

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ALTERACIONES METABÓLICAS,  
PADRES DE FAMILIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA VIRGENCITA DE  
COCHARCAS- HUANCAYO - 2017**

Tesis presentada por el Maestro:

**BARRERA ESPINOZA, RICAR WILLIAM**

Para optar el Grado Académico de Doctor en  
Ciencias: Enfermería

Asesora: Dra. Sonia Olinda Velásquez Rondón

**AREQUIPA - PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

A mis padres:  
Benedicta y Gavino  
que lo dieron todo por mí.

A mi esposa:  
Magaly  
que siempre ha creído en mí y  
me ha apoyado en todo momento.

A mis hijos:  
Rodrigo, Lorena y Nicolás,  
quienes dan sentido a mi vida.

A mi hermano y hermana  
por su invaluable apoyo.

Gracias por hacer de este proyecto  
una realidad.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>RESUMEN</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
A. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
B. OBJETIVOS	14
C. HIPÓTESIS	15
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
A. ANTECEDENTES	16
B. BASE TEÓRICA	18
C. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	45
D. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	45
E. ALCANCES Y LIMITACIONES	46
<b>CAPÍTULO III: MARCO OPERACIONAL</b>	
A. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	47
B. POBLACIÓN Y MUESTRA	49
C. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO	50
D. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	50
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
A. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	51
B. DISCUSIÓN	74
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
A. CONCLUSIONES	76
B. RECOMENDACIONES	77
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
TABLA 1	EDAD DE LOS PADRES DE FAMILIA I.E. VIREGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	52
TABLA 2	ANTECEDENTES GENÉTICOS EN PADRES DE FAMILIA I.E. VIREGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	53
TABLA 3	PESO DE INGRESO EN CASOS Y CONTROLES I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	55
TABLA 4	MODIFICACIÓN DEL PESO EN LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	57
TABLA 5	IMC DE INGRESO EN CASOS Y CONTROLES I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	59
TABLA 6	MODIFICACIÓN DEL IMC LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	61
TABLA 7	PERIMETRO ABDOMINAL DE INGRESO EN CASOS Y CONTROLES I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	63
TABLA 8	MODIFICACIÓN DEL PERIMETRO ABDOMINAL LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	65
TABLA 9	TRIGLICERIDOS DE INGRESO EN CASOS Y CONTROLES I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	67
TABLA 10	MODIFICACIÓN DE TRIGLECÉRIDOS LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	69
TABLA 11	COLESTEROL HDL DE INGRESO EN CASOS Y CONTROLES I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	71
TABLA 12	MODIFICACIÓN DE COLESTEROL LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	73

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

		Pág.
GRÁFICO 1	ANTECEDENTES GENÉTICOS EN PADRES DE FAMILIA I.E. VIREGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	54
GRÁFICO 2	MODIFICACIÓN DEL PESO EN LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	58
GRÁFICO 3	MODIFICACIÓN DEL IMC LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	62
GRÁFICO 4	MODIFICACIÓN DEL PERIMETRO ABDOMINAL LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	66
GRÁFICO 5	MODIFICACIÓN DE TRIGLECÉRIDOS LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017	70

## RESUMEN

El presente estudio “**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ALTERACIONES METABÓLICAS, PADRES DE FAMILIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA VIRGENCITA DE COCHARCAS- HUANCAYO – 2017**”, tuvo como objetivo evaluar la intervención de enfermería en la disminución de las alteraciones metabólicas de los padres de familia de la Institución Educativa Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017. Se realizó un estudio cuasi experimental de corte transversal, se asignó aleatoriamente dos grupos de padres de familia con alteraciones metabólicas, uno que conformó el grupo caso y otro el grupo control. La población en estudio estuvo constituida por los padres de familia con alteraciones metabólicas, cuyos niños se encontraban matriculados en el año 2017. La muestra estuvo constituida por 20 padres de familia con alteraciones metabólicas de los cuales 10 padres de familia participaron de grupo de casos y 10 padres del grupo control. Se utilizó como método de recolección de datos la encuesta, la cual se aplicó a los padres de familia seleccionados de la muestra, y como instrumento una ficha de recolección de datos, aplicado a la persona con alteraciones metabólicas. Los resultados fueron: el valor de los triglicéridos de ingreso, en el grupo de caso se tiene un valor mínimo de 142 y valor máximo de 252; respecto al grupo control el valor mínimo de 150 y valor máximo de 381; la prueba estadística demuestra que existe relación en los valores de triglicéridos de ingreso en los grupos de estudio, (valores similares), siendo el valor promedio de ingreso igual a 200 en el grupo caso y 215 en el grupo control.

**Palabras Claves:** Intervención de enfermería, alteraciones metabólicas, padres de familia.

## ABSTRACT

The present study "INTERVENTION OF NURSING IN METABOLIC ALTERATIONS, PARENTS OF FAMILY, INSTITUCIÓN EDUCATIVA VIRGENCITA DE COCHARCAS-HUANCAYO - 2017", aims to evaluate the intervention of nursing in the reduction of the metabolic alterations of the parents of the Educational Institution Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017. A quasi-experimental cross-sectional study was carried out. A random assignment was performed in two groups of parents with metabolic alterations, forming two groups: case group and control group. The study population consisted of parents with metabolic disorders whose children were enrolled in 2017. The sample consisted of 20 parents with metabolic alterations, of which 10 parents participated in a case group and 10 parents of the control group. The survey was used as a method of data collection, which was applied to the selected parents of the sample, and as a data collection sheet instrument, applied to the person with metabolic alterations. The results were: the value of the triglycerides of income, in the case group has a minimum value of 142 and a maximum value of 252; For the control group the minimum value of 150 and maximum value of 381; The statistical test shows that there is a relationship in the income triglyceride values in the study groups (similar values), with the mean value of admission being 200 in the case group and 215 in the control group.

