés y enfermedades mentales. De tal manera se ha empleado para retrasar las enfermedades del envejecimiento originados por el sedentarismo y en la lucha contra el consumo del alcohol, tabaco y drogas.

SISTEMA ENDOCRINO Y EJERCICIO

Durante el esfuerzo se han evidenciado cambios importantes en diversas hormonas; se produce un aumento de las catecolaminas, glucagón, cortisol, hormona de crecimiento y testosterona; por el contrario, la insulina disminuye y la respuesta de la tiroxina que es variable.

Las hormonas que desempeñan el mayor y más importante papel durante el esfuerzo físico son las catecolaminas. Los nervios simpáticos liberan noradrenalina o norepinefrina, en las terminaciones nerviosas, que contactan con órganos específicos como el corazón. La medula suprarrenal libera en el torrente sanguíneo una mezcla de adrenalina o epinefrina (80%) y noradrenalina (20%). Sobre los pulmones, produce una bronco-dilatación, sobre el metabolismo, aumentan la glucogenólisis hepática y muscular, desdoblando el glucógeno en glucosa y activan la lipasa, al unirse a los receptores beta de las células grasas, haciendo que esta lipasa desdoble los triglicéridos en glicerol y ácidos grasos; sobre las glándulas sudoríparas, aumentan su secreción de sudor para eliminar el exceso de calor producido durante el ejercicio y mantener refrigerado el organismo; y sobre el páncreas, inhiben la secreción de insulina por las células beta.

Los aumentos de la hormona del crecimiento, del glucagón y del cortisol, están estrechamente relacionados con el metabolismo de los hidratos de carbono y los lípidos durante el esfuerzo. La hormona de crecimiento estimula la liberación de glucosa por el hígado, disminuyendo el consumo periférico de glucosa, aumenta la descarga de un factor hiperglucemiante por parte del páncreas, reduce la fijación de insulina a los tejidos, promueve la síntesis de proteínas y promueve la movilización de ácidos grasos del tejido adiposo, aumentando su oxidación. El glucagón aumenta la glucogenólisis hepática, pero no la muscular, contribuyendo así a elevar el nivel de glucosa en sangre. El cortisol bloquea la entrada de aminoácidos al músculo y los desvía al hígado para la neoglucogénesis, es necesario para la acción vasoconstrictora, e inhibe la afinidad de los receptores a la insulina.(*)

(*) William D. McArdle Fundamentos de fisiología del ejercicio. P.p.342

La disminución de los niveles de insulina durante el ejercicio, se piensa que sirve a estos 3 propósitos:

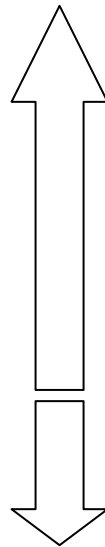
1. Disminuye la síntesis de glucógeno en el hígado y por lo tanto facilitar la producción de glucosa hepática;
2. Disminuir el consumo de glucosa de los tejidos inactivos durante el esfuerzo;
3. Interrumpir la inhibición del metabolismo de los ácidos grasos libres y permitir que se produzca la lipólisis de tejido adiposo.

Los efectos del ejercicio sobre la secreción hormonal.

Con el aumento del ejercicio:

- Hormona del crecimiento
- Tirotropina
- Prolactina
- Endorfinas
- Vasopresina
- Aldosterona
- Noradrenalina
- Tiroxina
- Glucagón
- Testosterona

-Insulina. (*)



Con el ejercicio intenso:

- Cortisol
- Adrenalina

DIABETES Y EJERCICIO

Se piensa que la ingesta excesiva de calorías, el sedentarismo y el incremento del contenido corporal de grasa contribuyen al desarrollo de la D.M.T.2. Se caracteriza por resistencia a la insulina y alteración de su secreción, y su tratamiento se centra en la dieta y el ejercicio, con la mejoría de la sensibilidad periférica a la insulina, incluso, aunque la evidencia de que el entrenamiento físico reduce la resistencia a la acción de la insulina sugiere que el ejercicio puede ser beneficioso.

El ejercicio físico conduce a adaptaciones locales en los músculos, concretamente un aumento de la actividad de varias enzimas oxidativas. Los cambios en la capacidad se desarrollan en paralelo con un incremento en la capilarización de los músculos activos, éste aumento y el acortamiento de la distancia de difusión estaba correlacionados con el incremento en la sensibilidad a la insulina. (//)

(*) William D. McArdle IDEM .p.p.345-347

(//) Sánchez Pinilla, Medicina del ejercicio físico y el deporte para la atención a la salud. P.p. 345

Cuando se realiza ejercicio, los niveles de insulina en la sangre descienden de forma proporcional a la duración del ejercicio. Esto se debe a la segregación de catecolaminas, las cuales tienen un efecto inhibitorio sobre la actividad de la secreción de insulina. La disminución de la glucemia como consecuencia del ejercicio estimula la liberación hepática de glucosa y hace que el hígado sea más sensible a los efectos de glucagón y de la adrenalina.(/&)

La mejora de la regulación de la glucosa con el ejercicio puede perdurar durante horas o días y se debe principalmente al aumento de la sensibilidad de los músculos a la insulina con la actividad física. El control glucémico a un plazo largo se debe a los efectos acumulados de cada sesión de ejercicio agudo, más que a los propios cambios de la forma física.

La actividad para el diabético, son ejercicios aeróbicos dinámicos como: natación, ciclismo y marcha, ya que proporcionan un acondicionamiento cardiovascular excelente y de consumo de calorías. También el ejercicio de circuito de pesas mejora la función del metabolismo de la glucosa y los perfiles de lípidos sanguíneos. La persona con neuropatía periférica y degeneración microvascular NO deben realizar ejercicio que traumatice los pies, como el trote y aeróbico de alto impacto.

CONTRAINDICACIONES PARA REALIZAR EJERCICIO

- Glucosa \geq 200 mg /dl
- Triglicéridos \geq 300 mg / dl
- Tensión arterial diastólica \geq 100 mmHg
- Retinopatía diabética proliferativa activa (hemorragia y/o desprendimiento de retina) reciente
- Claudicación intermitente (con agudización de los síntomas)
- Cualquier enfermedad concomitante aguda
- Fiebre o infección
- Glucosa sanguínea $<$ 80 mg/dl (comer hidratos de carbono extra hasta que aumente la glucosa a $>$ 120 mg/dl (*))

Dieta.

Es importante tener en cuenta el horario de las comidas, como norma general, la actividad física debe desarrollarse trascurridas entre 1 y 2 hrs. tras la ingestión de los alimentos o cuando la insulina no está en su momento de máxima actividad, por lo que se recomienda que el ejercicio se realice por las mañanas. La rehidratación debe ser más meticulosa para evitar los efectos negativos de la deshidratación sobre la glucemia y la función cardiovascular (/&)

La alimentación equilibrada en calorías y en principios inmediatos es otro factor clave en el buen rendimiento de una persona diabética. Debe evitar grandes cantidades de pasteles o confituras y otros dulces concentrados, y obtener sus calorías de carbohidratos que se absorben más lentamente.

(/&) Marín F IDEM. Ejercicio físico y el deporte. P.p. 95,111

(* /) William D.Op.Cit. p.p.358

Deberá identificar cuando se tiene hipoglucemia (mareo, diaforesis, temblor y visión doble) o hiperglicemia (poliuria, polidipsia, náuseas, cansancio), por lo que es más factible realizar el ejercicio por la mañana para evitar una hipoglucemia a causa de la variación diurna del nivel de hormona del crecimiento. El consumo diario es de una cantidad adecuada de proteínas, hidratos de carbono, minerales, vitaminas, frutas, verduras, lácteos y lípidos.
(=/)

Un proyecto de la Norma Oficial 043-S.S.A. orientación alimentaría recomienda “El plato del bien comer” para una variedad por día.

Grupo de alimentos	Raciones	Alimentos libres
Cereales	3	Caldos desgrasados y con poca sal, salsa condimentos y especias, café descafeinados, té, y agua pura.
Leguminosas	1	
Produc. de origen animal	1-2	
Lácteos	2	
Verduras	6	
Frutas	4	
lípidos	3	

A la hora de recomendar una actividad física es fundamental tener en cuenta los gustos y aficiones de la persona, ya que es más fácil que se adquiera constancia en una actividad que resulte agradable, que en una que no lo es. Además debe ser consciente la especialista en cultura física como la persona, de que la diabetes o sus secuelas pueden ser incluso desaconsejable para realizar determinadas prácticas deportivas. Por lo que es necesario un control meticuloso de: glucemia, dieta y dosis de insulina o hipoglucemiantes orales.

Es necesario prestar atención al calzado particularmente en personas con polineuropatía, por el riesgo de padecer lesiones en los pies, estos deben llevar un almohadillado de aire o silicona en las suelas, de talla adecuada que no apriete los dedos, además los calcetines deben ser de material que mantenga secos los pies como de algodón y/o poliéster. (/&)

Beneficios de la DMT2 y el ejercicio

- Disminución del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.
- Regulación del peso corporal
- Mejor utilización de la glucosa
- Favorece las relaciones sociales
- Disminución de las concentraciones de la glucosa basales y posprandiales, así como durante y después de realizar ejercicio.(/&)

(=/) Morris B. Mellión. Secretos de la medicina del deporte. p.p.212
(/&) Marín F.IDEM . P.p. 104

DISLIPIDEMIA Y EJERCICIO

Las alteraciones del perfil lipídico son un factor determinante en el incremento del riesgo cardiovascular y su prevención y tratamiento constituyen, dada la gran morbi-mortalidad que comportan, una de las principales prioridades sanitarias. Para ello disponemos de tres principales elementos terapéuticos: la dieta, los fármacos hipolipemiantes y el ejercicio físico.

El ejercicio actuaría por medio de la inducción de una mayor actividad de la lipoproteinlipasa (LPL) tanto en músculo como en tejido adiposo, proporcionando más sustrato para la formación de lípidos de alta densidad (HDL).

Los niveles más bajos de triglicéridos (TG) favorecen una formación menor de partículas LDL pequeñas y densas, asociadas a un mayor potencial aterosclerótico. El ejercicio actuaría por medio de la inducción de una mayor actividad de la LPL tanto en el músculo como en el tejido adiposo, proporcionando más sustrato para la formación de HDL.

Los niveles de Colesterol Total (CT) no parecen modificarse con el ejercicio, sin embargo, la actividad física sí parece modificar el contenido en colesterol de las diferentes partículas.

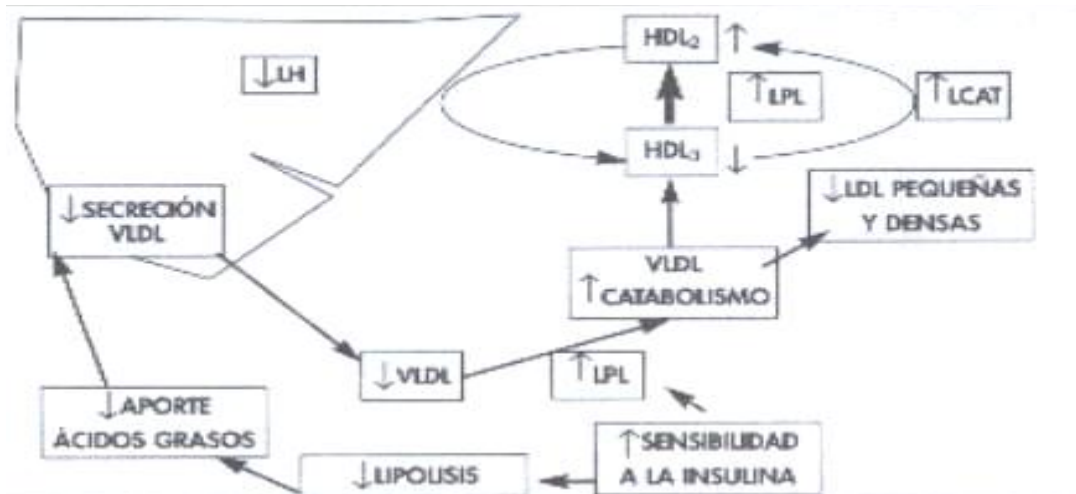
En los HDL, el ejercicio físico disminuye la actividad de la lipasa hepática (LH) por lo que se reduce el paso de HDL2 a HDL3 del mismo modo produce un aumento de la actividad de la Lecitina: colesterol aciltransferasa (CLAT) que cataliza la transferencia de ácidos grasos desde lecitina y colesterol esterificado, en la producción de HDL. La síntesis de HDL está favorecida por la inducción de una mayor actividad lipoproteinlipasa, que cataboliza las partículas lipoproteína de muy baja densidad (VLDL) ricas en triglicéridos dando elementos para la síntesis hepática de HDL.

Los lípidos de baja intensidad (LDL) y la acción del ejercicio físico en las concentraciones de LDL se objetivan descensos de poca cuantía (5-10%) y este efecto beneficioso se obtiene con mayor frecuencia si se acompaña de pérdida de peso.

La inducción de una mayor sensibilidad a la insulina disminuye la lipólisis e indirectamente reduce la secreción hepática de lipoproteínas de muy baja intensidad VLDL. La inducción de la LPL favorece el catabolismo de las VLDL y el paso por HDL3 a la forma más protectora de la aterogénesis HDL2. Esta transferencia se ve igualmente favorecida por la mayor actividad de la lecitina-colesterol aciltransferasa (CLAT) y la menor acción de la lipasa hepática, contrariamente a la observada en individuos obesos y sedentarios.

(1)

(1) Serra Grima José R.. Prescripción de ejercicio físico para la salud. P.p.324-327



(1)

Nutrición:

La recomendación de no disminuir a menos de 0.6 g/Kg/día las proteínas permiten retardar la velocidad con la que disminuye la tasa de filtración glomerular en caso de personas nefropatas, ya que una reducción mayor de 0.6 g/kg/día puede llevar a la destrucción.

La reducción de las grasas saturadas es necesaria porque se eleva el LDL y la recomendación del 7 % permite el incremento de HDL

El predominio de grasas monoinsaturadas permite reducir las concentraciones séricas de los triglicéridos, equilibrar el colesterol total y aumentar el HDL. (2)

Beneficios dislipidemia y ejercicio

- Incrementa las lipoproteínas de colesterol HDL
- Puede disminuir LDL y VLDL y disminuye la proporción del colesterol total.
- Disminuye las concentraciones de TG
- Aumenta la capacidad de oxidar los hidratos de carbono, los ácidos grasos no esterificados y la actividad de la lipoprotein-lipasa en el músculo.

(1) Sánchez Pinilla IDEM. P.p.324-327

(2) Medicina interna de México vol. 18, Núm. 1 enero-febrero 2002 p.p.26-27

OBESIDAD Y EJERCICIO

La obesidad se asocia a trastornos metabólicos como hiperinsulinemia, intolerancia a la glucosa e hiperlipidemia que mejoran con la pérdida de peso. El exceso de grasa corporal ha sido reconocido como un factor de riesgo en la DMT2 H.T.A. y problemas lumbares.

Una de las principales metas de los programas es mejorar la forma física del adulto, para controlar el peso corporal y la masa grasa, con ejercicio regular y una adecuada nutrición.

Algunos ejercicios físicos como los aeróbicos, aumentan la pérdida ponderal en personas que siguen dietas moderadamente hipocalóricas, aunque los mayores beneficios se obtienen en el efecto a largo plazo sobre el mantenimiento del peso perdido. Una ventaja adicional del ejercicio sobre la dieta es el efecto selectivamente mayor sobre la pérdida de grasa preservando la masa magra.⁽¹⁾

El aumento de los niveles de adrenalina y noradrenalina liberados durante la realización del ejercicio estimula la movilización de la grasa acumulada y activa la enzima lipasa, que descompone los triglicéridos en ácidos grasos libres.

El metabolismo de los ácidos grasos es inhibido por ácido láctico y por lo tanto, un aumento del umbral anaeróbico permite que la mejor cantidad de grasa se metabolice para producir energía durante el ejercicio.⁽³⁾

Nutrición

La nutrición inadecuada durante la reducción de peso puede tener graves consecuencias médicas, cuando no se toma en cuenta la ingestión de calorías en relación con el gasto energético.

Por lo que se recomienda:

Utilizar métodos de cocina que requieran poca grasa (asar a la parrilla, cocer al horno, hervir)

Recortar la grasa visible antes de cocinar la carne

Limitar el uso de carne de órganos como, hígado, sesos, mollejas, riñones, corazón, menudillos.

Escoger leche, yogures y quesos descremados

Ser consciente del valor calórico de los alimentos, seguir una dieta equilibrada, ingiriendo cantidades adecuadas de los grupos de alimentos.

Aumentar la cantidad de fibra en la dieta.

Realizar los alimentos en fracciones de quintos ⁽³⁾

(1) Sánchez Pinilla, IDEM. P.p.330-331

(2) Medicina interna de México vol. 18, Núm. 1 enero-febrero 2002 p.p.26

(3) Herward Viviam, Evaluación y prescripción del ejercicio. P.p. 471-473

Beneficios obesidad y ejercicio

- Aumenta el gasto energético
- Pérdida de la grasa corporal
- Aumenta la masa corporal magra
- Mayor capacidad aeróbica
- Aumenta HDL
- Mayor sensibilidad a la insulina
- Aumenta la lipólisis en los adipositos
- Mayor sensación de bienestar
- Disminuye la presión sanguínea
- Disminuye el estrés psicológico
- Disminuye los triglicéridos plasmáticos
- Aumenta la oxidación de sustratos durante el reposo, incrementa las concentraciones de catecolaminas y estimula la síntesis de proteínas. (/&)

Contraindicación para el ejercicio

- Sobrecarga articular
- Movilidad limitada
- Inestabilidad
- Intolerancia al calor
- No continuar el ejercicio programado

HIPERTENSIÓN Y EJERCICIO

Los cambios hemodinámicos inducidos por el ejercicio físico indican un tono adrenérgico disminuido, es decir, un bloqueo beta fisiológico. Por lo que produce una adaptación en los sistemas nerviosos central y periférico.

*El trabajo dinámico produce incremento del grosor de la pared del ventrículo izquierdo y del diámetro de la cavidad. Este efecto se produce por la movilización de grandes grupos musculares y el mayor retorno venoso.

*El efecto antihipertensivo de los programas de ejercicio de intensidad moderada, se debe a la reducción del volumen plasmático y concentración de norepinefrina en plasma, el ejercicio constituye un potente agente no farmacológico al disminuir la actividad simpaticoadrenérgica y aumentar los niveles de prostaglandinas.

Con cada latido cardiaco, una oleada de sangre abandona el corazón, y la presión en las arterias se eleva (sistólica) Cuando el corazón descansa entre los latidos, se expulsa sangre y la presión disminuye (diastólica). La presión arterial viene determinada por la cantidad de sangre que abandona el corazón en cada minuto, y por la resistencia de los vasos al flujo. (1)

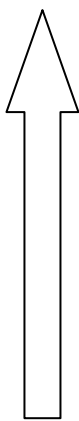
(/ &) Marín. DEM P.p. 75-91

(1) Sánchez Pinilla opcit. P.p.324-327

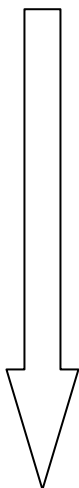
Nutrición

- El plan alimentario permite controlar la hipertensión arterial, se recomienda:
- Ingerir cada día 5 o más raciones de una combinación de vegetales y frutas, en especial de hortalizas y cítricos.
 - Mantener la ingesta de proteínas a niveles moderados
 - Liminar el uso de la sal en la cocina y evitar añadir sal una vez en la mesa
 - Disminuir los alimentos procesados con alto contenido de sal y conservadores como enlatados y embutidos.
 - La persona deberá revisar las etiquetas antes de adquirir los productos que va a consumir.
 - El consumo de sodio deberá ser entre 1,800 y 2,400 mg al día. (3)

Beneficios hipertensión y ejercicio



- Gradual de la presión arterial sistólica en relación lineal con la intensidad del ejercicio
- La presión del pulso
- El tamaño de las arterias epicárdicas
- La circulación colateral
- La eficiencia miocárdica
- El retorno venoso
- La capacidad fibrinolítica del plasma
- Los niveles de fibrinógeno
- El HDL
- La tolerancia al estrés.



- Los triglicéridos
- La intolerancia a la glucosa
- La obesidad
- De la agregabilidad plaquetaria
- La frecuencia cardíaca
- La tensión arterial, diastólica 6-12, sistólica 10-20 y la media 12 mmHg a los 3 meses de entrenamiento.
- La sobreacción neurohormonal
- La vulnerabilidad a las arritmias cardíacas
- El agotamiento asociado al estrés
- La concentración de norepinefrina plasmática, de la relación Na-K sérico de las sustancias endógenas y del volumen corpuscular medio eritrocitario (/&)

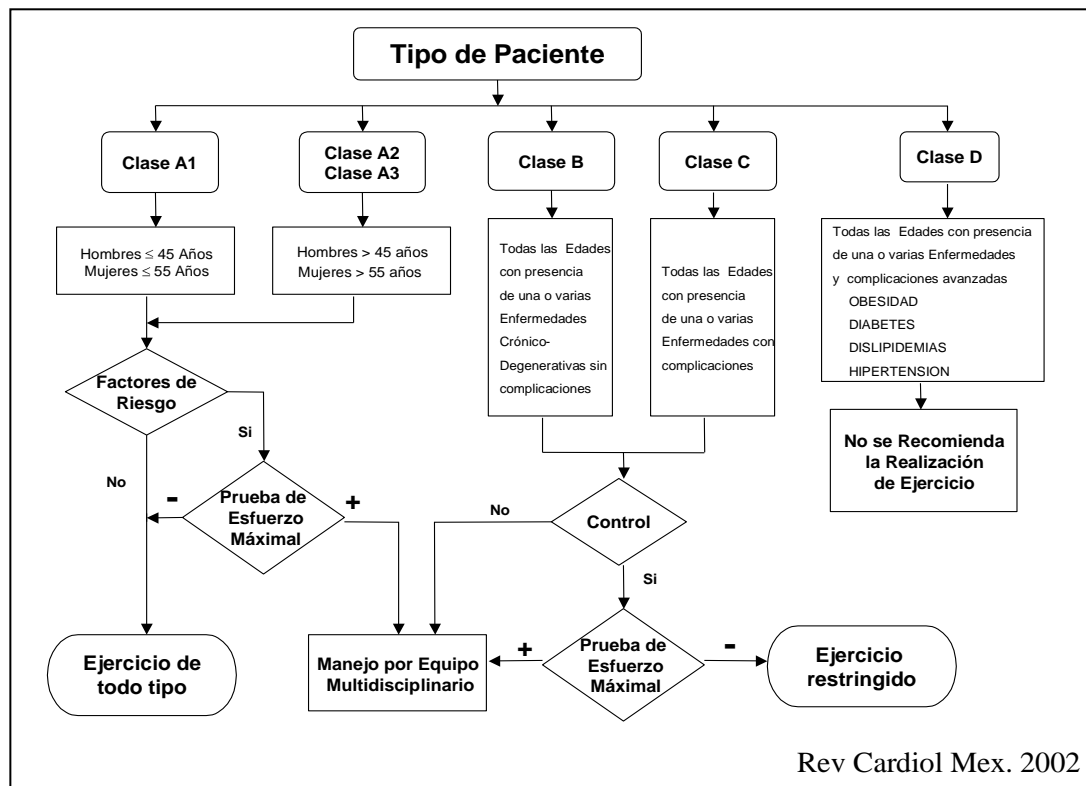
(/&) Marín F. IDEM . P.p. 54
(3) Herward, IDEM p.p. 471-473

5.6. PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO EN DMT2, H.T.A. OBESIDAD Y DISLIPIDEMIA

Antes de iniciar un programa de ejercicio, se debe someter a la persona a una valoración completa que incluya:

- Historia clínica
- Exploración física
- Búsqueda de factores de riesgo cardiovascular, signos y síntomas de presencia de complicaciones de D.M. H.T.A. Obesidad, Dislipidemia, además de alteraciones ortopédicas.
- Control de sus enfermedades.
- Capacidad del rendimiento motor.
- Nivel de actividad física actual
- Estudios de laboratorio:
 - *Glucosa sanguínea
 - *Hemoglobina glucosilada
 - *Perfil de lípidos (VLDL, LDL, HDL)
 - *Creatinina sérica
 - *EGO.
 - *E.C.G. de reposo. (4)

ALGORITMO PARA LA ESTRATIFICACIÓN DE LA PERSONA



Rev Cardiol Mex. 2002

(4) Cerezo Ma. Ines, Ana Rosa B.P., F. Karina Carmona S. Manejo del ejercicio físico en pacientes con Diabetes. P.p.2. 2002

Es necesario tener en cuenta esta clasificación, para manejar el algoritmo de estratificación e identificar en que clase se encuentra nuestro paciente y poder iniciar la prescripción del ejercicio físico.

Características de los participantes	Riesgo clase A-1	Riesgo Clase A-2	Riesgo Clase A-3	Riesgo Clase B	Riesgo Clase C
Edad / género	Hombre ≤ 45 a. Mujer ≤ 55 a.	Hombre > 45 a Mujer > 55 a	Hombre > 45 a Mujer > 55 a	Todas las edades	Todas las edades ^a
Factores de riesgo	No	No	≥ 2	Pueden estar presentes	Pueden estar presentes
Obesidad	No	No	Puede estar presente	Puede estar presente, controlada y sin complicaciones	Puede estar presente, con complicaciones y controladas
Diabetes	No	No	Puede estar presente	Puede estar presente, controlada y sin complicaciones	Puede estar presente, con complicaciones y controladas
Dislipidemias	No	No	Puede estar presente	Puede estar presente, controlada y sin complicaciones	Puede estar presente, con complicaciones y controladas
Hipertensión	No	No	Puede estar presente	Puede estar presente, controlada y sin complicaciones	Puede estar presente, con complicaciones y controladas
Enfermedad CV conocida importante	Clase A, sano aparentemente	Clase A, sano aparentemente	Clase A, sano aparentemente	Clase B	Clase C
Evaluación Médica	General	Especializada que incluye prueba de esfuerzo	Especializada multidisciplinaria que incluye prueba de esfuerzo	Especializada multidisciplinaria que incluye prueba de esfuerzo	Especializada multidisciplinaria que incluye prueba de esfuerzo
Intensidad Baja	Realizar 1-4	Realizar 1-4	Realizar 1-4	Realizar 1-5	Realizar 4-5
Intensidad Moderada	Realizar 1-4	Realizar 1-4	Realizar 1-4	Realizar 4-5	Realizar 5 (5)

INTENSIDAD Y GASTO CALÓRICO REQUERIDO POR ACTIVIDAD FÍSICA

LEVE < 3.0 METs < 4 Kcal/min	MODERADA 3.0-6.0 METs 4-7 Kcal/min	INTENSA > 6.0 METs > 7. Kcal/min
Caminar lentamente, (paseándose) k(1.2 mph) (1.6-3.2 k/h) Bicicleta estacionaria (< 50W) Natación, crowsll lento, ejercicios en silla, estiramientos ligeros, Bailes de salón lentos (vals, danzón) Tenis, Golf, Juego de bolos, Pescar sentado, Remar, Cabalgar, Andar, bajando escaleras Ir de compras En casa barrer, limpiar la alfombra jardinería con maquina, carpintería Estas actividades producen una ligera falta de aliento	Caminar rápido, (3-4mph) (4.8-6.4 km/h) Bicicleta estacionaria (100W) Bicicleta para transportarse (<= 10 mph) (<= 16k/h) Natación con esfuerzo moderado, caminar en el agua Ejercicios generales de calistenia, deportes con raqueta, tenis de mesa, Baile de salón rápido (disco, folklore) Aeróbic de bajo impacto Golf con mayor alcance, Pescar parado, remar libremente (2.0-3.9mph 3.2-6.2 km/h) Andar o correr jugando con los niños Sacar a pasear al perro Caminar en el pasto En casa, limpieza general, jardinería con maquina y con mayor fuerza, reparación de la casa (pintar), limpiar el garaje o ventanas Estas actividades producen falta de aliento y sudoración moderada	Caminata rápida cuesta arriba o con peso Bicicleta estacionaria (200 W) Bicicleta rápidamente (>10 MPH >16 km/h) Natación con mayor esfuerzo y rapidez. Caminar rápidamente en el agua Ergómetro para ski, deportes con raqueta, Aeróbic de alto impacto Levantamiento de pesas Entrenamiento en circuito Pescar en mayores cantidades Remar rápidamente (>= 4 MPH ó >= 6.4 km/h) Caminar en la arena En casa mover muebles, cortar el césped con tijeras. Estas actividades producen falta de aliento importante y sudoración profusa (5)

(5) Carmona S Karina. Medicina del deporte y actividad física, UNAM, CIMAF. P.P.2,5

Los componentes de la carga de trabajo físico, se deben determinar en base a las patologías y siempre personalizado, ya que una hipoglucemia y la hipertensión pueden llevar a la muerte en deportes de alto impacto o de tipo anaeróbico, por lo que se recomienda realizar ejercicio en los que se utilizan varios grupos musculares, que pueden mantenerse por periodos prolongados que son rítmicos y aeróbicos.

Tipo de ejercicio	⇒	Aeróbico es el recomendable
Intensidad	⇒	Nivel de exigencia. 50-80 % a VO2 máximo
Volumen	⇒	Cantidad
Duración	⇒	Cuanto tiempo. 20-60 minutos
Frecuencia	⇒	Cada cuando. 3-5 veces por semana
Densidad	⇒	Relación entre cuanto ejercicio cuanto descanso
Personalizado	⇒	En acuerdo con la persona, con su gusto y aceptación del ejercicio que va a practicar.
Progresivo	⇒	3-5 semanas es de ajuste de adaptación. Aumentando paulatinamente, la duración y la intensidad hasta llegar a la fase de mantenimiento, siendo preferible inicialmente incrementar la duración. (1)

SESIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA

1. Calentamiento 10 min.	Se compone de ejercicios que permiten obtener un estado óptimo de preparación psico-físico y motriz durante una sesión, realizando movilidad articular y estiramientos, para prevenir lesiones musculares.
2. Parte principal 20-60 minutos	Su contenido varía en función a la valoración previamente realizada. EJERCICIOS DE FUERZA -Establecer metas alcanzables -Entrenar los grupos más importantes (cadera, rodillas y brazos de 10-15 repeticiones) -Intensidad moderada -Frecuencia 3/4 / semana FLEXIBILIDAD -Fortalecer articulaciones de mayor impacto (hombros, cadera, rodilla, tobillo) -Stretchin, manteniendo la posición 20-30 segundos -Contracción isométrica.
3. Enfriamiento 10 minutos	Se realiza con menor intensidad con ejercicios rítmicos y lentos, tienen la meta de recuperación cardiovascular y de reservas energéticas del trabajo realizado y evitar complicaciones cardiacas, musculoesqueléticas y metabólicas postejercicio.

Carmona S Karina. Medicina del deporte y actividad física, UNAM, CIMAF. p.p.5

(1) Sánchez pinilla IDEM. P.p.314, 315,330

PRECAUCIONES

- Utilizar ropa y calzado adecuado
- Evitar esfuerzos súbitos o peligrosos durante la sesión
- Evitar ejercicios de fuerza máxima.
- No realizar ejercicio tras un ayuno prolongado.

RECOMENDACIONES

- No dejar pasar más de 72 hrs por sesión.
- Llevar el control en la bitácora de (frecuencia cardíaca, glucosa y T/A antes y después del ejercicio).
- Portar un gafete de identificación con datos de importancia.
- Adoptar un estilo de vida saludable.
- Ofrecer actividades cambiantes de ejercicios.

Reunir las 5 D

1. Dosificación
2. Diario
3. Disponible
4. Divertido
5. De por vida.

7. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

7.1. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Después de obtener la información de forma directa por medio de una historia clínica de enfermería basándose en la teórica Orem, y una evaluación morfofuncional se prosigue a una valoración general.

FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES

Se trata de una mujer adulta de 52 años de edad, casada, de religión católica, sin escolaridad pero sabe leer y escribir, dedicada al hogar, dentro del rol familiar jefe de familia desde hace 12 años que falleció su esposo. Dentro del sistema familiar es una familia nuclear desintegrada, tuvo 07 hijos y vive con 4 y un nieto, de los cuales una hija madre soltera y 3 hijos solteros, de los otros 3 hijos, 1 es casada y 2 en unión libre, por lo que no viven con ella. Su domicilio cuenta con todos los servicios intra-domiciliarios

REQUISITOS DEL AUTOCUIDADO UNIVERSALES

1. Con relación al mantenimiento de un aporte de aire suficiente; se realizó una espirometría y se obtuvo una capacidad vital forzada de 128.78%, VEF1 real/ teórico 140.35%, lo que significa normal. De la prueba de esfuerzo submaximal con protocolo de Bruce modificado, iniciando con T/A de 130/80 mmHg F.C 68 lpm, alcanzando una fase aeróbica de 7.5 %, un consumo máximo de oxígeno del 30.05 ml/kg/min el cual se considera adecuado ya que el ideal para su edad es de 28-37 ml/Kg/mín. Tiempo de la prueba 13'20'' se suspende por fatiga muscular, presenta una respuesta cronotrópica adecuada y una respuesta presora hipertensiva ya que se inició con una T/A de 130/80 mmHg y termina con 200/60 mm/Hg, F.C. 134 lpm y su recuperación es buena con una T/A de 110/80 mmHg, F.C. 71 lpm. Electrocardiográficamente no presenta ninguna alteración por lo que se considera un trazo normal.

Refiere que al subir escaleras o caminar aproximadamente 30 metros le falta aire y presenta cansancio.

2. Dentro del aporte de agua suficiente; refiere tomar 2 litros de agua natural en 24 hrs. Durante la realización del ejercicio físico no acostumbra a tomar agua o alguna otra bebida rehidratante por que siente que se llena el estomago y no podrá continuar, aunque presenta sequedad de la boca y sudoración excesiva.

3. Dentro de su alimentación se encuentra consumiendo actualmente en horarios irregulares; la taza que se menciona es de aproximadamente de 250 ml.

	ALIMENTOS	CANTIDAD
DESAYUNO Horario: 8:00 a 9:00 hrs.	Un licuado de una fruta con 2 cucharadas soperas de avena.	1 ½ vasos, (380 ml) aprox.
COLACIÓN 12:00 hrs.	Verdura opcional, picada (chayote, calabaza, pepino, zanahorias) Arroz cocido guisado. Frijoles de olla Fruta entera por pieza o picada.	De 1 a 2 tazas 1 –2 tazas 1 taza 1 – 2 piezas pequeñas (guayaba, plátano, naranja, mandarina, ciruela, etc) o 1 taza de 250 ml. (papaya, melón, sandía, piña, etc)
COMIDA Horario: 16:00 a 18:00 hrs.	Verdura hervida o guisada (calabaza, ejotes, etc) Arroz guisado Caldo desgrasado Frijoles de olla (hervidos) Fruta Pollo, huevo, Tortillas.	1-2 tazas 1 taza 1 taza 1 taza 1 taza si es picada o 1-2 piezas 1-3 pieza 2-3 piezas.
COLACIÓN	Ninguno	
CENA Horario: 20: a 21:00 hrs.	Café sin azúcar Fruta (ocasionalmente) Verdura (no diario, algunas veces) Pan de dulce, tostado o bolillo	1 taza 1 pieza o 1 taza según el caso 1 taza 1 pieza de cualquiera de los 3

De acuerdo al cuadro anterior, se encuentran los siguientes equivalentes a 81gr. proteína, 206 gr. de carbohidratos y 61 gr. de lípidos.

Por lo que se le recomienda 65 gr. de proteína, 220 gr. de CH y 41 gr. Líp. Y de preferencia consumirla en fracciones de quintos, evitar ayunos prolongados.

Los nopales le ocasionan aumento del peristaltismo y flatulencia, motivo por el cual no los consume frecuentemente, cabe mencionar que los fines de semana que sale alguna fiesta o reunión no cumple con la dieta y consume más cantidades de todos los grupos de alimentos.

4. Refiriéndose a eliminación vesical; orina 6 veces en 24 hrs. con las siguientes características, amarillo claro cantidad, aprox. 300 a 500 ml en cada micción, sin dolor ni ardor. Intestinal, de 2-3 veces en 24 hrs. sus características son bien formadas, el color dependiendo de los alimentos que consuma. En este apartado se considera el sudor al realizar ejercicio, pesándose antes de realizar el ejercicio 92 Kgs y al terminar 90 Kgs. Cabe mencionar que el peso no es el mismo que al principio de la valoración ya que obtuvo un aumento por las fiestas navideñas vacaciones y la falta de actividad física.

5. En relación al equilibrio entre la actividad y el reposo, desde hace 3 meses realiza acondicionamiento físico general, en forma irregular con una

duración de 30 min y una frecuencia de 2 veces por semana o 3 veces en 15 días. En cuanto al reposo duerme 6-7 hrs. al día, refiere descansar 4 días de la semana. Y los otros 3 días no siente descansar. Los factores que le afectan el sueño, son algún ruido durante la noche o bochornos relacionados con menopausia. Durante el día presenta sueño después de comer por el cual realiza una siesta de 15 min.

6. Frecuentemente se siente sola, no lo expresa por que ve que sus hijos están muy ocupados con sus actividades propias. La forma de expresarlo es llorando. En la interacción humana es mínima y ocasional con sus vecinas y conocidas, con su amiga que convivía a diario, se cambio de domicilio y ya no se frecuentan mucho.

7. Cuenta con servicio médico familiar y especialista (cardiólogo) por el cual esta siendo atendida, se ha aplicado inmunizaciones de influenza (antigripal) y toxoide diftérico (T.d). Conoce los riesgos de su salud pero no tiene la voluntad de continuar con los cuidados constantes, principalmente con la dieta y el ejercicio le es muy difícil llevarlo a cabo, para mejorar su salud.

8. Dentro del funcionamiento y desarrollo humano, considera que estar sana, es que no le duela nada y sentirse bien anímicamente, las veces que a asistido a grupos de su misma edad dura de 1 a 2 semanas, y posteriormente deserta por múltiples pretextos y actividades domesticas.

REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DEL DESARROLLO

Desconoce los datos relacionados a la **etapa de vida neonatal** y parte de la **Infancia**, a los 7 años de edad se separa de sus padres para ir con un hermano y poder estudiar, pero su mamá fue por ella y no continuo con la escuela, lo único que recuerda de esta edad son fechas navideñas por la cultura y los principios religiosos inculcados, de lo relacionado con los reyes magos le decían que no existían, y tenia que cuidar a los hermanos más pequeños.