**Key Words:** Nursing intervention, metabolic alterations, parents.

## **INTRODUCCIÓN**

La investigación titulada “INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ALTERACIONES METABÓLICAS, PADRES DE FAMILIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA VIRGENCITA DE COCHARCAS- HUANCAYO – 2017”, tiene como propósito contribuir a la disminución de las alteraciones metabólicas de los padres de familia de la Institución Educativa Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017.

Las alteraciones metabólicas son padecimientos en que el organismo es incapaz de transformar los alimentos, afecta a un gran número de personas estas presentan inadecuados estilos de vida y reducen su esperanza de vida. Las alteraciones metabólicas pueden provocar diabetes tipo 2, problemas cardiacos y accidentes cerebro vasculares. En nuestro país la población ha experimentado modificaciones en los estilos de vida alimentarios, el tiempo que dedica al trabajo, la carga laboral, el incremento en la comercialización de comida rápida y el incrementado del parque automotor son factores que han provocado que se incremente el aporte calórico en



la alimentación y el sedentarismo, estas circunstancias han ocasionado un incremento de personas con alteraciones metabólicas y por lo tanto aumentará los casos de enfermedades crónicas no transmisibles, específicamente los casos de diabetes e hipertensión que ocasionan el 60% de muertes en el mundo. Los padres de familia de las instituciones educativas son vulnerables a los aspectos antes mencionados y al ser población cautiva su accesibilidad a la intervención es más factible.

El profesional de enfermería tiene un papel muy importante que desempeñar mediante las intervenciones de enfermería cuyo objetivo es resguardar su salud, una de esas intervenciones es realizar la promoción de la alimentación saludable y la práctica de ejercicios cuya finalidad es prevenir las alteraciones metabólicas. La modificación de los estilos de vida es una de las primeras medidas a realizar ya que es beneficiosa para la salud de las personas ya que un alto porcentaje de enfermedades cardiovasculares y diabetes pueden ser prevenidos si las personas consumieran alimentos saludables y realizaran actividades físicas.

Nola Pender teórica del Modelo de Promoción de la Salud propone los aspectos de la intervención de enfermería en la modificación de la conducta de las personas y promueve comportamientos saludables; este modelo está basado en las intervenciones educativas sobre vida saludable. La intervención de enfermería busca que las personas solucionen las causas de los problemas de su salud.

Los padres de familia son parte de la población adulta que están expuestas a sufrir de alteraciones metabólicas teniendo como problema adicional que estas conductas serán transmitidas a sus hijos quienes comparten los mismos estilos de vida; por lo tanto, es importante iniciar la intervención en este grupo atareo ya que permitirá un doble efecto, tanto en los padres como en sus hijos.

Los estilos de vida inadecuados de las personas como la no realización de actividades físicas, ingesta de calorías altas para sus necesidades diarias, la exagerada ingesta de bebidas azucaradas y el consumo de alimentos ricos en grasa, favorecen el desarrollo de las alteraciones metabólicas.

Las alteraciones metabólicas son capaces de provocar altas tasas de morbi-mortalidad en las personas que la padecen, por lo tanto, es un problema que debe ser abordada por los profesionales de la salud especialmente por el profesional de enfermería; la intervención va dirigida a enseñar a los padres a prevenir a través de la modificación de los hábitos de vida.

El objetivo de la presente investigación es evaluar la intervención de enfermería en la disminución de las alteraciones metabólicas de los padres de familia de la Institución Educativa Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017.

La hipótesis es: La intervención de enfermería disminuye las alteraciones metabólicas de los padres de familia de la Institución Educativa Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017.

Se realizó un estudio cuasi experimental de corte transversal, se realizó una asignación aleatoria en dos grupos de padres de familia con alteraciones metabólicas, conformando dos grupos: grupo caso y grupo control.

La población en estudio estuvo constituida por los padres de familia con alteraciones metabólicas, cuyos niños se encontraban matriculados en el año 2017. La muestra estuvo constituida por 20 padres de familia con alteraciones metabólicas de los cuales 10 padres de familia participaron de grupo de casos y 10 padres del grupo control.

Se utilizó como método de recolección de datos la encuesta, la cual se aplicó a los padres de familia seleccionados de la muestra, y como instrumento una ficha de recolección de datos, aplicado a la persona con alteraciones metabólicas.

Los resultados son: el peso mínimo de ingreso a la investigación es de 53 kg y el peso máximo fue de 72 kg; respecto a los pesos del grupo control se tiene que el peso mínimo es de 50 kg y el peso máximo 85 kg, identificando que existe relación en los valores del peso de ingreso en los grupos de estudio, (pesos similares), siendo el peso promedio de ingreso igual a 62 Kg en el grupo caso y 64.3 Kg en el grupo control. El peso después de la intervención en el grupo de casos el 70.0% bajaron de peso y el 30.0% mantuvieron su peso; en el grupo control el 40.0%

subieron de peso y el 30.0% se mantuvieron en su peso.

Así mismo, en el IMC de ingreso, en el grupo de caso tenemos que el valor mínimo del IMC es de 23,9 y el valor máximo es de 29,8; en el grupo control el valor mínimo es de 23,1 y valor máximo es de 35,2; el 100.0% de los casos bajaron el IMC y en el grupo control el 30% bajaron su IMC y el 40% subió.