En la adolescencia, empezó a trabajar en casas cuidando niños, para ayudar a su familia en Gpe. Victoria Puebla, posteriormente llega a México, para continuar realizando trabajos domésticos.

En la etapa de Adulta joven, se unió a su pareja a la edad de 18 años y se embarazo enseguida. G- 07 P -07 C-0 A-0, de los cuales fueron 4 mujeres y 3 hombres, dedicada al cuidado de sus hijos, sin embargo cuando podía trabajaba vendiendo comida en los mercados, para poder juntar un dinero extra del de su pareja y así lograron comprar su propia casa o terreno, mientras tanto vivían rentando, pero después que nació su hijo penúltimo por fin compraron su terreno y se fueron a vivir solos en familia.

Etapa adulta, sé dedicaron al comercio haciendo y vendiendo pan en los tianguis. Se unió en matrimonio por la iglesia en 1990. FUM. Mayo 2003 con cefaleas y bochornos relacionados con la menopausia.

2. Presenta alteración en la adaptación social, por que refiere sentirse de mayor edad a la real. Ha pasado por duelos familiares de 2 hermanos y su mamá que fallecieron por accidentes en el 2002, 2004 y 2005, que no ha superado completamente aún, por tal motivo tiene miedo al estar sola, a cambiado su posición socio- económica ya que cuando estudiaban sus hijos ella se dedicaba al comercio y de cierta forma estaba menos tiempo en la casa y así podía administrar el dinero par los gastos, posteriormente cuando los hijos empezaron a trabajar, ella se dedico de tiempo completo al hogar, fue entonces cuando le diagnosticaron HTA , en la actualidad se dedica a manualidades ocasionalmente que le aportan mínimos ingresos.

3. En cuanto a la salud actualmente se encuentra mal, por la presencia del SM

REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DE DESVIACIÓN DE LA SALUD

1. Acude al servicio médico cuando tiene cita o cuando se siente muy mal por algún malestar. Presenta, DMT2 desde hace 10 controlada con dietas y hace 2 años con Hipoglucemiantes oral, HTA con 19 años de evolución, controlada con medidas dietéticas, con aprox. 10 años consumiendo antihipertensivos, dislipidemia de 12 años de evolución, tratándose irregularmente, empezando hace un año con farmacoterapia más constante, obesidad de por lo menos hace 20 años, controlada con dietas irregulares, hay presencia de caries múltiple. En 1º y 2º molares inferiores, 1er molar inferior izquierdo, 2º y 3º molares superiores derecho. Cambios de coloración por pigmentación en las piernas, presenta en ocasiones entumecimiento por la presencia de várices internas y externas en miembros pélvicos. En cuanto a los antecedentes heredofamiliares, Abuelos fallecidos por edad avanzada aprox. 105 años, padre fallecido a los 63 años, ignora su causa, madre fallecida a los 78 años por accidente (atropellada), hermano alcohólico, fallecido por accidente a los 64 años de edad, hermana diabética e hipertensa fallecida hace 7 meses por accidente, hermano de 48 años diabético y sobrepeso sin control medico. Psicológicamente le afectan los problemas de sus hijos, se los adjudica y ella se preocupa más, se resuelvan o no.

2. Esta consciente de las consecuencias que le puede traer la MDT2, HTA y la obesidad, pero no tiene la voluntad ni la fuerza de su autocuidado constante, lo realiza un mes y vuelve a continuar con la irregularidad de la dieta y el ejercicio. Con respecto a la caries el cepillado dental lo realiza ocasionalmente por la sensibilidad al agua y la pasta dental. En cuanto a la antropométrica presenta: masa grasa 43%, masa muscular 25 %. Dando como resultado un excedente de grasa con 16 Kg, un déficit de músculo 9 Kg. Endomorfia 8.93, mesomórfia 11.36 y ectomórfia 0.10. lo que nos da un somatotipo de Meso-endomorfica.

Biomecánica, con un índice de fuerza 5.60 lo que indica una mala fuerza, un salto vertical de 6.00 cm como resultado mal y una flexibilidad de 2.7 que nos indica como promedio bien.

Con respecto a las pruebas bioquímicas presenta lo siguiente:

Prueba	Resultado	Valores normales
Hemoglobina	15.20 gr./ dl	14 - 18.09
Hematocrito	45 %	41 - 51.09
Glucosa	152 mg/dl	10-110
Colesterol	252 mg/dl	< 200
Triglicéridos	176 mg/dl	50 - 160.09
Ácido úrico	6.00 mg/dl	1.8 - 6.59

3. No realiza eficazmente las medidas terapéuticas, manifestando que cuando tiene ganas de hacer ejercicio es temprano, ya que por la tarde le da flojera y si en la mañana tuvo compromisos no lo realiza después, con respecto a la farmacoterapia; toma el siguiente medicamento prescrito por su médico familiar y cardiólogo. Medformina 1x1, Telmistartan con hidroclorotiazida 1x2, Metoprolol ½ x 2, Bezafibrato 1x2, y analgésicos como paracetamol y naproxeno en caso de dolor agudo.

Se ha realizado los siguientes estudios de laboratorio desde 2000 a la fecha.

FECHA	GLUCOSA	COLESTEROL	TIGLICERIDOS	ÁCIDO ÚRICO
Nov.-00	131 mg/dl	208 mg/dl HDL 38 mg/- dl. LDL. 115 mg/ dl	240 mg/dl	9 mg/dl
Abr.-01	115 mg/dl	159 mg/dl	234 mg/dl	6.7 mg/dl
Sep-01	121 mg/dl	177 mg/dl	141 mg/dl	6.8 mg/dl
Ago-04	151 mg/dl	176 mg/dl	284 mg/dl	6.7 mg/dl
Oct.-05	152 mg/dl	252 mg/dl	176 mg/dl	6.0 mg/dl
Nov.-05	145 mg/dl	181 mg/dl	170 mg/dl	
Enero-06	183 mg/dl	257 mg/dl	329 mg/dl	
Mayo-06	242 mg/dl	239 mg/dl	226 mg/dl	8.4 mg/dl
Sept-06	130 mg/dl	215 mg/dl	198 mg/dl	7.2 mg/dl

4. Tiene conocimiento de los efectos de la farmacoterapia, pero aun así en ocasiones no sigue su tratamiento al pie de la letra, por ej. Cuando se le termina el medicamento y no hay en su unidad médica, por no hacer gastar a sus hijos no les informa la falta de este o si se le pasa la hora de la toma se la toma a la hora que se acuerda.

5. En cuanto a la autoimagen refiere sentirse mal por la obesidad, ella se ve muy gorda, pero con frecuencia abusa de los alimentos, principalmente de los carbohidratos.

6. Ha aprendido a vivir así con sus problemas de salud, intenta modificar su estilo de vida aunque a veces se desespera por no ver resultados rápidos, y vuelve a continuar sin un autocontrol.

BITÁCORA DE TENSION ARTERIAL Y GLUCOSA CAPILAR ANTES DE INICIAR CON EL EJERCICIO FÍSICO

TENSION ARTERIAL		DEXTOSTIX.	
FECHA	SÍSTOLE Y DIÁSTOLE	FECHA	RESULTADO
15 -Feb. -05	120 / 80 mmHg	13- Ene. - 05	125 mg / dl
16- Feb. -05	130 / 90 mmHg	28- Ene. - 05	104 mg / dl
17- Feb.- 05	118 / 80 mmHg	15- Feb. - 05	113 mg / dl
18- Feb. - 05	110 / 76 mmHg	26- Feb. - 05	172 mg / dl
19- Feb. - 05	120 / 84 mmHg	05- Mar. - 05	198 mg / dl
20- Feb. - 05	134 / 90 mmHg	14- Mar- 05	121 mg / dl
21- Feb. - 05	120 / 70 mmHg	07- Abr. - 05	155 mg / dl
12- Sept. - 05	170 / 85 mmHg	27- Abr.- 05	132 mg / dl
13- Agto.- 05	110 / 80 mmHg	18- May.-05	141 mg / dl
14- Agto.- 05	160 / 90 mmHg	28- May. - 05	125 mg / dl
15- Ato. - 05	140 / 85 mmHg	05- Jun. - 05	138 mg / dl
16- Agto.-05	126 / 80 mmHg	15- Jun. - 05	154 mg / dl
17- Agto.-05	170 /90 mmHg	25- Jun. - 05	152 mg / dl
18- Agto.-05	160 / 90 mmHg	04 - Jul.- 05	141 mg / dl
19- Agto.- 05	140 / 80 mmHg	13- Jul. - 05	214 mg / dl
25- Oct.- 05	136 / 80 mmHg	23- Jul. - 05	119 mg / dl
02- Nov. - 05	130 / 80 mmHg	30- Jul. - 05	115 mg / dl
03- Nov. -05	160 / 90 mmHg	04- Agt. - 05	105 mg / dl
04- Nov.- 05	140 / 85 mmHg	12- Agt. - 05	118 mg / dl
05- Nov.-05	126 / 80 mmHg	20- Agt. - 05	210 mg / dl
06- Nov.- 05	150 /100 mmHg	29- Agt. - 05	101 mg / dl
07-Nov. - 05	160 / 80 mmHg	09-Sept.-05	179 mg / dl
08- Nov.- 05	120 / 80 mmHg	18 -Sept.-05	112 mg / dl
09-Nov. - 05	130 / 80 mmHg	22 - Nov.-05	111 mg / dl
10- Nov. - 05	110 / 70 mmHg	25 -Nov. -05	170 mg / dl
11- Nov. - 05	130 / 80 mmHg	30- Nov. -05	138 mg / dl
12- Nov.-05	110 / 80 mmHg	09- Dic.-05	145 mg / dl
13- Nov. - 05	130 / 90 mmHg	13 -Dic.-05	151 mg / dl
14- Nov.- 05	110 / 80 mmHg		
15- Nov. - 05	110 / 75 mmHg		
16- Nov. - 05	110 / 80 mmHg		
17- Nov. - 05	110 / 80 mmHg		
18- Nov. - 05	110 / 80 mmHg		
19- Nov. - 05	135 / 90 mmHg		
20-Nov. - 05	110 / 80 mmHg		
21- Nov.- 05	130 / 95 mmHg		
23-Nov.-05	128 / 85 mmHg		
25- Nov. - 05	110 / 80 mmHg		
26- Nov. - 05	120 / 84 mmHg		
27- Nov. - 05	130 / 90 mmHg		
28- Nov. - 05	128 / 86 mmHg		
29- Nov. - 05	110 / 80 mmHg		
30-Nov. - 05	120 / 90 mmHg		
01- Dic. - 05	130 / 90 mmHg		
02- Dic. - 05	120 / 80 mmHg		
03- Dic. - 05	110 / 84 mmHg		
04- Dic. - 05	140 / 70 mmHg		
0 5- Dic. - 05	114 / 78 mmHg		
0 6- Dic. - 05	130 / 90 mmHg		

7.2. DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS

Para determinar la intervención de enfermería se elaboraron los siguientes diagnósticos de acuerdo a los requisitos de autocuidado, definiendo así también el sistema de enfermería que se requiere.

Relacionado con (R/C) manifestado por (M/P)

Requisitos del autocuidado universales:

1.- Disminución de la función aeróbica, **R/C** bajo acondicionamiento físico **M/P** falta de aire al subir escaleras y cansancio al caminar 30 mts aprox.

Sistema de enfermería: parcialmente compensador

2.- Déficit de la ingesta de líquidos, **R/C** la creencia de que si toma agua durante el ejercicio, se distiende y se llena el estomago lo que le impide continuar con la sesión del ejercicio, **M/P** sequedad de la boca durante el ejercicio y sudoración excesiva.

Sistema de enfermería: de apoyo- educación

3.- Alteración en el aporte nutricional, **R/C** malos hábitos alimenticios, **M/P** la ingesta de nutrimentos por arriba de sus requerimientos, consumo de alimentos en exceso de hidratos de carbono e irregularidad en los horarios.

Sistema de enfermería: de apoyo- educación

4.-Déficit de adaptación al ejercicio físico, **R/C** sedentarismo, **M/P** la práctica de ejercicio de 1 sesión por semana de 10-15 min.

Sistema de enfermería: de apoyo- educación

5.- Déficit del mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana, **R/C** escasa comunicación intrafamiliar y bajo aporte económico, **M/P** cambios de animo, irritabilidad y problemas emocionales.

Sistema de enfermería: parcialmente compensador

Requisitos del autocuidado del desarrollo:

1.- Adaptación inadecuada del adulto para su desarrollo, **R/C** la inadaptación social, **M/P** sentirse de mayor edad a la real y deprimida.

Sistema de enfermería: parcialmente compensador

2.-Alteración en el proceso vital, **R/C** la presencia de la menopausia desde mayo 2003, **M/P** cefaleas y bochornos ocasionales.

Sistema de enfermería: parcialmente compensador

Requisitos del autocuidado de desviación de la salud:

1.- Alteración de la salud, **R/C** estilo de vida sedentaria, **M/P** obesidad grado III, hiperglicemia, elevación de las cifras sístole y diástole.

Sistema de enfermería: de apoyo- educación

2.- Dolor crónico, **R/C** un sobrepeso de 43 kg de grasa, **M/P** sobrecarga en articulaciones de rodillas y tobillos.

Sistema de enfermería: de apoyo- educación

3.-Modificación del autoconcepto, **R/C** su autoimagen y depresión, **M/P** verse y sentirse gorda por lo que no presta mucha atención en su arreglo personal.

Sistema de enfermería: parcialmente compensador

4. Riesgo de infección **R/C** caries en 1 y 2 molares der. Inf, 1 molares inf. Izq, y 2 molar sup. Der.

Sistema de enfermería: parcialmente compensador

5.- Alteración circulatoria, **R/C** insuficiencia vascular periférica, **M/P** sensibilidad, pigmentación y entumecimiento de miembros pélvicos.

Sistema de enfermería: de apoyo- educación

6.- Alteración en el cumplimiento terapéutico, **R/C** la irregularidad de la dieta, la farmacoterapia y el ejercicio, **M/P** la obesidad y dislipidemia,

Sistema de enfermería: de apoyo- educación.

7.1.3. JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS

Requisitos del autocuidado universales (**RACU**)

Requisitos del autocuidado del desarrollo (**RACD**)

Requisitos del autocuidado de desviación de la salud (**RACDS**)

RACU. Déficit del mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana, **R/C** escasa comunicación intrafamiliar y bajo aporte económico, **M/P** cambios de animo, irritabilidad y problemas emocionales.

RACU Alteración en el aporte nutricional **R/C** malos hábitos alimenticios **M/P** la ingesta de nutrimentos por arriba de sus requerimientos, consumo de alimentos en exceso de hidratos de carbono e irregularidad en los horarios.

(**RACDS**) Alteración de la salud **R/C** estilo de vida sedentario **M/P** obesidad grado III, hiperglicemias y elevación de las cifras sístole y diástole.

(**RACU**) Disminución de la función aeróbica **R/C** bajo acondicionamiento físico **M/P** falta de aire al subir escaleras y cansancio al caminar 30 mts aprox.

(**RACDS**) Dolor crónico **R/C** un sobrepeso de 43 Kg. de grasa. **M/P** sobrecarga articular en rodillas y tobillos.

(**RACDS**) Alteración circulatoria **R/C** insuficiencia vascular periférica **M/P** sensibilidad, pigmentación y entumecimiento de miembros pélvicos.

(**RACDS**) Riesgo de infección **R/C** caries en 1 y 2 molares der. Inf, 1 molar inf. Izq, y 2 molar sup. Der.

(**RACD**) Adaptación inadecuada del adulto para su desarrollo **R/C** la adaptación social **M/P** sentirse de mayor edad a la real y depresión.

7.3. PLANEACIÓN DE CUIDADOS

Plan 1

DX. Enfermería. Déficit del mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana, R/C escasa comunicación intrafamiliar y bajo aporte económico, M/P cambios de animo, irritabilidad y problemas emocionales.

Obj. Agencia. Disminuir la depresión y motivarla a la interacción humana.

Obj. Agente. Enfrentar las diferentes circunstancias de la vida.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	AGENCIA	SISTEMA DE ENFERMERÍA
<p>* Escucharla con atención durante 30 a 35 min. Cada semana y dejar que exprese sus sentimientos.</p> <p>*Brindarle confianza, invitarla a que se integre a grupos de su misma edad y empezar a convivir con su familia y personas que le rodean.</p> <p>*Analizar juntas los problemas, para que ella identifique propios y los de sus hijos, y le dé soluciones cuando las haya para no adjudicarse los problemas de terceros. Además darle prioridad a los gastos y que colaboren los hijos. (intervención interdependiente)</p> <p>*Solicita consulta psicológica en su Unidad de Medicina Familiar. Y asiste los días; 22- 12-05, 06-01-06, 24-01-06, 14-02-06, 28-02-06, 07-03-06, 17-03-06.</p>	<p>-La comunicación es importante para la expresión de los sentimientos, de una persona.</p> <p>-Las actividades en grupo son útiles por la interacción de los participantes y la variedad de ejercicios.</p> <p>-Cualquier situación agrava los problemas interpersonales, dando por resultado un ciclo disfuncional.</p> <p>-Las psicoterapias, se centran en ayudar a la persona a resolver sus problemas emocionales mediante una toma de conciencia de su estructura psicológica</p>	<p>Enfermería.</p> <p>Autocuidado</p> <p>Autocuidado</p> <p>Cuidado dependiente</p>	<p>De apoyo- educación</p> <p>Parcialmente compensador</p> <p>Parcialmente compensador</p> <p>Parcialmente compensador</p>

EVALUACIÓN: Al escucharla y dedicarle un poco de tiempo, refiere sentirse mejor, ya que hay una comunicación positiva con su familia y enfrenta poco a poco a sus hijos a que colaboren con los gastos de la casa, tratan de ahorrar energía por ej. En desconectar los aparatos electrónicos cuando no los ocupan, también realizan menos llamadas a teléfono celular. Aún no ha logrado dejar de adjudicarse los problemas de sus hijos, con relación a las terapias psicológicas, trata de no faltar y asiste con mucho gusto, refiere sentirse muy bien primero por que puede expresarse con toda la confianza con la psicóloga y segundo expresar a los demás sus sentimientos y puede comunicarse con más facilidad con las personas que le rodean. Considera que no es ya necesario asistir cada semana a la terapia por los avances que ha tenido, así que sugiere buscar su ayuda cuando ella lo crea necesario, ahora que esta dada de alta. Últimamente visita a su familia y se siente con la seguridad de ir sola si no hay alguno de sus hijos que la acompañen. Además presenta interés para su arreglo personal.

Plan 2

DX. Enfermería: alteración en el aporte nutricional, R/C malos hábitos alimenticios, M/P la ingesta de nutrientes por arriba de sus requerimientos, consumo exceso de hidratos de carbono e irregularidad de los horarios.

Obj. Agencia; reeducarla y orientarla sobre el aspecto nutricional.

Obj. Agente; manejo adecuado de los grupos de alimentos y realizar menús variados.

INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN	AGENCIA	SIST. DE ENFRÍA
<p>*Enseñarle como debe combinar, el contenido del plato del buen comer: (anexo 1)</p> <p>*Una dieta saludable y balanceada debe incluir diariamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Carbohidratos 60% -Proteínas 15% -Grasas. 25% <p>*Aclararle que una ración es una tasa o vaso de 240 a 250 ml., o en ocasiones una pieza, según los alimentos. Cuando no sepa medir los alimentos con las cucharas o tazas, hay que pesarlos y al realizar las compras hay que leer las etiquetas de los productos o alimentos, para conocer su contenido calórico.</p> <p>*Tratar de no consumir productos enlatados, embutidos, endulzados, salados, carnes rojas, frituras. Al adquirir algún producto lea las etiquetas antes de consumirlo, para conocer su contenido calórico</p> <p>*Masticar lentamente y completamente saboreando cada bocado (20 masticadas).</p> <p>*El tiempo de ayuno no debe pasar más de 6 – 8 hrs., por los problemas que ocasiona. El desayuno deberá realizarlo al levantarse entre 7 – 8 a.m. Colación 11:00, Comida, entre 14-15 pm. Colación: 18:00 y cena entre 20-21 p.m. Se recomienda por día 4 raciones de cereales y tubérculos, 1 ración de leguminosas, 1 ración de origen animal, 2 raciones de lácteos, 4 raciones de frutas, 6 raciones de verduras y 3 raciones de lípidos. Lo que equivale a 1500 Kcal. (anexo2)</p> <p>*Consumir de 2-3 lts de agua durante 24 hrs.</p> <p>*Se sugiere realizar los alimentos en quintos.</p>	<p>-La NOM-043.S.S.A recomienda consumir en mayores cantidades las frutas y verduras. Suficientes cereales y muy poco leguminosas y alimentos de origen animal.</p> <p>-(CH) Fuente de energía, obtenida por la degradación de la glucosa sanguínea y glicógeno muscular. (PR) participan en las estructuras de los tejidos constituyentes de los sistemas metabólico de transporte y hormonal.(Líp) reserva de energía, protección y aislamiento térmico, transportador de vitaminas liposolubles. El cuerpo no digiere y absorbe todos los hidratos de carbono a la misma velocidad, pero si más rápido que las proteínas y lípidos.</p> <p>-A los alimentos procesados les son destruidos sus ácidos grasos esenciales para aumentar su tiempo de conservación. El aporte de sodio deberá ser de 2,400mg o menos por día, mejora el control lipídico y disminuye la resistencia a la insulina.</p> <p>-Permite saborear los alimentos y facilita la deglución y digestión</p> <p>-Los ayunos prolongados ocasionan gastritis, úlceras gástricas, hiper y/o hipoglucemia. La primera ley de la termodinámica establece que la energía ni se crea ni se destruye, por lo tanto el peso corporal disminuye cuando el gasto energético excede el consumo</p> <p>-El consumo de alimento aumenta el metabolismo energético debido a los procesos de digestión, absorción y asimilación de los nutrientes que necesitan energía.</p> <p>Origina un descenso de la sensibilidad celular a insulina.</p> <p>-Funciona como vehículo de transportar y disolver la gran cantidad de sustancias nutritivas como los productos de desechos.</p> <p>-Permite al organismo regular mejor el azúcar sanguíneo, que 2 comidas fuertes.</p>	<p>Enfermería</p> <p>Auto-cuidado</p> <p>Auto-cuidado</p> <p>Auto-cuidado</p> <p>Auto-cuidado</p> <p>Auto-cuidado</p> <p>Auto-cuidado</p>	<p>De apoyo-educación</p> <p>De apoyo-educación</p> <p>De apoyo-educación</p> <p>De apoyo-educación</p> <p>Parcialment compensador</p> <p>Parcialment compensador</p>
<p>EVALUACIÓN: Intenta modificar los hábitos alimenticios pero aún no lo ha logrado, completamente en cuanto al plato del buen comer y a los horarios le cuesta mucho trabajo, por que esta acostumbrada a realizar primero sus actividades domesticas antes de los alimentos, trata de realizar 3 –5 alimentos al día, ha disminuido el consumo de carnes rojas y grasas, no se adapta a medir los alimentos o pesarlos en ocasiones solo se sirve sin tomar en cuenta las raciones prescritas y cuando no come en casa se come lo que le sirven, por lo menos invierte 30 min. en consumir sus alimentos. Su familia no coopera mucho todavía.</p>			

Plan 3

Dx. Enfermería. Alteración de la salud R/C estilo de vida sedentario M/P obesidad grado III, hiperglicemias y elevación de las cifras sístole y diástole.

Obj. Agencia. Describir la importancia del ejercicio físico y el fitness en la prevención de los problemas graves de salud y lograr una modificación en el estilo de vida.

Obj. Agente. Sentirse anímica y emocionalmente bien, para continuar llevando un autocuidado de sus enfermedades.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	AGENCIA	SISTEMA DE ENFERMERÍA
*Por medio de la formula de peso/ talla 2 se obtuvo un I.M.C. de 43 Kgs, por lo que nos indica un grado de obesidad III (anexo 18)	-La distribución de las grasas por regiones está relacionada con el riesgo de enfermedades cardiovasculares y D.M. La expresión de altura y peso nos determina el grado de obesidad.	Enfermería	Totalmente compensador
*Enseñarle las ventajas del ejercicio físico constante y la ingesta calórica así como le repercute en sus padecimientos.	-La glucosa plasmática y los ácidos grasos libres que se utilizan durante el ejercicio deben ser sustituidos por los que están almacenados en el hígado y tejido adiposo.	Enfermería	De apoyo-educación
*Estructurar una sesión de ejercicio físico que comprenda 1) fase de calentamiento por 15 min, (ejercicios y movimientos céfalocaudal) (anexo3) 2) 2)fase principal o ejercicio vigoroso por 30 min, (bicicleta fija) y (anexo4) 3) 3) fase de enfriamiento por 15 min. (Estiramientos rítmicos y lentos) (anexo5)	-1) es la preparación psicofísica y motriz y mejora el rendimiento físico, y prepara el organismo para esfuerzos musculares más exigentes, 2) de acuerdo a la valoración previa se recomienda ejercicio aeróbico y de bajo impacto, 3) su meta es la recuperación cardiovascular y de reservas energéticas del trabajo realizado, además previene lesiones.	Enfermería	De apoyo- educación
*Se sugiere llevar una bitácora de toma de glucosa capilar, F.C. y T/A antes durante y después de realizar el ejercicio. (Misma que se incluye en anexo 6)	-Los cambios bioquímicos que ocurren en el tejido muscular por causa de la actividad física, producen cambios semejantes en otros órganos y tejidos del organismo, como disminución de la glucosa en sangre, así como de sístole y diástole. Estos pueden ser temporales, permanentes o reflejocondicionados.	Autocuidado	De apoyo- educación
*Enseñar a tomar la glucosa capilar, así como de T/A y F.C e identifique hiper e hipoglucemia. (anexo7 y8)	-Permite el autoconocimiento del estado de salud en el momento necesario, favoreciendo el autocuidado.	Autocuidado	De apoyo- educación
*No olvidar una Hidratación meticulosa durante la práctica del ejercicio físico. 100-150 ml y posterior al ejercicio aprox. 2 hrs 500ml	-Evita los efectos negativos de la deshidratación sobre la glucosa y la función cardiovascular.	Autocuidado	Parcialmente compensador
*Mantener una comunicación y contacto estrecho con la persona para aclarar dudas y saber su estado de salud y manifestaciones en la practica del ejercicio.	-Es un método de supervisión y evaluación de los cambios físicos producidos por el entrenamiento físico.	Enfermería	Parcialmente compensador

EVALUACIÓN: Con la prescripción del ejercicio individualizado y basándose en la bitácora que se llevo a cabo, además en el mes de abril que asistió con su cardiólogo, el cual la dio de alta por encontrar su T/A dentro de los parámetros normales, le disminuye la dosis de telmistartan con hidrocorotiazida 1 al día y metoprolol ½ al día, la felicita y le sugiere que continúe con el ejercicio y su control en su unidad médica. Sus hijos cooperan para la compra del glucómetro y el baumanometro, por lo que se le enseña a tomarse la glucosa capilar y la tensión arterial. Por el momento no consume el agua suficiente durante la práctica del ejercicio físico, solo consume 50 ml en ocasiones. Acude nuevamente conmigo cuando hay alguna duda para realizar algún tipo de ejercicio. Continúa con la obesidad pero refiere sentirse mejor anímicamente. Disminuye de un 43 a 40 kgs en IMC.

Dx. Enfermería. Disminución de la función aeróbica R/C bajo acondicionamiento físico M/P falta de aire al subir escaleras y cansancio al caminar 30 mts aprox.

Obj. Agencia. Prescripción de ejercicio físico a una intensidad entre 50 –80 % de frecuencia cardiaca.

Obj. Agente. Adaptarse al ejercicio físico, para mejorar su condición física.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	AGENCIA	SISTEMA DE ENFERMERÍA.
<p>* En enero 2006 se mide tórax 111cm, abdomen 123, muslo der. 62cm, muslo izq. 64 cm brazo der. 35cm, brazo izq.35 cm. Peso 90 kg T/A 145/78 mmHg, pulso 69 lpm.</p> <p>*Desarrollo de la prescripción del ejercicio: Tipo de ejercicio (aeróbico) Bicicleta estática. Intensidad (60 %) Duración (20 min.). Sin resistencia en la bicicleta. Frecuencia (lunes, miércoles y viernes) Progresión (cada 5 semanas)</p> <p>*Mayo 2006 tórax 107 cm, abdomen 117 cm, muslo der. 61 cm, muslo izq. 64 cm, brazo der. 38 cm, brazo izq. 36 cm, T/A 125/74 mmHg, pulso, 64 lpm.</p> <p>*Asegurarse de que la persona lleve a cabo su programa de ejercicio en su domicilio, por medio de un registro diario e indicaciones por medio de material escrito. *Rutina de trabajo calentar: Cuadríceps, isquiotibiales, flexores de la cadera, gemelos y tendón de Aquiles. Con movimientos laterales, de rotación, 2 series de 8 repeticiones. (anexo3) Bicicleta estática 5 min, sin resistencia, 15 mín, con resistencia. Enfriamientos estiramientos de las mismas partes del calentamiento, pero manteniendo la misma posición por 20-30'' cada ejercicio 1 serie de 8 repeticiones. (anexo 5) *Ofrecerle información basándose en los resultados siempre que sea posible. (anexo9)</p>	<p>-La valoración antes de realizar el ejercicio nos da pautas para las recomendaciones de un programa de ejercicio físico.</p> <p>-En el entrenamiento aeróbico se emplean los principales grupos musculares y es apropiado para las personas con Sx. Metabólico. Método de karvonen. $FCMT = FCR \times (0.60) + FCR = FCR \times 220 - 52 = 168 - 69 = 99 \times 0.6 = 59 + 69 = 128$ lpm. (anexo14) Es necesario de 20 a 30 min. De actividad continua para mantener el esfuerzo físico. 3 días a la semana de ejercicio provoca adaptaciones en el sistema aeróbico. Estudios de entrenamiento han demostrado disminución de 8-10 mmHg en sistólica y de 5-8 mmHg en diastólica. Cada 5 semanas modificar incrementos en distancia, tiempo o frecuencia según las adaptaciones obtenidas. -Permite el autocontrol de la persona y mejora el cumplimiento de los programas de ejercicio. -Los movimientos articulares reducen la rigidez y ayuda a mantener su función de estar. Aumenta la resistencia, reduce la carga de trabajo del corazón. y el organismo utilice de manera eficiente el oxígeno. Fortalece los músculos y amplitud total de movimientos -Es un factor de motivación que anima a la persona a continuar modificando su estilo de vida.</p>	<p>Enfermería</p> <p>Enfermería</p> <p>Cuidados de enfermería</p> <p>Autocuidado</p> <p>Autocuidado</p> <p>Enfermería Dependiente</p>	<p>Totalmente compensador</p> <p>Parcialmente compensador</p> <p>Totalmente compensador</p> <p>De apoyo-educación</p> <p>Parcialmente compensador.</p> <p>De apoyo-educación.</p>

EVALUACIÓN: Sé realizaron pruebas de Ergometría y espirometría el 28-10-05, de acuerdo a la valoración se inicia la actividad física obteniendo buena aceptación de la persona y se muestran las modificaciones de enero a mayo 2006 de acuerdo con las circunferencias que se tomaron disminuyeron en centímetros, el cual significa una gran ventaja y satisfacción para la persona por que ella lo nota en su ropa. De repente asisto a su domicilio para verificar que este realizando el ejercicio prescrito tanto el calentamiento, trabajo vigoroso y enfriamiento, mismo que se confirma que si lo esta realizando. Su frecuencia cardiaca máxima durante el ejercicio es de 120 lpm

Plan 5

Dx. Enfermería. Dolor crónico R/C un sobrepeso de 43 de grasa. M/P sobrecarga en articulaciones provocando artralgias en rodillas y tobillos.

Obj. Agencia. Demostrar que al realizar ejercicio físico regular aumenta la resistencia y fuerza muscular así como la flexibilidad y por ende disminuye el IMC

Obj. Agente. Disminuir Kgs. de grasa, para mejorar su artralgia y poder realizar sus actividades cotidianas.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	AGENCIA	SISTEMA DE ENFERMERÍA
*Enseñarle que la constancia de ejercicio, disminuirá el dolor y al mismo tiempo el peso corporal.	-Las personas obesas tienen mayor riesgo de padecer lesiones ortopédicas. Además implica un mayor esfuerzo para las articulaciones y acelera el proceso destructivo	Autocuidado	Parcialmente compensador
*Orientarla sobre el dolor de sus piernas, como consecuencia de sus enfermedades que presenta, principalmente la obesidad, pero el ejercicio le ayudara a sentirse mejor. De acuerdo a la escala numérica del dolor se encuentra en 8	- Este implica una evolución prolongada y una probabilidad de sufrir ansiedad, depresión y disfunción social que aumenta proporcionalmente a la duración del dolor. Aumenta el nivel sanguíneo de endorfinas, sustancias químicas naturales similares a las hormonas, que inducen una sensación de bienestar	Autocuidado	De apoyo-educativo
*Llevar un diario cuidadoso de alimentos que consume al día.	-Identifica los hábitos que podrían necesitar un ajuste.	Autocuidado	De apoyo-educación
*Durante el ejercicio aeróbico reponer los líquidos perdidos por el sudor. Mayor a 600ml/ hr.	-La sudación altera las reservas de líquido y crea un estado relativo deshidratación. La sudación excesiva sin una reposición de líquido disminuye el volumen plasmático y ocasiona un aumento precipitado y peligroso de la temperatura interna.	Autocuidado	De apoyo-educación
*Mayo- 06 Incrementar en frecuencia de 5 a 6 días de la semana a una intensidad de 70-89 % con bicicleta estática y caminadora.	-A medida que mejora la capacidad física mediante el ejercicio apropiado, las sensaciones de dolor y fatiga disminuirán y la autoeficacia aumentará.	Enfermería	Parcialmente compensador
*El ejercicio como tratamiento del dolor crónico: a) fuerza, b) resistencia y c) flexibilidad. Una serie de 10 repeticiones. (anexo 10)	-a) Fza. Esta determinada por la estructura del tejido muscular, b) R. Es un trabajo motor dinámico y sostenido, c) F. mejora la amplitud de movimientos articulares	Enfermería	De apoyo-educación

EVALUACIÓN: El dolor de las rodillas y tobillos a disminuido, solo en el tobillo se presenta esporádicamente y se encuentra en el núm. 4 de la escala numérica. No ha logrado ingerir el agua suficiente durante el ejercicio, más que sorbos pequeños de 30-40 ml aprox. 2 veces durante la sesión de ejercicio, Realiza menú con algunas fallas ya que se le dificulta el manejo de los grupos de alimentos y las raciones y no lleva a cabo su diario de menús. Con la modificación de la frecuencia del ejercicio se siente mejor pero en ocasiones, solo lo practica de 4 a 5 veces por semana, a mejorado su flexibilidad, se mueve con más facilidad y al caminar no le falta el aire como al principio y ahora ya aguanta a caminar distancias largas sin presentar problemas articulares.

Plan 6

Dx. Enfermería. Alteración circulatoria R/C insuficiencia vascular periférica M/P sensibilidad, pigmentación y entumecimiento de miembros pélvicos.

Obj. Agencia. Enseñarle la importancia del ejercicio físico en la prevención de los problemas graves de salud y mejorar la circulación.

Obj. Agente. Identificar las ventajas convenientes al realizar ejercicio físico.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	AGENCIA	SISTEMA DE ENFERMERÍA.
*Evite permanecer mucho tiempo de pie o sentada y no cruzar las piernas. *Asegurarse de que calcetas, medias o pantalones no le aprieten *Se recomienda dar un ligero masaje en las piernas (anexo 11)	-Tiene como consecuencia obstrucción del flujo sanguíneo -Favorece que la sangre fluya de regreso al corazón.	Autocuidado Enfermería	Parcialmente compensador De apoyo-educación
*Mejore su circulación con actividad física y el uso de las pantimedias de suave compresión	-Mejora la capacidad pulmonar y circulatoria, incrementa la salud del corazón, aumenta la inmunidad, beneficia la digestión.	Autocuidado	
*Cuando pueda eleva los pies al nivel de corazón o cadera.	-Ayuda a que las arterias coronarias colaterales aumenten el flujo sanguíneo hacia el músculo cardíaco.	Autocuidado	De apoyo-educación
*Insistir en la pérdida de peso, realizando ejercicio físico constante.	-Acelera la circulación, ayudando a mantener las arterias, las venas y el corazón en buen estado; y aumenta el ritmo metabólico del organismo lo que evita el aumento de peso.	Autocuidado	Parcialmente compensador
*Explicarle la relación que hay entre sus enfermedades y la insuficiencia venosa periférica y las ventajas que tiene el realizar ejercicio físico.	- El ejercicio Mejora la circulación, reduce el colesterol y controla la obesidad, la diabetes y otros factores que contribuyen a la aterosclerosis.	Enfermería	De apoyo-educación
*Incrementar el ejercicio en duración 30´ bicicleta estática con resistencia.	-Se considera un ejercicio de tipo aeróbico y fortalece los músculos de las piernas.	Enfermería	De apoyo-educación
*Insistir con la dieta, para modificar los hábitos nutricionales.	-El equilibrio calórico entre la intensidad y la duración del ejercicio para provocar un gasto energético elevado de 300- 500 Kcal por sesión.	Autocuidado	Parcialmente compensador.

EVALUACIÓN: Ha disminuido el dolor y ardor de las piernas a comparación del mes de noviembre a la fecha. Se observa con mejor coloración disminuyendo muy mínimo la pigmentación. Aun se observa venas tortuosas en miembros pélvicos que ocasionalmente refiere dolor, usa las medias elásticas de mediana compresión, a perdido peso muy lento pero se mantiene a no subir, con la modificación del ejercicio vigoroso en cuanto a la bicicleta estática con resistencia y sin resistencia se has logrado quemar más calorías. Se continúan realizando intervenciones de otros diagnósticos por que no se han logrado los resultados satisfactorios, se insiste cada vez que se presenta la oportunidad, en la constancia del ejercicio, las raciones de los alimentos así como sus variaciones de menús.

Plan 7

Dx. Enfermería. Riesgo de infección R/C caries en 1 y 2 molares der. Inferior, 1 molar inferior. Izquierdo, y 2 molar sup. Derecho.

Obj. Agencia. Reducir los factores de riesgo.

Obj. Agente. Modificar los hábitos higiénicos bucales.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	AGENCIA	SISTEMA DE ENFERMERÍA.
*Consuma alimentos ricos en calcio y otros minerales en cantidades adecuadas (anexo 12)	-Sus dientes son huesos que están conformados por calcio y minerales y al consumir estos minerales están más fuertes y evitan las caries.	Enfermería	De apoyo-educación
*Enseñarle por que la presencia de múltiples caries repercute en su estado de salud.	-Mientras las bacterias de la placa consumen azúcares y almidones de los restos de comida, produciendo un ácido que puede destruir el esmalte protector dental.	Enfermería	De apoyo-educación
*Cepillar los dientes después de cada alimento o el uso del hilo dental de manera adecuada. (anexo 13)	-Las enfermedades más frecuentes de la boca son las caries y la gingivitis, que a su vez son causa de pérdida de los mientes, halitosis, mala digestión y como complicaciones pericarditis.	Enfermería	Parcialmente compensador
*Use pasta para dientes sensibles	-El flúor que contienen las pastas dentales protegen y mantienen el esmalte de los dientes.	Autocuidado	Parcialmente compensador
*Atención odontológica (intervención interdependiente) por medio particular le realizaron amalgama de 1 molar izquierdo, 2 molar superior derecho, y resina en 2 molar derecho. Por medio del servicio I.S.S.S.ST.E. en el mes de febrero 2006 se realizaron extracciones de los 3ros. Molares superiores y a los 20 días posteriores la extracción de 2 molar inferior derecho por presencia de caries.	-Taladrar la pieza dentaria, extraer el área deteriorada y rellenar el hueco con una amalgama o resina. Cuando las piezas dentales no se pueden lograr salvarlas es necesario la extracción para evitar complicaciones de infecciones.	Cuidado dependiente.	Totalmente compensador.

Evaluación: Ha consumido alimentos ricos en calcio como la leche sin lactosa, por lo que refiere disminución en los bochornos, ahora son más retirados en cuanto a tiempo, también se atiende las caries que tenía, ha comprendido las consecuencias que ocasionan, como el riesgo de infecciones posteriores. Acudió con el maxilofacial por presentar dolor agudo y le realizan extracción de los terceros molares, motivo por el cual tuvo que interrumpir la actividad física, por un par de semanas. Realiza el cepillado dental 2 veces al día y usa pasta dental para dientes sensibles. Refiere sentirse mejor de su dentadura, aunque en ocasiones se muerde los carrillos, el odontólogo le ha comunicado que es normal por un tiempo debido a la extracción de los 3ros. Molares. Presento buena cicatrización, después de 3 semanas retoma la actividad física, con una facilidad de adaptación.

8. PLAN DE ALTA

El siguiente programa es elaborado para la Sra. AVE, que se encuentra en una clase C según el algoritmo para la estratificación del paciente y basándose en este se recomienda lo siguiente, esperando una modificación en su estilo de vida y mantener un autocuidado de forma continua, esta prescripción de ejercicio personalizado y profesional le permite llevarlo a cabo en su domicilio y en el campo o canchas que se encuentran dentro de su comunidad.

El siguiente cuadro muestra paso a paso a seguir el ejercicio planeado, de acuerdo a la valoración previa, puede ser modificado en cuanto a los días y el horario siempre y cuando lo realice después de las 8:00 am y antes de las 6:00 pm, según sus necesidades laborales pero siempre y cuando realice la rutina mencionada, está deberá iniciarla a partir de agosto 2006.

DÍA	ACTIVIDAD FÍSICA	TIEMPO	OBSERVACIONES
LUNES	Caminadora Bicicleta estática con resistencia	30 mín. 10 mín.	Paso moderado 60 RPM
MARTES	Caminata en el campo deportivo Caminata en el campo deportivo Caminata en el campo deportivo	10 mín. 20 mín. 10 mín.	A paso normal, 800 mts A paso vigoroso (rápido) 2 Km A paso ligero 1 Km.
MIÉRCOLES	Bicicleta estática sin resistencia Bicicleta estática con resistencia Bicicleta estática sin resistencia	10 mín. 25 mín. 5 mín.	70 RPM 60 RPM 80 RPM
JUEVES	Caminadora Bicicleta estática con resistencia Bicicleta estática sin resistencia	20 mín. 15 mín. 5 mín.	A paso moderado 65 RPM 80 RPM
VIERNES	Bicicleta estática sin resistencia Bicicleta estática con resistencia	10 mín. 30 mín.	80 RPM 70 RPM.
SÁBADO	Caminadora Bicicleta estática con resistencia Bicicleta estática sin resistencia	15 mín. 15 mín. 10 mín.	A paso moderado 70RPM 80 RPM
DOMINGO	Descanso		

Se insiste en la ingesta de agua, con sorbos muy pequeños, para evitar la sensación del estómago lleno, durante la práctica del ejercicio, ya que se presenta pérdida de la misma al sudar y al reponer los líquidos perdidos se evita una deshidratación y/o hipoglucemia.

De ninguna manera podrá abandonar la dieta de 1500 Kcal prescrita, trate de adecuar sus alimentos conforme a la lista de raciones y grupo de alimentos, ya que por su variedad puede combinarlos de acuerdo a sus posibilidades. Tenga siempre en cuenta que mantener un equilibrio entre la cantidad de calorías que se consumen y las que se gastan.

Con respecto al ejercicio es importante que no lo interrumpa si así fuera por razones de causa mayor trate de que no pasen más de 72 hrs. entre una sesión y otra, recuerde que cada una de las sesiones esta conformada por: 10 mín. de calentamiento, posteriormente 40 mín. de ejercicio vigoroso (Caminata, bicicleta estática y caminadora), el cual deberá continuar con 15 mín. de enfriamiento o estiramientos, de los cuales se incluyen en los anexos.

Se le recomienda continuar con su bitácora de glucosa capilar, frecuencia cardiaca, tensión arterial antes durante y después del ejercicio, así mismo no interrumpir su tratamiento farmacológico y consultar a su médico familiar para su dosificación.

Es muy importante que mantenga la comunicación con su familia y personas que le rodean, permítase que la consientan y de vez en cuando desee algún gusto de lo que le haga sentirse bien consigo misma y con los demás.

Por ultimo quiero felicitarla por el esfuerzo, el interés y las ganas que ha puesto para su autocuidado, además de los logros y modificaciones que ha obtenido, se ha demostrado así misma que si puede solo se requiere de un poco más de paciencia y dedicación.

No olvide Usted es importante para mí, puede lograr tener una mejor calidad de vida, siempre y cuando ponga su granito de arena en sus manos esta modificar el estilo de vida, y recuerde que para cualquier duda, modificación de la rutina del ejercicio o necesidad alguna podrá comunicarse con su especialista en la cultura física y deporte su servidora. Lic. en Enfermería Laura Toriz Vargas. A los siguientes Tel. 55581346 y 58561854.

9. CONCLUSIONES

Finalmente se concluye que la práctica del ejercicio físico, es un elemento principal en el tratamiento no farmacológico del S.M debido a la importancia que este conlleva como los beneficios fisiológicos, durante y después de realizarlo y los beneficios que se mantienen a largo plazo, como el control de la glucosa, de la tensión arterial, disminución de la masa grasa así como mejora el metabolismo de los hidratos de carbono y lípidos, siendo estos el principal combustible utilizado durante el ejercicio físico.

El modelo de Dorothea E. Orem es ideal para que las personas puedan realizar actividades en su propio beneficio y mantener su calidad de vida ya que como seres humanos tienen el potencial de desarrollar habilidades para satisfacer las demandas de autocuidado.

A la Sra. AVE se eligió en el mes de octubre 2005 y se concluyo en junio de 2006, al inicio presentaba varios factores de riesgo para su salud, como antecedentes heredofamiliares de HTA y DMT2, se encontró con una alteración metabólica por presentar hipertensión arterial de hasta 170/100-90 mmHg, en meses anteriores según bitácora de febrero a diciembre de 2005, glucosas descontroladas de hasta 240 mg/dl, y una dislipidemia, de triglicéridos hasta 304 mg/dl, colesterol 250 mg/dl, ácido úrico hasta 9 mg/dl, Además de una obesidad grado III por presentar un peso de entre 87-90 Kg, motivo por lo cual también presentaba problemas articulares y circulatorios, a pesar de su farmacoterapia prescrita por cardiólogo y médico familiar continuaba con variaciones de los parámetros normales tanto de glucosa capilar como de la sístole y diástole sin mantener un control. Así como también en la nutrición ya que consumía por arriba de los requerimientos de acuerdo a su gasto calórico

Después de lo mencionado y de realizarle una valoración morfofuncional completa y minuciosa se procede a la prescripción del ejercicio, a una intensidad de ligero a moderado, al 60 % VO₂, con una frecuencia de 3 días a la semana, duración de 20 mín. acudí a su domicilio las primeras sesiones para demostrarle como debería realizar el calentamiento, el ejercicio vigoroso y el estiramiento, ya que ella contaba con una bicicleta estática, le costo trabajo adaptarse al esfuerzo físico constante, al paso de unos meses se modifíco la rutina en cuanto a duración, frecuencia, puesto que ya contaba con una caminadora la cual decidió comprar debido a los cambios que presento de la disminución de dolor articular y el bienestar en general principalmente emocional, se llevo un registro que nos muestra como ha disminuido la T/A a 110/70 mmHg, aunque muy poco la masa corporal, motivo por lo cual el cardiólogo disminuye la dosis de antihipertensivo y en el mes de abril 2006 la dio de alta, ahora las glucosas que maneja son de 150 mg/dl como máximo y le cambiaron el hipoglucemiante, presenta

colesterol de, 180 mg/dl, triglicéridos de 170 a190 mg/dl, y ácido úrico de 6 mg/dl. En el mes de septiembre 2006 se solicitan otros estudios de laboratorio el cual nos reporta 130 mg/dl de glucosa, 215 mg/dl de CT, 198 mg/dl de TG, 7.2 mg/dl de ácido úrico, 15 gr/dl de hemoglobina y 45 % de hematocrito.

Por necesidades acudió al servicio de maxilofacial para extraerle los terceros molares y un 2 molar, se aplicaron resinas y ahora se encuentra fuera de riesgo por infección de las caries que presentaba, pues ahora trata de realizar más constantemente la higiene bucal.

Se logro ampliar la capacidad y conocimiento en la agencia de autocuidado en la persona con S.M. y sedentarismo, ya que ahora se cuida y se atiende, puesto que esta al pendiente de sus citas médicas, toma sus medicamentos a horario, trata de hacer sus alimentos en orden conformado por el plato del buen comer, y ocasionalmente cuando sale los fines de semana lleva consigo parte de la dieta para no consumir los alimentos prohibidos, logro reducir tres kilos de masa grasa, aunque todavía se considera obesidad pero lo importante es dar el primer paso y mantenerse en continuar perdiendo masa grasa y ganar masa muscular, la cual con un poco más de paciencia y dedicación lo lograremos, en este momento se encuentra pesando 82 Kg.

Es una enorme satisfacción mostrar y ver estas modificaciones en el estilo de vida, quizá para otras personas sean muy pocas ganancias, pero no hay que olvidar el tiempo que lleva padeciendo el S.M la Sra. AVE es diabética desde hacer 10 años e hipertensa de 19 años de evolución, de entonces al año 2005 no se podía mantener controlada su glucosa y tensión arterial principalmente, es sorprendente que en el paso de unos meses apartir de enero 2006 que inicio a realizar ejercicio físico a junio del mismo año, se obtuvieron grandes beneficios los cuales ya se mencionaron anteriormente y se muestran en un análisis de resultados, con representación de graficas, tomando en cuenta como se encontraba y como se encuentra actualmente.

Gracias a la intervención de la enfermera especialista, se logro cubrir las necesidades de autocuidado y ahora puede ella misma identificar las complicaciones agudas como hipoglucemia e hiperglicemia, hipertensión; además de que esto nos permite darnos cuenta en que momento esta fuera de control para así mismo dar una solución a tal situación.

La salud es indispensable para desarrollar nuestra vida plenamente, por lo que es importante el autocuidado y este se logra a través de satisfacer las demandas de la agencia de autocuidado, por medio de los tres sistemas de enfermería, se puede elaborar un buen plan de intervenciones en la promoción a la salud y educación, para modificar el estilo de vida en una persona y por ende lograr que alcance una mejor calidad de vida.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se muestra el producto final de este trabajo con representación de graficas comparativas y modificaciones que se presentaron, guante el mes de octubre 2005 a junio 2006 mismas que se encuentran en anexos.

Grafica 1.

Se representan las cantidades de raciones que consumía en noviembre 2005 de acuerdo a los grupos de alimentos y las raciones que consume actualmente agosto 2006, los cuales se encuentran con el número 1 de la siguiente forma de izquierda a derecha. Cereales y tubérculos, leguminosas, productos de origen animal, lácteos, verduras, frutas y lípidos. Haciendo un total de Proteínas 81gr a 65 gr, de Hidratos de carbono 206 gr a 220 gr, y Lípidos 61gr a 41gr.

Grafica 2.

Con respecto a las cifras de glucosa capilar que manejaba al iniciar con la actividad física a una intensidad de 50 –60 % F.C.máx. se presentaron variaciones muy importantes antes 139 mg/dl, durante 125 mg/dl y después 115 mg/dl, de realizar el ejercicio físico.

Grafica 3.

Representa la glucosa capilar después de 5 meses de realizar ejercicio físico por lo que ahora es a una intensidad de 70- 80 % de F.C. máx. antes 115 mg/dl, durante 150 mg/dl y después 110 mg/dl después de realizar el ejercicio físico.

Grafica 4

Dentro de los parámetros de Frecuencia Cardiaca latidos por minuto se observa una gran variación, antes 68 lpm, durante 120 lpm y después 65 lpm de iniciar con el ejercicio físico de forma constante, de acuerdo a la intensidad de 50 –60 % F.C. máx.

Grafica 5.

Se puede observar la adaptación que se presenta después de 5 meses de realizar ejercicio, estos latidos por minutos se registraron antes 67lpm, durante 114 lpm y después 80 lpm de una sesión de 60 minutos, además con un incremento en la intensidad del 50-60 % a 70- 80 % F.C. máx.

Grafica 6.

Podemos observar los parámetros dentro de lo normal de la sístole y diástole, durante una sesión al inicio del ejercicio físico en el mes de enero 2006. antes 110/69 mmHg , durante 157/70 mmHg y después 115/65 mmHg

Grafica 7.

Analizaremos la variación que se presenta en la sístole y diástole debido a la adaptación del ejercicio y beneficio que presenta la actividad física constante y regular, manteniéndose dentro de lo normal y mejor que la de hace 5 meses. Antes 120/80 mmHg, durante 140/70 mmHg y después 115/65 mmHg

Grafica 8.

Con relación al índice de masa corporal al inicio de la valoración se encontraba en un 43 Kg. lo que significa una obesidad grado III, para el mes de agosto 2006 el índice de masa corporal disminuyo 3 Kg. por lo que se encuentra actualmente en un I.M.C. 40 Kg

Grafica 9.

En relación con la perdida de masa corporal se logro de 5 kilogramos teniendo en cuenta que al inicio de su valoración que fue en octubre del 2005 se encontraba con un peso de 87 Kg durante su seguimiento aumento 3 Kg, llegando a 90 Kg por la temporada navideña y vacaciones de diciembre 2005, por lo tanto desde el mes de enero 2006 que inicio con la actividad física constante la perdida de masa corporal fue de 8 Kg ya que actualmente pesa 82 Kg.

10. A N E X O S

(1) EL PLATO DEL BUEN COMER



(2) DIETA DE: 1500 KCAL.

Elija un alimento de cada renglón, respetando la cantidad anotada adelante del alimento que escogió.

DESAYUNO

GRUPO DE ALIMENTOS	NÚMERO DE RACIONES	CANTIDAD DE ALIMENTO EQUIVALENTE A LAS RACIONES INDICADAS.
CEREALES Y TUBÉRCULOS	3	Tortilla: 1 pza. Pasta cocida: ½ taza Maizena: 2 Cdas. Pan 1 pza. Arroz cocido: ½ taza Avena: 2 Cdas. Galletas Marías: 4 pzas. Bolillo sin migajón: ½ pza.
LEGUMINOSAS	½	Frijoles, Garbanzo, Alverjones, Lentejas o Habas secas: ¼ taza
PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	0	
LECHE	1	Leche descremada o yogur natural: 1 taza de 240 ml. Leche en polvo descremada: 3 cucharadas
VERDURAS	2	Lechuga, Espinacas, Acelgas, Brócoli, Col, Coliflor, Nopales, Jitomate, Ejotes, Pepinos, Xoconostle, Chayotes, Hongos, Calabaza: 2 tazas ó Zanahoria, Betabel, Chicharos, Habas verdes, Chile para rellenar, Cebolla: 1 taza.
FRUTAS	2	Jugo de naranja, Toronja, Mandarina o zanahoria: 1 vaso de 250 ml. Piña, Papaya, Sandía, Melón, Jícama o fresa: 2 tazas. Manzana, Pera, Plátano chico o Toronja: 1 pza. Kiwi, Guayabas chicas, Duraznos chicos: 4 pzas. Mandarina o naranja chicas: 2 pzas.
LÍPIDOS	1	Aceite: 1 cucharadita. Crema o mantequilla: 1 Cda. ó Aguacate: 30g

COMIDA

GRUPO DE ALIMENTOS	NÚMERO DE RACIONES	CANTIDAD DE ALIMENTO EQUIVALENTE A LAS RACIONES INDICADAS.
CEREALES Y TUBÉRCULOS	2	Tortilla: 1 pza. Pasta cocida: ½ taza Papa: ½ taza. Pan 1 pza. Arroz cocido: ½ taza Elote: 1/3 taza. Galletas Marías: 4 pzas. Bolillo sin migajón: ½ pza.
LEGUMINOSAS	½	Frijoles, Garbanzo, Alverjones, Lentejas o Habas secas: ¼ taza
PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	1-2	Carde de pollo, pescado, atún, sardina 30g ó 60 g claras de huevo 2 ó 4
LECHE	0	
VERDURAS	2	Lechuga, Espinacas, Acelgas, Brócoli, Col, Coliflor, Nopales, Jitomate, Ejotes, Pepinos, Xoconostle, Chayotes, Hongos, Calabaza: 2 tazas ó Zanahoria, Betabel, Chicharos, Habas verdes, Chile para rellenar, Cebolla: 1 taza.
FRUTAS	1	Jugo de naranja, Toronja, Mandarina o zanahoria: 1 vaso de 250 ml. Piña, Papaya, Sandía, Melón, Jícama o fresa: 1 tazas. Manzana, Pera, Plátano chico o Toronja: ½ pza. Kiwi, Guayabas chicas, Duraznos chicos: 2 pzas. Mandarina o naranja chicas: 1 pzas.
LÍPIDOS	1	Aceite: 1 cucharadita. Crema o mantequilla: 1 Cda. ó Aguacate: 30g

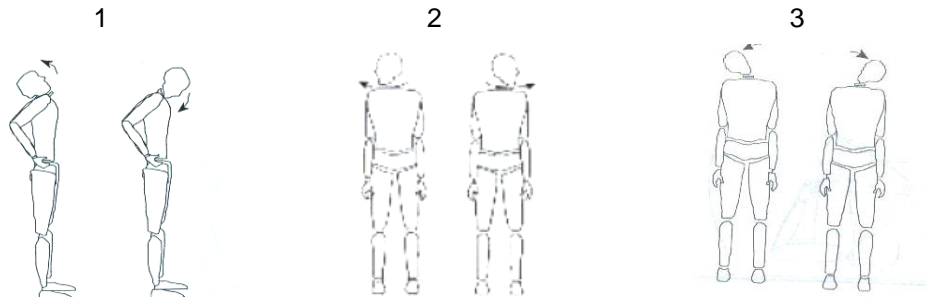
CENA O MERIENDA

GRUPO DE ALIMENTOS	NÚMERO DE RACIONES	CANTIDAD DE ALIMENTO EQUIVALENTE A LAS RACIONES INDICADAS.
CEREALES Y TUBÉRCULOS	2	Tortilla: 1 pza. Palomitas: 3 tazas Maizena: 2 Cdas. Pan 1 pza. Arroz cocido: ½ taza Avena: 2 Cdas. Galletas Marías: 4 pzas. Bolillo sin migajón: ½ pza.
LEGUMINOSAS	0	
PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	0	
LECHE	1	Leche descremada o yogur natural: 1 taza de 240 ml. Leche en polvo descremada: 3 cucharadas
VERDURAS	2	Lechuga, Espinacas, Acelgas, Brócoli, Col, Coliflor, Nopales, Jitomate, Ejotes, Pepinos, Xoconostle, Chayotes, Hongos, Calabaza: 2 tazas ó Zanahoria, Betabel, Chicharos, Habas verdes, Chile para rellenar, Cebolla: 1 taza.
FRUTAS	1	Jugo de naranja, Toronja, Mandarina o zanahoria: 1 vaso de 250 ml. Piña, Papaya, Sandía, Melón, Jícama o fresa: 1 tazas. Manzana, Pera, Plátano chico o Toronja: ½ pza. Kiwi, Guayabas chicas, Duraznos chicos: 2 pzas. Mandarina o naranja chicas: 1 pzas.
LÍPIDOS	1	Aceite: 1 cucharadita. Crema o mantequilla: 1 Cda. ó Aguacate: 30g

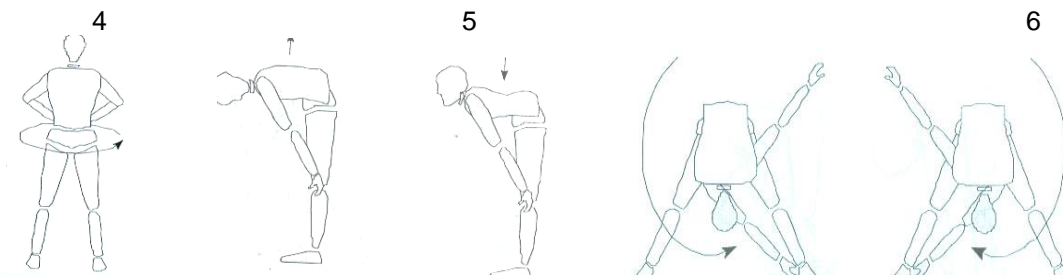
(3) EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO 10 MIN.