De la misma manera, el perímetro abdominal de ingreso, en el grupo de los casos el mínimo valor del perímetro abdominal fue de 86,5 cm y el valor máximo fue de 103 cm; en el grupo control el valor mínimo fue de 79 cm y 114 como valor máximo; se establece la modificación del perímetro abdominal después de la intervención, donde el 100% de los padres mantuvieron su perímetro abdominal tanto en el grupo de caso y el grupo control.

Respecto al valor de los triglicéridos de ingreso, en el grupo de caso se tiene un valor mínimo de 142 y valor máximo de 252; respecto al grupo control el valor mínimo de 150 y valor máximo de 381, el valor de los triglicéridos después de la intervención, donde en el grupo casos se tiene que el 100% bajaron el valor de los triglicéridos; en el grupo control el 50% bajan sus triglicéridos y el 30% subieron.

Finalmente, el valor del colesterol de ingreso, en el grupo de casos se tiene un valor mínimo de 51 y valor máximo de 84; respecto al grupo control el valor mínimo de 40 y valor máximo de 95. Se observa el valor del colesterol después de la intervención disminuyó en el 60% y en el grupo control el 20%.

La conclusión principal es: La intervención de enfermería disminuye las alteraciones metabólicas de los padres de familia de la Institución Educativa Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017.

El autor

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **A. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Las alteraciones metabólicas se definen como el desequilibrio de nutrientes en el organismo, debido a la incapacidad de transformar los alimentos; este problema está asociado a los componentes genéticos y al estilo de vida sedentaria; la modernización ha ocasionado modificaciones en los estilos de vida presentando especialmente alimentación no saludable, estrés y disminución de la actividad física. (1)

Las alteraciones metabólicas está constituido por un conjunto de alteraciones, entre los que tenemos, las dislipidemias que se caracteriza por la presencia de colesterol y triglicéridos en sangre, cuando el primero se encuentra elevado se le denomina HDL (lipoproteínas de alta densidad) y cuando son bajas las

concentraciones de lipoproteína de baja densidad se considera (LDL) (2); los triglicéridos aumenta el riesgo de enfermedades del corazón. Otra alteración es la hipertensión arterial que es atribuida a la obesidad, es la causante de 51% de las muertes por accidente cerebro vascular y 45% por cardiopatías; para el año 2020 será la responsable del 73% de las muertes. La obesidad es otra alteración metabólica que es considerada un problema de salud pública, en el mundo existe más de 300 millones de obesos, en los Estados Unidos la tasa de obesidad alcanza el 34,9% de este problema (3). Otra alteración es el perímetro abdominal que es usado para evaluar la cantidad de tejido adiposo en el abdomen, este problema favorece la aparición de la diabetes y de enfermedades cardiovasculares. En nuestro país el 68% de la población tiene el perímetro abdominal por encima de los valores normales; los varones son los más afectados (4). Más de la mitad de nuestra población presenta sobrepeso (IMC > 25), el perímetro abdominal promedio es de 90.3 cm, los cuales aumentan con los años. Todas estas alteraciones ponen en riesgo la salud de las personas que la presentan.

Ante el incremento de los casos de alteraciones metabólicas, se hace necesario iniciar la intervención con la finalidad de reducir la morbimortalidad, las intervenciones tienen que estar dirigidas al cambio de los estilos de vida. Existe sólida evidencia sobre el beneficio de una buena conducta nutricional y física en la mejora de estos problemas, estudios sobre el beneficio de la ingesta de ácidos grasos poliinsaturados tipo omega 3, que se logra con consumo de pescado que incluye disminución de mortalidad por enfermedad coronaria, mejora en valores de colesterol y triglicéridos y disminución de la presión arterial, e incluso de la misma diabetes. La alimentación saludable y el fomento de la actividad física promueve la disminución del peso y perímetro abdominal con la finalidad de corregir las alteraciones metabólicas. Las intervenciones de enfermería tales como la promoción de la alimentación y ejercicio tienen resultados favorables y con costos menores que la propia enfermedad. Así pues, la prevención puede considerarse una herramienta útil para disminuir la prevalencia de las alteraciones metabólicas.

El sustento teórico en el que se basa la intervención de enfermería es el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender, quien promueve la modificación de la conducta humana con la finalidad de adoptar decisiones acerca del cuidado de su propia salud, los componentes de la conducta que se trabajan en la investigación son la actividad física, nutrición, y el tratamiento para el logro de un estilo de vida saludable, estas conductas que se desean modificar en los padres de familia busca evitar la aparición de las alteraciones metabólicas.

Frente a los hechos presentados se plantea la siguiente interrogante:

¿En qué medida la intervención de enfermería mejora las alteraciones metabólicas de los padres de Institución Educativa Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017?

## **B. OBJETIVOS**

### **1. OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la intervención de enfermería en la disminución de las alteraciones metabólicas de los padres de familia de la Institución Educativa Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017.

### **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 2.1. Valorar la modificación del peso antes y después de la intervención en los grupos de estudio.
- 2.2. Determinar la modificación del IMC antes y después de la intervención en los grupos de estudio.
- 2.3. Analizar la modificación del perímetro abdominal antes y después de la intervención en los grupos de estudio.
- 2.4. Establecer la modificación de los valores de triglicéridos antes y después de la intervención en los grupos de estudio.