Cefalocaudal realizar 1 serie de 10 repeticiones EN CADA SESIÓN.

CUELLO Y TRONCO:

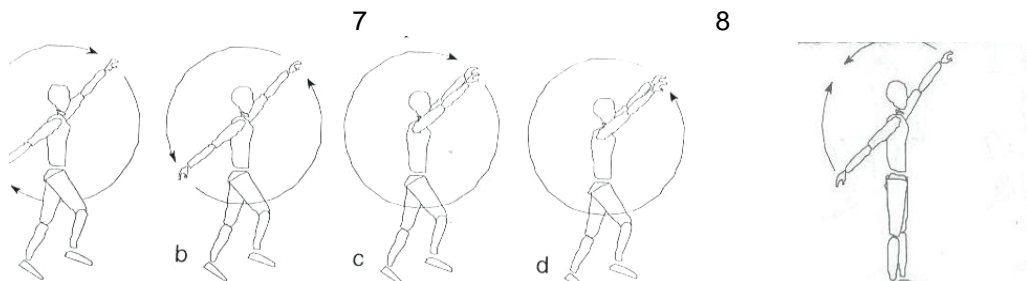


1. De pie, manos en la cintura, llevar la nuca a la espalda, seguida de barbilla al pecho.
2. De pie, brazos a lo largo del cuerpo, giros de cuello a la izquierda y a la derecha.
3. De pie, brazos a lo largo del cuerpo, flexión lateral del cuello, derecho e izquierdo.

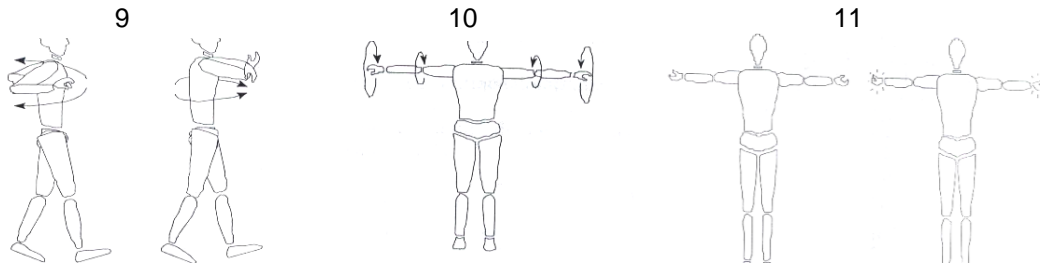


4. Manos en los lumbares, circunducciones.
5. De pie, tronco flexionado manos en las rodillas, curvar la espalda hacia adentro y hacia fuera.
6. Flexión del tronco llevando mano derecha a pie izquierdo y mano izquierda a pie derecho (no mover caderas y no doblar rodillas)

BRAZOS Y MANOS

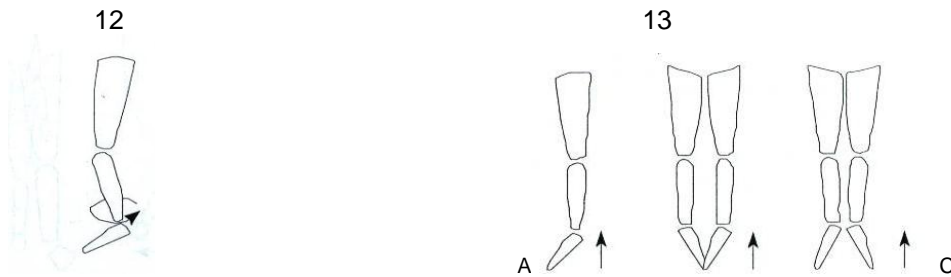


7. Circunducciones de brazo, con piernas separadas
 - a) Ambos brazos hacia delante alternativamente.
 - b) Ambos brazos hacia atrás alternativamente.
 - c) Ambos brazos hacia delante al mismo tiempo.
 - d) Ambos brazos hacia atrás al mismo tiempo
8. De pie, circunducciones hacia delante con el brazo derecho y al mismo tiempo hacia atrás con el izquierdo.

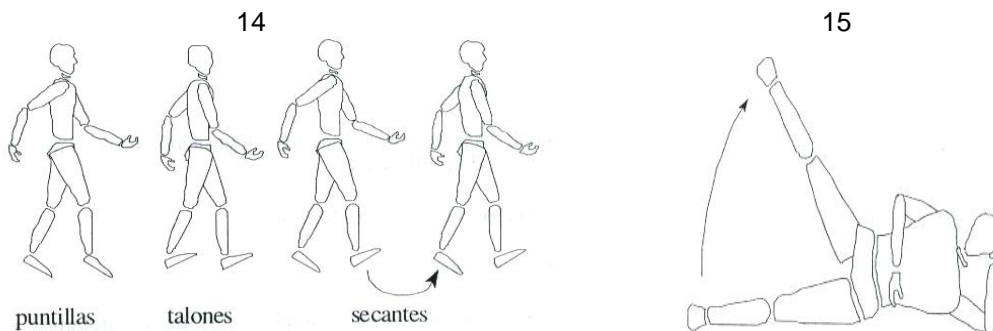


9. De pie llevar brazos atrás y cruzarlos adelante del cuerpo.
 10. De pie, realizar círculos con los brazos en cruz.
 11. De pie, brazos en cruz, abrir y cerrar manos.

PIERNAS

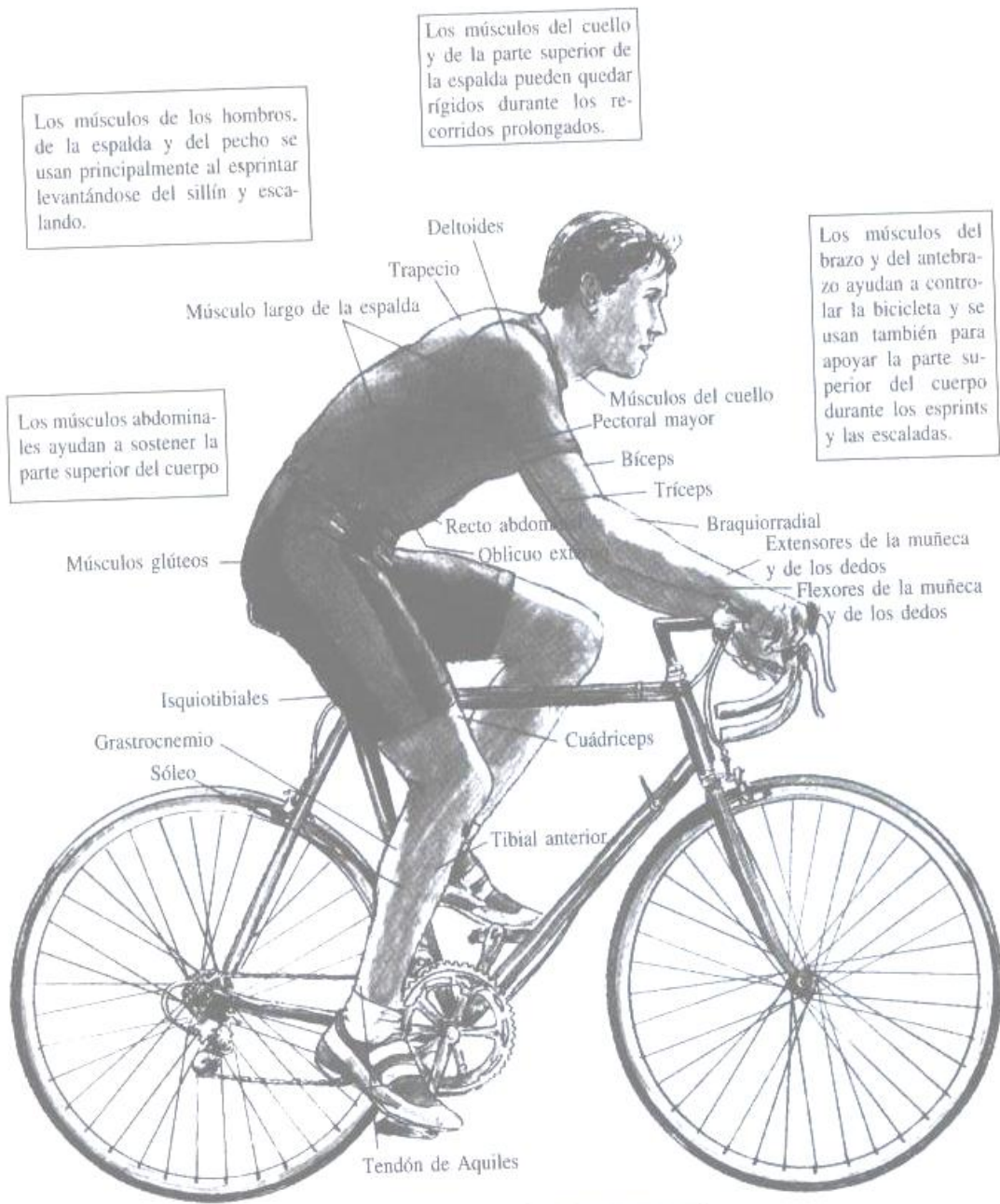


12. Giros de tobillo apoyando la parte delantera del pie en el suelo.
 13. Elevar y descender talones:
 a) Pies juntos y paralelos.
 b) Puntas de los pies juntas, talones separados.
 c) Punta de los pies separados, talones juntos.



14. Andar de puntillas, de talones, de secante.
 15. Decúbito lateral, cabeza sobre el brazo de ese lado elevar la pierna arriba. Cambiar de pierna.

(4) EJERCICIO VIGOROSO 30 MIN. EN CADA SESIÓN.
 BICICLETA ESTÁTICA.
 MÚSCULOS USADOS EN EL CICLISMO



Los músculos de los hombros, de la espalda y del pecho se usan principalmente al esprintar levantándose del sillín y escalando.

Los músculos del cuello y de la parte superior de la espalda pueden quedar rígidos durante los recorridos prolongados.

Los músculos abdominales ayudan a sostener la parte superior del cuerpo

Los músculos del brazo y del antebrazo ayudan a controlar la bicicleta y se usan también para apoyar la parte superior del cuerpo durante los esprints y las escaladas.

Los músculos de las piernas son los que se fortalecen más con el ciclismo. Procuremos estirar (especialmente las pantorrillas y los isquiotibiales) para contrarrestar la rigidez.

EJERCICIOS AERÓBICOS



NATACIÓN



CAMINADORA ESCALADORA

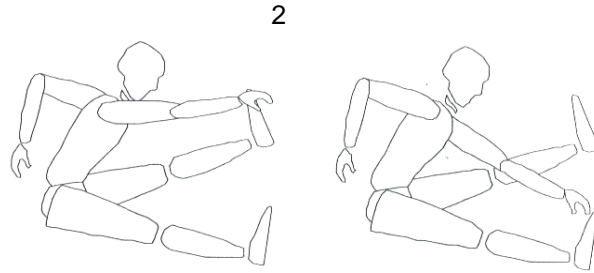
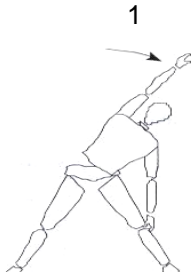


CAMINATA

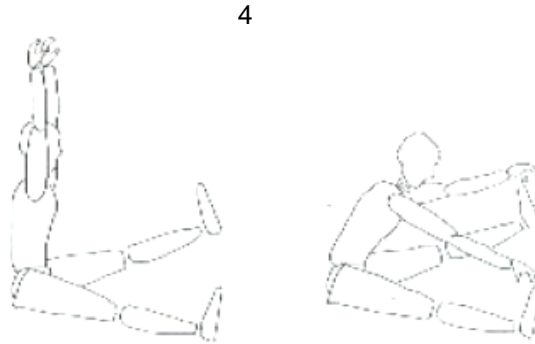
(5) EJERCICIOS DE ENFRIAMIENTO 15 MIN.

Realizar 1 serie de 10 repeticiones EN CADA SESIÓN cada estiramiento deberá durar entre 20 y 30 segundos en la misma posición.

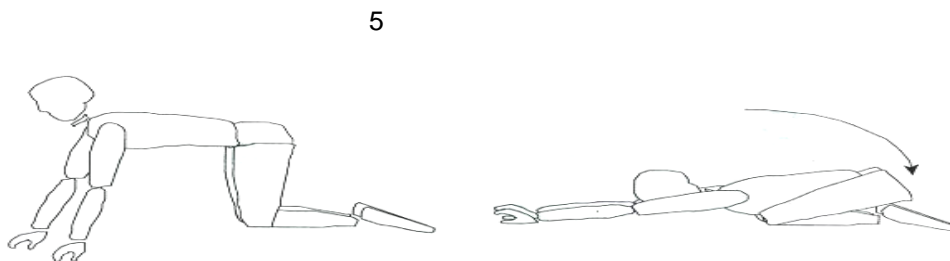
CUELLO Y TRONCO



1. De pie, piernas abiertas, flexión lateral del tronco deslizando la mano por la pierna. Cambiar de lado.
2. Sentada en el suelo, piernas abiertas y extendidas, llevar mano derecha a pie izquierdo y mano izquierda a pie derecho.

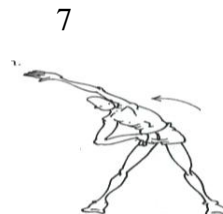
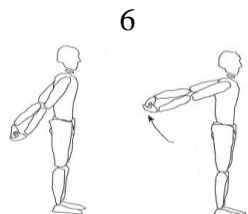


3. Sentada en el suelo, piernas juntas y extendidas, llevar ambas manos a los pies.
4. Sentada en el suelo, piernas abiertas y extendidas, brazos extendidos hacia arriba y llevar mano derecha a pie derecho al mismo tiempo mano izquierda a pie izquierdo.



5. Apoyarse con rodillas y palmas de las manos, estirar los brazos y pasar a sentarse sobre los talones.

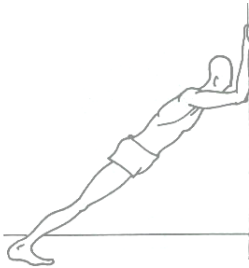
BRAZO



2. manos entrelazadas en la espalda, elevar los brazos.
3. Flexión lateral del tronco con la mano en la cintura mientras que el otro brazo acompaña a la flexión.

PIERNAS

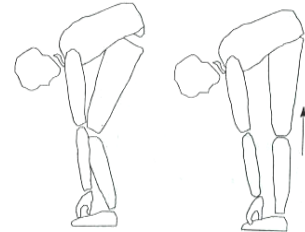
8



9



10

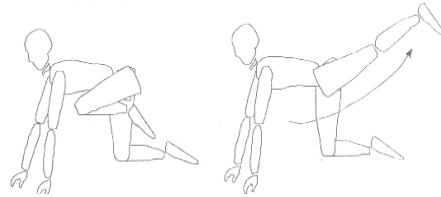


4. De pie, frente a una pared, manos y codos apoyados en la misma, extender ambas piernas, mantener el cuerpo en línea.
5. Posición en mariposa, esto es piernas flexionadas, planta de los pies en contacto una con la otra y próximas a nosotros, presionar los codos sobre las rodillas.
6. Piernas juntas flexionadas, manos cogiendo la punta de los pies, extender rodillas.

11



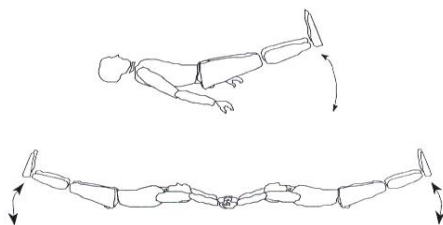
12



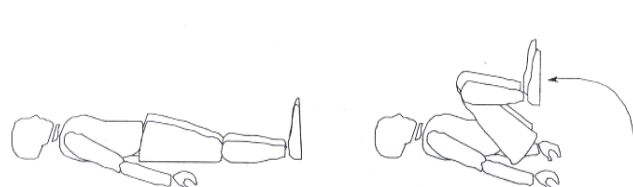
7. Decúbito supino, pierna izquierda, llevar arriba y atrás extendida la pierna derecha, cambiar la pierna.
8. Apoyarse con las rodillas y antebrazos en el suelo, llevar una rodilla al pecho, elevar pierna, cambiar la pierna.

FORTALECIMIENTO ABDOMINAL

1



2



1. En decúbito supino, brazos a lo largo del cuerpo, subir y bajar las piernas extendidas. Cuando se realiza por pareja, sujetarse de las manos.
2. En decúbito supino, brazos a lo largo del cuerpo, llevar ambas rodillas al pecho y regresar a la misma posición.

3



3. En decúbito supino, brazos a lo largo del cuerpo, una pierna extendida arriba llevar el pie al hombro.

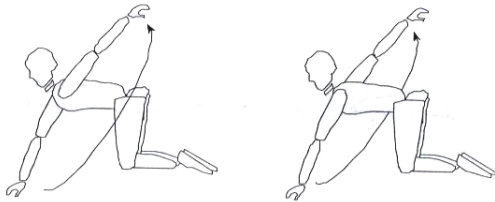
DORSOLUMBAR

4



4. En decúbito supino, piernas flexionadas, brazos a lo largo del cuerpo, levantar los brazos sobre la cabeza y finalmente otra vez ponerlos a lo largo del cuerpo.

5



6



1. Apoyada en las rodillas levantar alternativamente, lateralmente los brazos.
2. En decúbito ventral, levantar la pierna sin flexionar y brazos extendidos, alternar las piernas.

7



3. En decúbito supino, piernas flexionadas, brazos a lo largo del cuerpo, elevar la pelvis.

(6) Bitácora de F.C. T/A y Glucosa capilar en la cual se muestran algunos beneficios del ejercicio físico constante.

Nombre: A.V.E. Actividad física aeróbica: bicicleta estática y/o caminadora por 30 minutos. Frecuencia: 4 días a la semana.

FECHA	EJERCICIO	GLUCOSA	T/A	F.C.
09-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	155 mm/dl 115 137	143 / 80 mmHg 150 / 76 126 / 62	64 lpm 117 55
11-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	140 105 103	120 / 75 156 / 70 115 / 59	57 109 56
13-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	140 108 102	112 / 78 149 / 73 103 / 64	68 100 91
15-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	135 125 160	110 / 77 153 / 70 116 / 59	66 99 61
17-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	118 113 138	126 / 74 161 / 69 113 / 62	74 115 57
19-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	149 118 135	115 / 72 155 / 65 113 / 62	70 97 57
21-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	141 110 166	123 / 76 167 / 70 112 / 69	63 104 54
23-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	126 120 147	121 / 72 157 / 64 112 / 69	74 118 54
25-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	107 100 103	125 / 74 163 / 70 109 / 69	68 108 65
27-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	119 102 110	92 / 72 159 / 63 120 / 69	74 123 65
30-01-06	ANTES DURANTE DESPUÉS	139 125 115	109 / 69 157 / 70 113 / 64	68 123 65

(7) Toma de glucosa capilar



1



2

- 1.- Hacer asepsia del dedo y puncionar
- 2.- Verificar código de tiras reactivas y colocar tira en el glucómetro.



3

- 3.- Colocar la gota de sangre en la tira y esperar un minuto para el resultado, mientras tanto hacer presión en el dedo donde punciono.

(8) Toma de tensión arterial



- 1.- Colocar el brazalete en el brazo izquierdo, insuflar con la perilla hasta 180 mmHg y esperar hasta que aparezca la cifra de T/A y F.C. posteriormente registrarla en su bitácora.

(9) COMPARACIÓN DE ESTUDIOS DE LABORATORIO

Noviembre 2005

Prueba	Resultado	Valores normales
Hemoglobina	15.20 gr/ dl	14- 18.09
Hematocrito	45 %	41-51.09
Glucosa	152 mg/dl	10-110
Colesterol	252 mg/dl	< 200
Triglicéridos	176 mg/dl	50- 160.09
Ácido úrico	6.00 mg/dl	1.8-6.59

Se ha realizado los siguientes estudios de laboratorio del 2000 a la fecha.

FECHA	GLUCOSA	COLESTEROL	TIGLICERIDOS	ÁCIDO ÚRICO
Nov.-00	131 mg/dl	208 mg/dl HDL 38 mg/- dl. LDL. 115 mg/ dl	240 mg/dl	9 mg/dl
Abr.-01	115 mg/dl	159 mg/dl	234 mg/dl	6.7 mg/dl
Sep-01	121 mg/dl	177 mg/dl	141 mg/dl	6.8 mg/dl
Ago-04	151 mg/dl	176 mg/dl	284 mg/dl	6.7 mg/dl
Oct.-05	152 mg/dl	252 mg/dl	176 mg/dl	6.0 mg/dl
Nov.-05	145 mg/dl	181 mg/dl	170 mg/dl	8.5 mg/dl
Enero-06	183 mg/dl	257 mg/dl	329 mg/dl	7.5 mg/dl
Mayo-06	242 mg/dl	239 mg/dl	226 mg/dl	8.4 mg/dl
Agto. 06	130 mg/dl	215 mg/dl	198 mg/dl	6.7 mg/dl

(10)

Las variantes del entrenamiento en circuito son las repeticiones, se utilizan con el objetivo de someter a los sistemas cardiocirculatorio y respiratorio así como los distintos grupos musculares que se alternan uniformemente en el trabajo de una carga permanente. Nos sirve para perfeccionar o desarrollar las cualidades físicas (fuerza, velocidad y resistencia) esto lo lograremos manteniendo una intensidad moderada y posteriormente ir aumentando, distancia y tiempo del ejercicio realizado, en cuanto a la flexibilidad vamos a mejorarla fortaleciendo los músculos además de aumentar la elasticidad y así mismo disminuir el dolor de las articulaciones (realizando los ejercicios mencionados en anexo 5) los ejercicios deberán de ser concéntricos y excéntricos e ir aumentando las series o las repeticiones según adaptaciones.

(11) EJERCICIOS RECOMENDABLES PARA MEJORAR LA CIRCULACIÓN VENOSA

La frecuencia y la duración dependerán de cómo se sienta, 10 repeticiones cada uno de los siguientes ejercicios

ACOSTADA



Con las piernas extendidas arriba, abrir y cerrar.



Levantar las piernas y pedalear con fuerza.



Levantar alternativamente las piernas

SENTADA



Flexionar y extender los dedos de los pies.



Abrir y cerrar las puntas de los pies



Mover los pies punta talón.

DE PIE



Caminar sobre los talones
Descalzos

AL TERMINAR



Efectuar un ligero masaje con las palmas de la mano, friccionar ligeramente, iniciando del pie hacia el muslo.

(12) CONSUMA ALIMENTOS RECOMENDADOS PARA MEJORAR SU NUTRICIÓN.

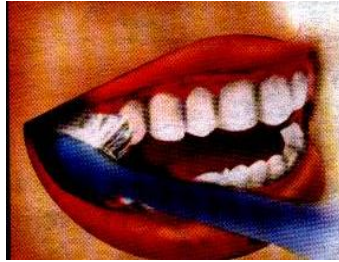
MINERALES Y FIBRA

Hierro	Calcio	Fibra
Soya	Charales secos	Ciruela pasa
Alubia	Camarón seco	Manzana
Hígado de res	Leche descremada	Naranja
Calabaza	Queso panela	Papaya
Frijol	Almendras	Chayote
Col de brucas	Sardina en tomate	Nopales
Semillas de calabaza	Frijol	Tamarindo
Hongos	Quelite	Pera
Betabel	Berro	Camote
Lentejas	Lechuga fresca	Pan integral

(13) TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL



Los dientes superiores de enfrente se cepillan de arriba hacia abajo.



De igual manera los laterales.



Por la parte interna del paladar se cepillan hacia afuera.



Los dientes inferiores se cepillan de abajo hacia arriba.



La parte molar se cepillara en forma circular.

(14) SIGNOS Y SINTOMAS DE HIPER/HIPOGLUCEMIA.



ORINAR CON FRECUENCIA



NAUSEAS



PIEL SECA



SED

HIPERGLUCEMIA



VISIÓN BORROSA



CANSANCIO



HAMBRE



QUE HACER

MÍDASE LA GLUCOSA



TOME LÍQUIDOS NO AZUCARADOS.



ACUDA AL MÉDICO



SUDOR FRÍO Y ABUNDANTE



ANSIEDAD



HAMBRE



DOLOR DE CABEZA

HIPOGLUCEMIA



PULSO ACELERADO



TEMBLOR

QUE HACER: MEDIRSE EL AZÚCAR EN SANGRE Y ACUDIR AL MÉDICO.



INGIERA JUGO O FRUTA

¿Qué tipo de ejercicio puedo realizar?

El ejercicio aeróbico es esencial para el buen control de la glucosa, de la hipertensión y reduce de peso.

- Caminar
- Correr
- Nadar
- Ciclismo
- Jugar tenis
- Bailar



¿Qué programa de ejercicio es el correcto?

Un programa de ejercicio saludable debe incluir:

- Calentamiento
- Ejercicio vigoroso
- Enfriamiento.

Con una Frecuencia, Intensidad, Duración, Progresión y Supervisión, del personal especializado en al área.

¿Qué tipo de alimentación debo consumir?

Debe ser equilibrada y completa en:

- Proteínas
- Carbohidratos
- Grasas

con horarios de 4-6 horas
Evitar ayunos prolongados.



¿Cuáles son los beneficios del ejercicio?

- *Descenso T/A
- *Disminuye colesterol total, triglicéridos, aumenta colesterol bueno HDL
- *Mejora tolerancia a la glucosa, disminuyéndola.
- *Facilita pérdida de peso
- *Retrasa descalcificación ósea: disminuyendo la osteoporosis
- *Disminuye niveles de ansiedad y depresión.



TU SALUD DEPENDE DE TI, Y ES IMPORTANTE QUE TE CUIDES, PARA MEJORAR TU CALIDAD DE VIDA, SENTIRTE BIEN, HAZLO POR TI Y TU FAMILIA.

ELABORO: LIC. LAURA TORIZ VARGAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

POSGRADO DE ENFERMERÍA EN LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE.

SÍNDROME METABÓLICO



EDUCACIÓN PARA LA SALUD.

¿Qué es el síndrome metabólico:

Es el conjunto de enfermedades más frecuentes en México y el mundo: Diabetes Mellitus, Hipertensión, Obesidad, dislipidemia que alteran a todo el organismo.



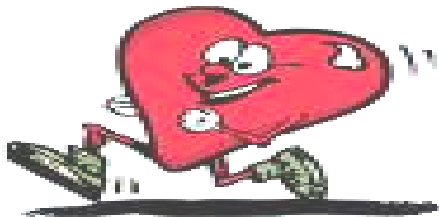
¿Qué es la Diabetes Mellitus?

Es la alteración de la glucosa en sangre. Existen 2 tipos: la Insulino dependiente (1) y la No insulino dependiente (2). Se presenta cuando el organismo no produce o no utiliza totalmente la INSULINA.



¿Qué es la hipertensión?

El aumento de una o ambas cifras de la tensión arterial sanguínea.



¿Qué es la obesidad?

Es el exceso de la masa grasa corporal.



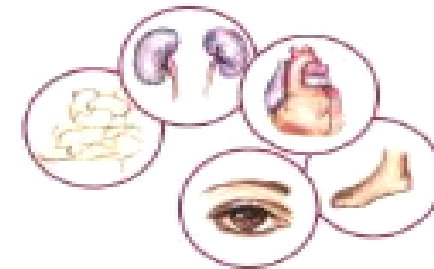
¿Cuáles son los factores que pueden facilitar que se presenten estas enfermedades?

- Tener familiares Diabéticos, Hipertensos y obesos.
- Llevar una vida sedentaria sin realizar ejercicio
- Malos hábitos en su alimentación
- Sobrepeso
- Consumir alcohol o tabaco.
- Constante estrés



¿Cuáles son sus complicaciones?

- Hipoglucemia (glucemia baja)
- Retinopatía (alteración en ojos)
- Nefropatía (alteración del riñón)
- Neuropatía (inflamación de nervios)
- Pie diabético (mala circulación)
- Infartos al corazón
- Embolia
- Problemas de articulaciones



¿Qué tratamiento hay para estas enfermedades?

- Medicamentos
- Dieta
- Ejercicio
- Estilo de vida saludable.



(15) FORMULAS

Densidad Corporal (D.C) Jackson-Pollock

Mujeres:

$$D.C.= 1.0970-0.00046971 (X1) + 0.00000056 (X1)^2 -0.00012828 (X4)$$

X1 suma de 7 pliegues (pectoral, axilar, tríceps, subescapular, abdomen, Suprailiaco, muslo)

X4= edad

Somatotipo

Endomorfia

$$En= - 0.7182 + 0.1451 (X) - 0.00068 (X^2) + 0.0000014 (X^3)$$

X= suma de pliegues (tríceps, subescapular y Suprailiaco)

Mesomorfia

$$M= (0.858 \times C + 0.601 \times R + 0.188 \times Bc + 0.161 \times Pc) - (H \times 0.131) + 4.50.$$

C= Diámetro de humero

R= Diámetro de fémur

Bc= Circunferencia de brazo corregida (circunferencia máxima en contracción de brazo – pliegue de tríceps)

Pc= Circunferencia de pantorrilla corregida (circunferencia máxima de pantorrilla pliegue de pantorrilla)

H= Altura de la persona.

Ectomorfia

$$Ec= IP \times 0.732 - 28.58.$$

Si $IP < 40.75$ pero > 38.25 entonces Ectomorfia = $IP \times 0.463 - 17.63$

Si $IP = \text{ó} > 38.25$ entonces se da el valor de $Ec = 0.1$

Donde $IP= \text{estatura} / \text{raíz cúbica de peso.}$

Método de Karvomen

$$FCI = FCR \times (0.60- 0.80) + FCReposo$$

$$FCR= (FCMáxima - FCReposo)$$

Talla (t) peso (p) Edad (e) actividad física (AF)

$$655.1 + 9.56 (p) + 1.85 (t) - 468 (e) + 10 \% (AF)$$

(16) PROGRAMA Y BITÁCORA DE EJERCICIO FÍSICO

FECHA: 09al 30- Enero- 2006

DÍA	INTENSIDAD	ACTIVIDAD FÍSICA	TIEMPO	DISTANCIA	CALORÍAS
LUNES	60 – 79 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 60 RPM	10 min. 15 min.	1.05 Km. 2.101 Km.	10 21
MARTES		DESCANSO			
MIÉRCOLES	60 – 79 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 60 RPM	10 min. 15 min.	1.09 Km. 2.105 Km.	9 22
JUEVES		DESCANSO			
VIERNES	60 – 79 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 60 RPM	10 min. 15 min.	1.10 Km. 2.105	10 25
SÁBADO		DESCANSO			
DOMINGO	60-79 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 60 RPM	10 min. 15 min.	1.100 Km. 2.108 Km.	12 22

FECHA: 01al 27 de Febrero - 2006

DÍA	INTENSIDAD	ACTIVIDAD FÍSICA	TIEMPO	DISTANCIA	CALORÍAS
MIÉRCOLES	60 – 79 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 60 RPM	10 min. 15 min.	1.05 Km. 2.11 Km.	11 23
JUEVES		DESCANSO			
VIERNES	60 – 79 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 60 RPM	10 min. 15 min.	1.10 Km. 2.115 Km.	10 22
SÁBADO		DESCANSO			
DOMINGO	60 – 79 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 60 RPM	10 min. 20 min.	1.10 Km. 2.052 Km.	10 30
LUNES		DESCANSO			
MARTES	60-79 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 60 RPM	10 min. 20 min.	1.100 Km. 2.108 Km.	12 33

FECHA: 01-31 de Marzo - 2006

DÍA	INTENSIDAD	ACTIVIDAD FÍSICA	TIEMPO	DISTANCIA	CALORÍAS
MIÉRCOLES	80 – 89 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 70 RPM	10 min. 20 min.	1.105 Km. 2.120 Km.	11 25
JUEVES		DESCANSO			
VIERNES	80 – 89 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 70 RPM	10 min. 20min.	1.10 Km. 2.115 Km.	12 27
SÁBADO		DESCANSO			
DOMINGO	80 – 89 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 70 RPM	10 min. 20 min.	1.110 Km. 2.052 Km.	10 30
LUNES		DESCANSO			
MARTES	80-89 %	Bicicleta sin resistencia Bicicleta con resistencia 70 RPM Caminadora	10 min. 10 min 10 min	1.100 Km. 1.859 Km. 0.305	12 19 27

(17) HISTORIA CLÍNICA DE ENFERMERÍA



ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

DIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE

HISTORIA CLÍNICA DE ENFERMERÍA



FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES.

Nombre.----- Fecha -----
 Prefieren que le llamen -----
 Edad. ----- Peso.----- Talla.----- Estado civil. ----- Sexo. -----
 Escolaridad. ----- Ocupación.----- Religión. ----- Lugar de nacimiento.----- Domicilio.-----
 Teléfono.----- Intereses por actividades recreativas. si ----- no ----- cuales -----
 Factores del sistema familiar: Nuclear integrada ----- desintegrada -----
 extensa ----- extensa compuesta ----- Estructura de papeles -----
 Vive con ----- Disponibilidad y adecuación de los recursos. Entorno físico hogar, características ----- servicios con los que cuenta -----
 Entorno físico de la comunidad, características ----- servicios con los que cuenta -----

REQUISITOS DEL AUTOCUIDADO UNIVERSALES

- Mantenimiento de un aporte de aire suficiente.
 Espirometría. CV.F. -----% VEF1 -----% ¿le ha faltado el aire en algún momento?
 si ----- no ----- cuando ----- Ergometría. Protocolo -----
 prueba de esfuerzo ----- tiempo total de la prueba ----- consumo de oxígeno -----
 se suspendió la prueba por ----- respuesta presora -----
 respuesta cronotrópica ----- al inicio de la prueba: T/A ----- F.C. -----
 al termino de la prueba: T/A ----- F.C.----- recuperación: T/A ----- F.C. -----
- Mantenimiento de un aporte de agua suficiente.
 Cantidad de ingesta de líquidos al día ----- líquidos que le agradan -----
 hidratada ----- deshidratada ----- sequedad de la boca ----- sudoración si ----- no ----- cantidad -----
- Mantenimiento de un aporte de alimentos suficiente, cantidades y tipo de alimentos que consume regularmente

	ALIMENTOS	CANTIDAD
DESAYUNO Horario:		
COLACIÓN		
COMIDA Horario:		
COLACIÓN		
CENA Horario:		

De acuerdo al cuadro anterior el consumo actual de nutrimentos es de: Proteínas-----
-----gr. Carbohidratos -----gr lípidos -----gr. total de kilocalorías -----
¿Cuánto tiempo invierte para los alimentos? -----minutos. Conque frecuencia
come fuera de casa por semana.-----

4. Provisión de cuidados asociados con los procesos vesicales e intestinales. Eliminación
de: la orina, cantidad ----- características -----disuria, si----- no-----
excremento, cantidad----- características -----

5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
¿Realiza alguna actividad física? si --- no ----- cual ----- desde cuando --
-----¿cuantos días a la semana? ----- ¿cuánto tiempo? -----
----- ¿cuántas horas duerme al día? ----- ¿descansa al despertar? si----- no -
¿presenta insomnio? si ---- no ----- realiza siesta, si----- no ---- tiempo ----- factores
que le alteren el sueño -----

6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana.
¿Cómo considera Usted su nivel de estrés? Ocasional.----- Frecuente-----
Constantemente.----- ¿cómo expresa sus sentimientos? ----- se siente
sola, si ----- no ----- ¿por qué?----- interacciones sociales -----

7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.
¿Fuma? si-----no ----- ¿Desde Cuando y núm. de cigarrillos?-----
¿Consume bebidas alcohólicas? si-----no----- ¿tipo de bebida y frecuencia?-----
----- toxicomanía, si---- no-----servicio médico con que cuenta, IMSS -----
I.S.S.ST.E.----- S.S.A.----- otros ----- cada cuando asiste al médico ----
-----¿toma tratamiento farmacológico? si -----no ----- ¿cual y como lo toma?--
----- fecha de la ultima citología ----- aplicación de
inmunizaciones, si ----- no ----- tipo de vacunas -----

8.Promoción del funcionamiento y desarrollo humanos dentro de los grupos sociales de
acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas, y el deseo
humano de ser normal. Pertenece algún grupo social, si ----- no ----- proceso del
pensamiento, lógico ----- coherente ----- perceptivo ----- estado de
animo -----

REQUISITOS DEL AUTOCUIDADO DEL DESARROLLO

1.-Crear y mantener las condiciones que apoyen los procesos vitales y promuevan los
procesos de desarrollo. Etapa de la vida y aspectos relacionados más relevantes de:
a) Vida intrauterina-----
b)Vida neonatal -----
c)Lactancia-----
d)Infancia -----
Adolescencia-----
-----Menarca ----- ciclo ----- duración ----- dismenorrea-----
Adulto joven-----
e) Edad adulta -----
Fecha de ultima menstruación ----- menopausia, si---- no ---- f) Embarazo
en la adolescencia o en la edad adulta. G ----- P ----- C ----- A -----

2. Provisión de cuidados a los efectos de las condiciones que pueden afectar adversamente el desarrollo. a) Derivación educacional ----- b) Problemas de adaptación social, si ----- no ----- ¿por qué? ----- c) Pérdida de familiares o amigos, si ----- no ----- parentesco ----- hace cuanto tiempo ----- d) Pérdida de posesiones o del trabajo, si ----- no ----- e) Cambio de posición ya sea social o económico, si ----- no ----- motivo ----- f) Cambio súbito en las condiciones de vida, si ----- no ----- g) Mala salud o malas condiciones de vida o incapacidad, si ----- no ----- ¿cuáles? ----- h) Enfermedad terminal, si ----- no ----- ¿cuál? ----- i) Peligros ambientales, si ----- no ----- ¿cuáles? -----

REQUISITOS DEL AUTOCUIDADO DE DESVIACIÓN DE LA SALUD

1. Busca y asegura la ayuda médica apropiada en caso de exposiciones ambientales o agentes físicos o biológicos específicos asociados con acontecimientos y estados patológicos humanos, o cuando hay condiciones genéticas, fisiológicas o psicológicas que se sabe que producen patología humana o están asociadas a ésta.