2.5. Identificar la modificación de los valores de colesterol antes y después de la intervención en los grupos de estudio.

### **C. HIPÓTESIS**

La intervención de enfermería disminuye las alteraciones metabólicas de los padres de familia de la Institución Educativa Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **A. ANTECEDENTES**

**LOPERA, J. (2013), ESPAÑA**, concluyen que la adquisición de hábitos de vida saludables, la promoción de actividad física y la psico educación, disminuye la aparición del Síndrome Metabólico, así como sus consecuencias. (5)

**ACUÑA, Y y CORTES, R. (2012), COSTA RICA**, realizó el diagnóstico de los estilos de vida y la posterior aplicación de un programa de estilos de vida saludable dirigido a la población en la que se brinda información sobre actividad física, alimentación saludable, manejo de stress y no ingesta de sustancias tóxicas. Concluye en la importancia de intervenir en la población a través de programas basados en la educación con la finalidad de prevenir la aparición de enfermedades crónicas. (6)



**FLORES, E y RAMÍREZ, A. (2012), MÉXICO**, manifiestan que la obesidad tiene múltiples factores, entre ellos tenemos la inactividad física, que al aparecer paralelamente con otros factores ocasionan un problema de salud, la obesidad se presenta en los diferentes grupos etareos de la población, además que las conductas alimenticias y físicas adquiridas en la infancia se presentan en la adolescencia y persisten en la adultez. Finalmente concluyen que se debe observar la conducta de los escolares tanto en la casa como fuera de ella y promover el cambio de hábitos especialmente los alimenticios durante la época escolar ya que son las conductas que presentaran en la etapa adulta. (7).

**AGUILA, Y (2012) CHILE**, indican que se han elevado considerablemente los casos de diabetes mellitus tipo 2, debido al incremento de la población adulta mayor y la cantidad de obesos, los inadecuados hábitos alimenticios y el sedentarismo, las intervenciones como la práctica de ejercicio durante semanas disminuye los niveles de glucemia en la sangre, el mecanismo para lograr es la disminución de lípidos en músculos, concluyen que la práctica de ejercicio previne las consecuencias de la enfermedades crónicas. (8)

**GARCÍA, C (2011) MÉXICO**, realizaron una investigación cuasi experimental con la aplicación de un programa de ejercicio físico dirigido por un profesional de enfermería en personas con hipertensión arterial, logrando que la caminata de 02 horas diarias de 20 sesiones disminuyó los valores de la presión arterial en personas con hipertensión arterial, por lo que concluyen que la aplicación constante del ejercicio físico es una herramienta de enfermería en el control de la presión arterial. (9)

**CIRERA, F (2010), ESPAÑA**, concluye que existe un déficit de conocimientos de los pacientes, que es necesario continuar con el reforzamiento de las intervenciones, así mismo no se ha conseguido mejorar el síndrome metabólico, por lo que plantea actuaciones más efectivas, es importante formular el diagnóstico de Enfermería, establecer las intervenciones de enfermería que ayuden a obtener los resultados esperados, termina manifestando que las intervenciones de Enfermería destinadas a prevenir el síndrome metabólico en diálisis peritoneal ayuda a intervenir todos los factores. (10)

**PONCE, G. (2010) MÉXICO**, indican que los inadecuados hábitos alimenticios y el no realizar ejercicio físico ayudan a que los niños presenten sobrepeso y obesidad; la propuesta es realizar intervenciones educativas para modificar los estilos de vida desde el trabajo en la familia; concluyen que los programas y campañas de socialización en medios masivos no ha logrado modificar los estilos de vida de la población, que las conductas que se presentan en la niñez continúan en la adultez y que es necesario continuar con las investigaciones de implementación de estrategias para modificar los estilos de vida. (11)

**SOTO, V. (2004) LAMBAYEQUE PERÚ**, encontraron que más de uno de cada cuatro adultos en el departamento de Lambayeque presenta síndrome metabólico, la proporción se incrementa conforme avanza la edad y es predominante en el sexo masculino según criterios ATP III. (12)

## **B. BASE TEÓRICA**

La práctica del cuidado de enfermería está fundamentada en las teorías y modelos de enfermería, la teoría que participa en la modificación de la conducta de las personas con la finalidad de promover la salud es el Modelo de Promoción de la Salud propuesta por Nola Pender; el modelo explica los aspectos que ayudan a la modificación de las conductas que ayudan a promover la salud, siendo el factor psicológico el que influye en la conducta de la persona. Indica cuatro requisitos para modificar la conducta: atención, retención, reproducción y motivación. Otro sustento teórico es la motivación en este caso la presencia de enfermedades y resquebrajamiento de la salud ayuda a lograr los objetivos. (13)

### **HISTORIA DEL CUIDADO**

La práctica del cuidado es tan antigua como la vida, es inherente al ser humano, especialmente de las mujeres ya que ellas históricamente brindan cuidados a sus hijos, parejas y familia como la alimentación, protección (14), los cuidados inicialmente han sido vinculados a mantener la vida y el bienestar; con la organización de las comunidades el cuidado se extendió hacia personas que no

pertenecían a la familia, esta actividad fue no remunerada se realizaba por solidaridad con las personas; se produce un cambio de concepto del cuidado con la llegada del cristianismo, debido a la persecución a la que fueron sujetas las mujeres, para el siglo IV la actividad del cuidado fue asumida por la iglesia y quienes se encargaban del cuidado eran mujeres consagradas a Dios, los cuidados que brindaban eran de alimentación, higiene, y confort. Con la construcción de los Hospitales y la intervención de San Vicente de Paul las mujeres podían brindar cuidados en los hospitales y domicilios. (15)