Asiste al médico cuando es necesario, si ----- no ----- fecha de la última revisión médica ----- antecedentes heredofamiliares de: D.M si ----- no ----- parentesco ----- HTA si ----- no ----- parentesco ----- Obesidad, si ----- no ----- parentesco ----- enfermedades coronarias, si ----- no ----- ¿cuál? ----- parentesco ----- enfermedad pulmonar, si ----- no ----- ¿cuál? ----- parentesco ----- cáncer, si ----- no ----- ¿en donde? ----- parentesco ----- forma de afrontar los problemas ----- presenta sentimientos de: desesperación, si ----- no ----- ansioso, si ----- no ----- temeroso, si ----- no ----- enfadado, si ----- no ----- forma de hacer frente al estrés ----- sentimientos en relación con el estado actual de salud ----- preocupaciones específicas -----

2. Ser consciente de los efectos y resultados de las condiciones y estados patológicos, incluyendo sus efectos sobre el desarrollo, y atiende a ellos.

Es diabética, si ----- no ----- desde cuando ----- Hipertensa, si ----- no ----- desde cuando ----- presenta obesidad, si ----- no ----- I.M.C. ----- antropometría: Masa magra ----- Kg Masa muscular ----- Kg Masa grasa ----- Kg Excedente de grasa ----- Kg Endomorfia ----- Mesomorfia ----- Ectomorfia ----- somatotipo ----- Plantoscopia. Pies normales ----- planos ----- cavos ----- equino ----- Biomecánica: fuerza ----- flexibilidad ----- Electrocardiograma: ritmo ----- F.C. ----- Pruebas bioquímicas: Glucosa ----- mg/dl Colesterol ----- mg/dl Triglicéridos ----- mg/dl Ác. Úrico ----- mg/dl Hemoglobina ----- gr/dl Hematocrito ----- %

3. Realiza eficazmente las medidas diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación médica 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 compensación de incapacidades.

Sigue al pie de la letra las indicaciones del personal de salud para su autocuidado, si ----- no ----- ¿por qué? ----- realiza autoexploración de su cuerpo, si ----- no ----- frecuencia ----- última revisión oftalmológica ----- última revisión odontológica -----

4. Ser consciente de los efectos molestos o negativos de las medidas terapéuticas realizadas o prescritas por el médico, incluyendo su influencia sobre el desarrollo, y atender a dichos efectos o regularlos.

Conoce las consecuencias por no seguir el tratamiento prescrito, si ----- no ----- conoce las complicaciones de sus enfermedades presentes, si ----- no -----

5. Modificación del autoconcepto (y autoimagen) aceptándose uno mismo como un ser con estado particular de salud y que necesita formas específicas de cuidados de salud.
Imagen corporal personal----- ¿cómo se percibe usted mismo?
----- realiza autocuidado, si ----- no ----- ¿por qué?-----
----- presenta alergias a: medicamentos, si----- no---
¿cuál?----- alimentos, si----- no----- otros-----

6. Aprende 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.

Su estilo de vida es: sedentario ----- activo ----- considera que deba modificar sus hábitos alimentarios, si ----- no ----- ¿por qué?----- ¿ que tipo de actividad física le gustaría realizar ----- ¿cuánto tiempo esta dispuesta a dedicarle a la actividad física,-----
Le gustaría tener conocimientos para su autocuidado. si----- no---- ¿por qué?-----

Elaboro: Lic. Laura Toriz Vargas

12. G L O S A R I O

Ácido láctico: un metabolito ácido que es el producto final de la glucólisis anaerobia.

Acondicionamiento: ejercicio llevado a cabo con regularidad durante un periodo de tiempo prolongado.

Adecuada: la dieta debe ser de acuerdo a la edad, sexo, actividad y estado de salud de cada persona, así como su estado socioeconómico, cultural, religión y época del año.

Aeróbico (oxidativo): es el proceso que requiere oxígeno por medio del cual los organismos general energía a partir de moléculas orgánicas ingeridas. La forma aeróbica de disponer energía consiste en la degradación de glucógeno o bien glucosa de las grasas y las proteínas con participación del oxígeno obteniéndose como productos finales dióxido de carbono, agua y de ATP.

Atractiva: es preferente que la dieta esté acorde a los gustos y preferencias de las personas, además de presentar los alimentos de manera atractiva a la mesa.

Atrofia muscular: reducción del tamaño del tejido muscular, en especial debido a enfermedad y/o falta de uso.

Calambres debido al calor: calambres y espasmos involuntarios de grupos musculares durante el ejercicio en un ambiente caluroso, a menudo resultantes de una alteración de los niveles de sodio y potasio en los músculos como consecuencia de una deshidratación y una reducción del nivel de sal.

Calentamiento: se compone de ejercicios que permiten obtener un estado óptimo de preparación psicofísica y motriz, mejora el rendimiento deportivo y ayuda a evitar lesiones.

Caloría: es una medida utilizada para expresar el valor en calor o energía de la comida y de la actividad física.

Cansancio físico: es la reducción reversible de la función del músculo esquelético.

Colesterol: una grasa que puede ser sintetizada o ingerida en la dieta a partir de grasa animal; es un supresor de diversas hormonas esteroideas y se utiliza en la biosíntesis de las membranas celulares.

Composición corporal: cantidades relativas de músculo, hueso y grasa en el cuerpo; a menudo tomadas como cantidades relativas de masa con y sin grasa.

Completa: la dieta debe incluir los principales nutrimentos como carbohidratos, proteínas y grasas.

Concéntrico: es el entrenamiento dinámico positivo de fuerza. En la contracción concéntrica da acortamiento de las fibras musculares trabajan al unísono y se acortan.

Consumo máximo de oxígeno (VO₂): puede definirse como el volumen de oxígeno que los músculos pueden utilizar cada minuto durante un ejercicio. El VO₂ máx. es la medida para el aporte de oxígeno. (respiración)

Cultura física. La cultura física forma parte de la cultura universal y puede definirse como el conjunto de valores materiales y espirituales creados por la humanidad durante el desarrollo del proceso de la educación física, el deporte y la recreación en todas sus manifestaciones.

Dieta saludable: es el plan de alimentación que debe ser individualizado, buscar el peso deseable, una ingesta calórica equilibrada, con restricciones en el consumo de grasas alimentarias, de hidratos de carbono simples y de bebidas alcohólicas.

Dosificación del ejercicio: seleccionar aquel que se adapte a las características individuales de cada persona, con atención en sus condiciones cénicas (edad, sexo, estado de salud), gusto, tiempo disponible, equipo e instalaciones.

Ejercicio dinámico: alternar la contracción y relajación de un músculo esquelético o grupo de músculos que causan un movimiento parcial o completo a través de la amplitud de movimiento de una articulación.

Ejercicio estático: la contracción de un músculo o grupo muscular esquelético sin movimiento de una articulación.

Entrenamiento físico. Implica exponer al organismo a una carga de entrenamiento o a una tensión de trabajo de intensidad, duración y frecuencia suficiente para producir, un mejoramiento de las funciones para las cuales se está entrenando.

Equilibrada: dentro de la dieta estos nutrimentos deben guardar las proporciones apropiadas entre sí.

Excéntrico: es el entrenamiento dinámico negativo de fuerza = ceder a la carga = excéntrico = de frenado = retardador. Las contracciones excéntricas se producen cuando los músculos se alargan bajo tensión.

Fatiga. Es un estado del organismo al que se llega como resultado de una actividad intensa.

Fibra dietética: son hidratos de carbono que forman parte de la estructura de las frutas, vegetales, cereales y leguminosas

Fitness total: es esforzarse para conseguir una calidad de vida óptima, en la que se incluyan los componentes sociales, espirituales, mentales y físicos. Así mismo se llama bienestar o salud positiva.

Glucogénesis: es la formación de glucógeno a partir de glucosa. La glucosa formada en la digestión de los carbohidratos se introduce rápidamente en la sangre donde las células del organismo pueden disponer de ella, sin embargo la cantidad de glucosa presente en la sangre está estrechamente regulada. Si la sangre contiene demasiada glucosa aparece un estado llamado hiperglucemia y si es menos hipoglucemia.

Glucógeno: es la forma en que se almacenan los carbohidratos en el hígado, músculos: sirve como combustible para la producción de energía tanto por la vía aeróbica como la anaeróbica.

Glucólisis: es la etapa inicial de la respiración, que envuelve la ruptura de la glucosa hasta ácido pirúvico.

Glucosa: es un monosacárido o azúcar sencillo, es decir, aquellos carbohidratos que no pueden hidrolizarse, a compuestos más pequeños. Es el sustrato energético importante y el mantenimiento de su nivel constante

en sangre tiene mucha que ver al ejecutar un trabajo muscular.

Inocua: que el consumo de los alimentos habituales no implique riesgos para la salud porque están exentos de microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes, se debe consumir con moderación y exige una preparación higiénica de los alimentos.

Isométrico: referente a la acción de un músculo en la que se evita el acortamiento o la prolongación, se desarrolla tensión pero no se lleva a cabo trabajo mecánico alguno, y toda la energía es liberada en forma de calor.

Isotónico: referente a la acción de un músculo en la que éste mantiene una tensión constante mientras su longitud aumenta o disminuye.

Kilocaloría (Kcal): una medida de energía equivalente a la cantidad de calor necesaria para cambiar la temperatura de 1 kg de agua de 14,5°C a 15,5°C

Leyes que rigen la alimentación: puntos clave de una dieta recomendable y correcta de acuerdo a las ciencias de la nutrición.

Met: unidad metabólica equivalente, una unidad utilizada para estimar el coste metabólico de la actividad física en relación con el ritmo metabólico en reposo; un MET= 3.5 ml de oxígeno consumido por kilogramo de peso corporal por minuto; un MET = ritmo metabólico en reposo.

Obesidad: acumulación de grasa corporal en exceso

Plan de alimentación: es el sistema de equivalentes que varían de acuerdo al valor energético total de cada individuo.

Resistencia muscular: la capacidad de un músculo o grupo de músculos para contraerse repetidamente a un nivel de fuerza submáximo o para mantener una fuerza submáxima a lo largo de un periodo de tiempo.

Serie: número de repeticiones de un ejercicio determinado llevado a cabo en forma continua; habitualmente aplicada a los ejercicios de entrenamiento con pesas.

Síndrome metabólico: se define como la constelación de factores de riesgo, donde quedan incluidos los trastornos del metabolismo de la glucosa, dislipidemia aterogénica o tríada lipídica, elevación de la presión arterial desde los niveles de 130/85 mmHg, obesidad central (adiposidad intraabdominal) definida por perímetro abdominal > de 102 cm en varones y 90 cm en mujeres.

Stretching (estiramientos): el estretching para mejorar la flexibilidad se basa en el hecho de que el tono muscular, controlado a través de los huesos musculares, se ha de reducir para poder estirar la parte activa del aparato locomotor, lo que en definitiva permite estimular la adaptación del aparato locomotor pasivo (sobre todo los ligamentos articulares)

Suficiente: es la dieta que cubra las necesidades de energía que requerimos para permitir un óptimo crecimiento en el caso de niños y púberes, y que en personas adultas permita mantener un peso saludable dentro de límites recomendables.

Variada: la dieta debe contener gran diversidad de alimentos que permita ser sensorialmente atractiva, que incluya el consumo de todos los grupos de alimentos, evitando así la monotonía y el hastío

13. BIBLIOGRAFÍA

Beare Patricia G., Myyrs Judith Principios y práctica de la enfermería Medicoquirúrgica. 2ª. Edición Bosby / Doyma libros. Tomo I España 1994. p.p.1091

Campaigne Barbara, Lampman Richards. Exercise in the clinical management of diabetes Human Kinetics 1994 p.p.211

Cardenas Margarita J., LIC. Cristina Balán G. Antología Teorías y Modelos de Enfermería. Base teórica para las especializaciones. División de estudios de posgrado. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. UNAM. Antiguo camino a Xochimilco., Deleg. Tlalpan. México. D.F. Impresión. Junio 2004. p.p.447

Carmona Solis Karina F. Medicina del deporte y actividad física UNAM CIMAFA. p.p.6

Carmichael Cris, Burke R Edmund. Bicicleta salud y ejercicio. Editorial Paidotribo. Barcelona. 2000 p.p.181.

Consenso mexicano sobre el tratamiento integral del síndrome metabólico. Medicina interna de México. Vol. 18 núm. 1 Enero-febrero 2002

Devís Devís José Actividad Física , Deporte y Salud. INDE. España, 2000.p.p108.

Dorothea E. Orem. Modelo de Orem. Conceptos de enfermería en la práctica. Ediciones Científicas y técnicas, S.A. Masson-salvat enfermería. Barcelona –Madrid. 1993. p.p.423

Jiménez Mendoza Araceli Ética profesional y legislación. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. México D.F. 1996. p.p.267

Howley B Edward, Don Franks. Manual del técnico en salud y fitness Editorial Paidotribo. Barcelona. 1997.

Jiménez Mendoza Araceli. Ética profesional y legislación. Antología. División de Universidad Abierta. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. UNAM. Antiguo camino a Xochimilco., Deleg. Tlalpan. México. D.F. 1996. p.p.267

Marín Bernardo Fernández. Ejercicio físico y el deporte: de la prevención a la terapéutica. Universidad de Oviedo. 2000. p..p.229

Morris B. Mellión Md. Secretos de la medicina del deporte. 2ª. Edición. McGraw- Hill interamericana. Atizapan de Zaragoza, Edo. México. Jun. 2000

Murria Ary Ellen, PH.D., R.N. Proceso de atención de enfermería. Edición 5ª. Interamericana. México D.F.1996 p.p.225

Ortega Sánchez Pinilla Ricardo. Medicina del Ejercicio Físico y del Deporte para la Atención a la Salud. Díaz de Santos. Madrid. 1992. p.p.651

Ortiz Cervera Vicente. Entrenamiento de fuerza y explosividad para la actividad física y el deporte. 2ª. Edición. Inde. España. 1999. p.p.398.

Pavía López Abel Alberto, Oscar Velásquez Monroy. 1er consejo mexicano para el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. Versión resumida. Intersistemas, S.A de C.V. México, 2005

Rodríguez J. Sofía. Fundamentos de enfermería. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. UNAM. División Sistema Universidad Abierta. Antiguo camino a Xochimilco-Tlalpan. México D.F. 1996

Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Proceso enfermero. Ediciones. Cuellar. México. 1998. p.p.277

Rubio Domínguez Severino. Teorías y modelos para la atención de enfermería. División de universidad abierta. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. UNAM. Antiguo camino a Xochimilco-Tlalpan. Impresión 2002. México, D.F. p.p.336

Russell R. Pate, F.A.C.S.M. Manual de consulta para el control y la prescripción de ejercicio. American College of Sports Medicine. Editorial Paidotribo Barcelona, España. 2000. p.p.575.

Serra Grima José Ricardo. Prescripción de ejercicio físico para la salud. Editorial paidotribo España. p.p.408

Suárez Rivera Rafael. El calentamiento. Editorial Gymnos. Colección de entrenamiento deportivo. España. 1999. p.p.192.

Smith Samuel. Entrenamiento superior para deportistas. Editorial mat. Libros. España. 1999 p.p.189

Secretaria de salud, subsecretaria de innovación y calidad, comisión interinstitucional de enfermería. Código de ética para enfermeras. México, D.F. Marzo 2001. p.p.16

Vargas Rene. Teoría del entrenamiento diccionario de conceptos. Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Actividades Recreativas y Deportivas. México 1998. p.p.250

Vivian H. Herward, PHD Evaluación y prescripción del ejercicio. Universidad de Nuevo León. Editorial Paidotribio. Barcelona. Colección de fitness. 1996

W. Larry Kenney, Reed H. Humphrey, Cedric X. Bryant. Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. 2ª. Edición.. American College of Sports Medicine. . Editorial Paidotribo. Barcelona España 2005. P.P.411

William D. Mcardle, Fran I. Katch, Victor L. Katch. Fundamentos de fisiología del ejercicio. Segunda edición. Editorial Mc Graw-Hill. Colombia 2004. P.P.708

Fuente electrónica

<http://www.rincondelvago.aerobic.com.mx>

<http://www.medicinapreventiva.com.mx>

<http://www.diabetes-search.com.mx>

<http://www.cdhercesa.estiramietnos.com.mx>

Revistas:

Asociación Mexicana de Diabetes en la Ciudad de México, A.C. El mundo de la diabetes revista para atención de enfermedades crónico-degenerativas y nutricionales. Directora editorial. Cynthia Baigts. Revistas profesionales S.A de C.V. Año 1 núm. 4 octubre 2006

La revista que te cuida. Ganar salud. Año 6 núm. 28. Grupo Medios, Editores México,D.F. S.A de C.V.

Tesis

Aguirre R., Eduardo A.R, Tesis grupal, auto-eficacia percibida para la realización de la práctica de ejercicio por el adulto en riesgo o con diabetes mellitus T.2 de una comunidad suburbana en Xochimilco. P.p.87.

Articulos

Moretti Elda C, Luis De Loredó, Graciela Rubin, Nestor, Juan,Arturo. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Artículo original. Vol. VII N°.4 año 1999.

Hernández Pérez Elena, García Campos Ma. Lourdes, Alvarez Lara Celerina. Desarrollo Científ Enferm. Vol 13 No. 6, Julio 2005. p.p.179