Con la medicalización de la salud aparece la auxiliar del médico, quien realizaba cuidados que se le indicaban, en esta etapa la cuidadora presenta más deberes que derechos, con limitaciones en la práctica del cuidado, su enseñanza era casi nula y restrictiva. Florence Nightingale fue la precursora de formar escuelas para la formación de enfermeras. Recién a inicios de la segunda guerra mundial se empieza el cuidado hacer un servicio remunerado y es donde se inicia a pensar al cuidado de enfermería como una profesión independiente de la función médica una de nuestras una de las pioneras en la lucha de los derechos de la enfermera fue Ethel Gordon, quien tuvo un pensamiento de ir más allá de ejecutar órdenes a trabajar y mejorar la calidad de cuidado. (15)

## **DEFINICIÓN DEL CUIDADO**

El cuidado es una acción humana, considerada como la razón de ser de la enfermería, que implica a la persona quien recibe el cuidado.

Para Collier el cuidar no es propio de una profesión sino de cualquier persona que lo realiza, el cuidado está presente porque es necesario en nuestra subsistencia, siempre que se cumpla con satisfacer las necesidades de la vida, los tipos de cuidado que indica son: el cuidado de sí mismo, del otro y de los otros. (16)

Heidegger indica que el cuidado es velar, cuidar de otros, es preocuparse, inquietarse por uno mismo, el hombre siempre cuida su vida y a partir de ello satisfacer sus necesidades, por tal razón el profesional de enfermería debe

desarrollar conciencia personal y profesional para guiar la conciencia de la persona que cuida. (16)

Para Boff, es cuidar de sí mismo y de los demás, partiendo de nuestra fortalezas y debilidades considerando los conocimientos, culturas e ideas. Establece cuatro proposiciones para el cuidado, el primero que el cuidado es una relación amorosa y protectora; el segundo el cuidado es preocupación; el tercero el cuidado es la relación entre el ser cuidado y la voluntad de cuidar y el cuarto está dirigido al cuidado preventivo. (17)

Para Watson, el cuidado es una acción humana, que está atravesando por un proceso de deshumanización lo que hace necesario recuperar el aspecto humano, espiritual y transpersonal en la práctica del cuidado de enfermería. Su visión de la persona es holística abraza el entorno social y cultural; la espiritualidad de la enfermera y de la persona son fundamentales. (16)

Para Virginia Henderson, el cuidado busca suplir la satisfacción de las necesidades de la persona para que recupera de manera autónoma la satisfacción de las necesidades. (18)

Existe consenso que el cuidado es una acción vital, que involucra una serie de actividades realizadas por el profesional de enfermería para satisfacer las necesidades de las personas y ayudar en la modificación de la conducta de las personas respetando las manifestaciones de las personas, haciendo que el cuidado se realice a través de un proceso.

## **EPISTÉMOLOGÍA DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA**

El ser humano apareció sobre la tierra posterior al periodo de glaciación específicamente en la era cuaternaria; durante esa era los estudios han demostrado la evolución de la raza humana y con importante participación de la mujer, debido a que su naturaleza de dar a luz y lactar, criar, preparar los alimentos e intervenir en el aprendizaje de los niños fueron parte de las primeras concepciones del cuidado que se registraron y tuvieron trascendencia con el pasar de los siglos. La práctica del cuidado de la salud a principios de la

humanidad fue una práctica inherente a la mujer debido al trabajo que realizaba en la agricultura, le permitió conocer las plantas, frutos, raíces y semillas, cuyas propiedades fueron descubiertas por su cotidianeidad y fueron introducidas como parte del cuidado de sus hijos y familia. Estos inicios del cuidado no fueron registrados mediante la escritura, pero fueron plasmados a través del arte como la cerámica, pintura, la danza y la música; estas prácticas fueron sin conocimiento sino realizadas instintivamente.

El desarrollo del cuidado del profesional de enfermería está asociada al concepto de salud-enfermedad que se ha presentado en las diferentes era de la historia de la humanidad, ello ocasionó que existan diferentes tipos de cuidado desde la aparición del hombre sobre la tierra hasta nuestros días, Colliere describe cuatro etapas: desde la prehistoria hasta nuestra actualidad; en orden secuencial son: doméstica, vocacional, técnica y profesional, no tienen periodos de tiempo definidos, pero se relacionan con los diferentes períodos de la evolución sociocultural del occidente. (19)

La etapa “doméstica del cuidado” se dio desde el inicio de la civilización, se le otorga la denominación de doméstica debido a que el cuidado se brindó en el hogar y dicha función fue asumida por la mujer, la finalidad del cuidado fue la conservación de la vida, la cuidadora utilizaba recursos de la naturaleza como el agua, pieles, plantas, aceites; que ayudaban a la higiene, vestido y alimentación; y un elemento muy importante las manos, los cuales fueron usados para el contacto maternal y transmitir bienestar. Estos cuidados en la actualidad se denominan cuidados básicos (20).

La segunda etapa es la “etapa vocacional del cuidado”, concuerda con el pensamiento cristiano, aquí causalidad de las cosas adquiere un aspecto religioso, en esta etapa se impulsó el desarrollo del cuidado debido al enfoque humanitario y se fundamentó en el ejemplo de Jesús, los encargados de brindar cuidado fueron adiestrados para obedecer decisiones del sacerdote o médico; la iglesia y lugares construidos denominados xenodoquios que fueron los predecesores de los hospitales, en estos lugares se brindaron los cuidados; es la etapa donde existe mayor evidencia de los cuidados (20).

La tercera etapa, «etapa técnica del cuidado», que se desarrolla durante los siglos XIX y XX; el cuidado está dirigido a la lucha contra la enfermedad, los cuidados exigían la especialización de técnicas curativas y menor atención al enfermo como persona, la atención de salud estaba organizado bajo patrones médico, la labor de la enfermera se basaba en la parte diagnóstica y curativa, como trabajo auxiliar de la medicina, siendo sus tareas más importantes y valoradas: medición de signos vitales, práctica de curas, administración de fármacos y otros tratamientos; en esta etapa se pierde la connotación religiosa (20).

Finalmente, la “etapa profesional del cuidado”, la enfermería empieza a crear sus propios conocimientos y se consolida como profesión; presenta una responsabilidad determinada en el cuidado de la salud de la población; en esta etapa la profesión de enfermería es responsable de formar a los profesionales de la carrera y se inició la realización de investigaciones para acrecentar el área disciplinar, en la parte asistencial el cuidado se fundamentó en su propio marco teórico y el proceso de enfermería como metodología. Las asociaciones de enfermería contribuyeron en los cambios que se experimentó (20).

La primera definición de cuidado de enfermería lo realizó Florence Nightingale en el siglo XIX, quien hace referencia del cuidado como las técnicas para ofrecer higiene, comodidad y alimentación a los enfermos. Para Nightingale “cuidar es un arte y una ciencia que exige una formación formal y el papel de la enfermera es poner al sujeto en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe sobre él”. La actividad de la enfermería se caracterizó por la necesidad de mejorar la salubridad de los hospitales con la finalidad de controlar las enfermedades infecciosas que demostraban la importancia del medio ambiente y la naturaleza sobre los problemas de salud. (21)

Durante el Siglo XX, Virginia Henderson indica que nuestra profesión es independiente, cuyo objetivo es ayudar con la participación de un equipo multidisciplinario; el fundamento de su actuar los realiza en base a conocimientos biológicos y de las ciencias de la salud. Henderson hace referencia a 14 necesidades básicas que abarcan los aspectos físicos, sociales, psicológicos y espirituales, la enfermera ayuda a realizar las acciones que la

persona no puede realizar. El cuidado por lo tanto se orientó hacia la resolución de problemas, se da a partir de la identificación de la necesidad (21).

En los años cincuenta se realizaron investigaciones en la Universidad de Washington sus resultados sirvieron para fundamentar los primeros planes de cuidados con principios científicos. En la década de los sesenta en Estados Unidos se inició la construcción de los modelos de enfermería y afianzar el método a partir del proceso de enfermería. En las teorías y modelos de enfermería describen los fenómenos que son parte de la práctica de enfermería, estos han servido para orientar la formación del cuidado y de la investigación. estos modelos se realizaron en base a las teorías psicológica, biológica, antropológica y sociológica, estos conocimientos ayudaron a estructurar los conocimientos del cuidado de enfermería y sirvieron de guía para la formación de profesionales, el ejercicio de la práctica y la investigación. el planteamiento de los últimos modelos de enfermería concluye que el objetivo social de la profesión es el cuidado basados en las necesidades de la persona que están asociados con sus procesos vitales. Se busca el bienestar y la calidad de vida a través de la promoción de la salud y la atención de la enfermedad (22).

El cuidado implica relación, comunicar, confirmar y practicar; es necesario que la persona que brinda el cuidado deba presentar sentimientos y habilidades de conocimiento, práctica e interacción. Además, debe presentar atributos como la esperanza, paciencia, la confianza, la honestidad y la humildad (23).

Meleis refiere que la enfermería ha atravesado por etapas para lograr consolidarse como profesión, las cuatro etapas son: practica, educación y administración, investigación y de desarrollo teórico; en esta última etapa se observa la complejidad de la naturaleza de enfermería y la necesidad de realizar investigaciones con la finalidad de probar y corroborar las teorías (24).

La teoría del cuidado elaborada por Madeleine Leininger es la primera teoría en este aspecto, se fundamenta en la transculturalidad de enfermería a quien la denomina "Modelo del sol naciente", que incluye el cuidado del universo, por tal motivo se denomina "teoría de la diversidad cultural del cuidado". La autora

registra 54 estudios sobre las culturas del mundo occidental y no occidental identificando 175 conclusiones de cuidado con implicaciones usos e interpretaciones específicas. Las acciones de cuidado deben incluir asistencia, apoyo, capacitación y facilitar; estas acciones influyen en el bienestar, estilos de vida, contexto ambiental y la salud de los individuos, familias y la población. El descubrimiento de las dimensiones culturales del cuidado es importante para la profesión de Enfermería debido al sustento epistemológico y ontológico que le otorga esta dimensión (25).

## **BASES FILOSÓFICAS DEL CUIDADO**

Son pocas las teorías sobre el cuidado. La enfermería se ha destacado como una de las únicas áreas, fuera de la filosofía, que recientemente se hayan dedicado a este tema en forma más amplia y profunda, discutiendo e investigando. Lo que se conoce sobre el tema ha sido, por parte de la mayoría de los autores, apoyado en las ideas de Martín Heidegger, principalmente en su obra *El ser y el tiempo*. Por consiguiente, estos ideales, naturalmente, siguen un punto de vista filosófico y con interpretación existencial. Otro autor que escribió exclusivamente sobre el cuidado es Milton Mayeroff, cuyo libro fue traducido al idioma portugués con la finalidad de difundirlo en Latinoamérica, el cual no consiguió mucha difusión entre estudiosas y teorizadoras de la enfermería que lo utilizaron como referencia. (26)

Jenny Rogers es otra autora inglesa, que conceptualiza sobre el cuidado, cuyo objetivo es ayudar a personas ancianas y jóvenes físicas imposibilitadas de realizar su autocuidado. (26)

En Brasil Leonardo Bolf, en su obra “saber cuidar” de contenido filosófico, estimula la actividad de la persona que brinda el cuidado y amplía el tema, manifiesta que lo importante es el rescate del ser humano. (26)

Marie Françoise Colliere, habla del cuidado en su libro “promover la vida” cuya primera edición data de 1989 y la segunda de 2003, como una actividad que busca mantener la vida a través de la satisfacción de necesidades; y frente a la



respuesta de estas necesidades la persona presenta hábitos de vida y el cuidado es principalmente realizado por las mujeres (27).

De España se conoce una publicación, Antropología del cuidado, de Francesc Torralba, es un texto destinado a los profesionales de la enfermería; el autor hace hincapié que el cuidado construye un propósito de vida; esta propuesta filosófica se sustenta en tres ejes, el primero es la identificación y jerarquización de las vulnerabilidades, la segunda es la gestión de las posibilidades y la última es la autonomía que debe promover en la persona que se cuida, de lo contrario tendríamos a una persona dependiente. El autor trata de explicar que el cuidado tiene una naturaleza existencial y no se debe caer en la asistencia mediante la tecnificación y es necesario no perder la esencia del cuidado humano (28).

## **BASES ANTROPOLÓGICAS**

El cuidado de la enfermería tuvo su inicio en un contexto cultural religioso del cristianismo y en todas las religiones quienes tuvieron como preocupación a la persona enferma. La función de la enfermería se ha realizado desde un enfoque biológico, sin tener en cuenta el enfoque psicológico y social de la persona más aun en la actualidad los estudios han demostrado que las patologías tienen un determinante social, tal como ocurre con los trastornos de la alimentación; por tal motivo es importante que el profesional de enfermería utilice el enfoque antropológico para brindar cuidado.

En salud siempre se habla cuando una persona tiene una buena formación educativa, que procede de una familia de alto nivel socioeconómico se indica que tiene cultura y por lo tanto es un buen paciente con capacidad para comprender las indicaciones del profesional de enfermería; por el contrario, una persona sin cultura es un paciente con más dificultad para seguir indicaciones. La cultura de las personas otorga una visión de mundo y conlleva a un tipo de práctica y actitud sobre la salud y enfermedad. Nuestro país es multicultural, que pueden ser distintas según cada región, las tradiciones y costumbres enriquecen a nuestra sociedad; cuando las personas cambian de ciudad por razones de mejora económica, pero encuentran estilos de vida diferentes y se enfrentan a

nuevos condicionantes que resultan en el aumento de morbi- mortalidad.

En las últimas décadas se han destacado los avances en la medicina, pero todavía en las poblaciones se trata de resolver los problemas de salud mediante creencias religiosas, esta es la cultura que se ha transmitido de generación en generación. Estas condiciones hicieron que la enfermería opte por un enfoque inter y transcultural en la intervención de enfermería debido a que las personas tienen arraigado sus costumbres y aspectos culturales. El cuidado de enfermería no se puede homogenizar debido a las diferencias de creencias, costumbres y hábitos de la población, por lo que la enfermería debe considerar a las personas como expertas en su cuidado y apoyar en dichas formas de cuidado. (29)

Es importante que no se pierda la interacción de la persona con su enfermedad, porque debe contribuir con la prevención y el cuidado de su salud, y para conseguir lo indicado es importante establecer la interrelación entre la persona y la enfermera. Los valores culturales de la población informan de sus costumbres, debido a ello, Leininger sostiene que los cuidados culturales son actos de asistencia, apoyo, facilitación o capacitación con el fin de suministrar o apoyar servicios de bienestar o cuidados sanitarios significativos, provechosos y satisfactorios. (29)

## **BASES SOCIOLOGICAS**

Para que una profesión se ha considerada como tal, tiene que cumplir con poseer un cuerpo de conocimiento específico, respecto a la profesión de enfermería los cuidados en los inicios fueron realizados por mujeres o esclavos y personas de servicio, la labor que realizaban eran cuestiones domésticas. Por dicha razón socialmente el brindar cuidados no era considerada una profesión, sino una condición innata de la mujer. Una situación diferente sucedió con las comadronas quienes gozaban de prestigio debido a que para cumplir dicha función debía ser una mujer mayor que había sido madre y conocía sobre la atención del parto. En el cristianismo se desarrolló el cuidado teniendo en cuenta el “amor al prójimo” se inició el cuidado fuera de la casa, respecto a la formación era escasa y al realizaban las monjas y monjes; con el inicio de la reforma

protestante hubo una reducción de las personas que se encargaran del cuidado y los gobiernos contrataron mujeres que no pertenecían a ninguna orden religiosa y poca preparadas ocasionando una mala atención en condiciones insalubres, socialmente eran mujeres muy mal vistas. En el siglo XIX se inició el desarrollo técnico y científico, con lo que fue necesario formar competencias en las enfermeras específicamente en técnicas básicas.

La imagen de la enfermera se forja a partir de la percepción de la población y de la construcción de la imagen que se realiza a partir del comportamiento de los profesionales de enfermería cuando brindan cuidado. (30)

### **BASES ESTÉTICAS DEL CUIDADO**

Los sentimientos que se tienen entre los seres humanos se logra a partir de la relación entre los individuos y el mundo; el cuidado de enfermería representa una relación entre individuos que ocasiona la aparición de sentimientos.

Los seres humanos expresan sus sentimientos, emociones e intuiciones a través del arte, para que el ser humano actúe en primer lugar actúan los sentidos (25). por dicha razón se indica que la persona interactúa en el mundo en primer lugar a través de los sentidos. Por ello se afirma que las personas antes de actuar con la razón son primero emoción la cual se expresa mediante sentimientos y nuestra conciencia lo aprehende a través de la estética. El arte es la forma de transmitir como el ser humano se siente en el mundo, cosa que sería difícil de hacerlo solo utilizando el lenguaje. A través del arte expresamos, de diferentes maneras, como nos sentimos en el mundo, lo que el lenguaje no puede conceptualizar. (25)

Al hablar de la dimensión estética del cuidado se trata de los valores y acciones que sustentan la actividad en un ámbito de interrelación, de modo que exista coherencia entre el sentir, el conocer y el hacer.

A consecuencia del progreso de las investigaciones sobre el cuidado ha surgido el arte y la estética en la profesión de enfermería. La revisión filosófica y humanística, provocaron que estudie los aspectos éticos y estéticos en las

disciplinas. El arte y la estética, se han introducido en la enseñanza y la práctica de la profesión, agregándole sensibilidad y espiritualidad a la profesión y por lo tanto un nuevo rostro a nuestra carrera.

Según Watson indica que el arte expresa el espíritu humano y la vida. Utiliza la espiritualidad y la intuición. En la enfermería el arte incluye la disponibilidad para cuidar a otro ser; comprende su experiencia y permite que la persona exprese sus sentimientos.

El arte que aplique el profesional de enfermería permite mejorar los canales de comunicación entre las cuidadoras y las personas que reciben el cuidado, este aspecto promueve que el cuidador conozca más acerca de la persona, ya que ayuda a los pacientes puedan contar sus vidas de una manera más cómoda, además llegamos a entender sus formas de cuidado, sus experiencias, sentimientos y nos comunican cómo les gustaría ser cuidados.

## **BASES ÉTICAS DEL CUIDADO**

Muchos teóricos hacen énfasis que el profesional de la salud se ha deshumanizado y despersonalizado su atención en los establecimientos de salud, las personas al acudir a recibir atención están sujetas a una diversidad de profesionales cuyas funciones desconoce, de equipos y pruebas totalmente que no conoce. La persona se convierte en otra persona más, otro enfermo, otro tratamiento, otro nombre en la lista de las unidades.

La ética en enfermería está presente cuando el profesional realiza el cuidado, la que demuestra el acto de humanidad del cuidador. Este proceso conforta y brinda apoyo a las personas que sufren, que están en tratamiento o que se enfrentan a la posibilidad de muerte. (31)

Muchos autores indican que las enfermeras no reconocen las implicancias morales de sus cuidados. Muchas de las profesionales de la enfermería están habituadas a realizar actividades técnicas y no han logrado integrar el aspecto moral. Es importante que se analice este tema en las instituciones formadas y en los establecimientos donde los profesionales brindan cuidado. De acuerdo a lo

que hemos visto, la acción humana de cuidar incluye bondad y belleza, el cuidado es una acción importantísima, cuyo objetivo es la búsqueda del bienestar y otros aspectos del otro ser, la acción del cuidar es un acto noble que caracteriza al ser humano.

En la ética del cuidado se cuentan con principios y valores que se asocian a los hábitos y actitudes. El cuidado no es exactamente una virtud, en el sentido ético, en lo que concierne a la cuidadora, se forma en relación, esto es “ella alcanza al otro y se desarrolla en respuesta al otro”.

La ética en el actuar de la ciudadanía se basa en la igualdad e imparcialidad, y en la ética del cuidado se basa en la igualdad, pero es importante indicar que, a pesar de sus buenas intenciones, la ética de los derechos deja en segundo plano las relaciones humanas, los sentimientos, la voluntad, la afectividad, etc. (32)

La ética, es una forma de vivir de manera humanitaria, los componentes son el amor, el cuidado y la solidaridad. En el área de la ciencia enfermera, los autores han propuesto una terminología específica de estos paradigmas, se trata de los paradigmas de categorización, integración y de transformación.

En este apartado abordaremos el área de la ciencia enfermera, según la propuesta de los teóricos de designarlo como paradigmas, estas se clasifican en paradigmas de categorización, integración y de transformación.

### **PARADIGMA DE LA CATEGORIZACIÓN**

Según las corrientes del pensamiento el primer paradigma es el de categorización (1850 – 1950) que se caracteriza por que definen al ser humano como un ser divisible en categorías; está orientado hacia la salud pública y la enfermedad, específicamente a los avances médicos.

### **PARADIGMA DE LA INTEGRACIÓN**

Es el segundo paradigma (1950 – 1975) que indica que el ser humano es un ser integrado, definen que los cuidados de enfermería están orientados hacia la persona y varían en el contexto donde se realiza.

## **PARADIGMA DE LA TRANSFORMACIÓN**

Se presenta después del año 1975, en el paradigma se considera al ser humano como único en un desarrollo global, representa un cambio de modelo en la ciencia de la enfermería.

Este proceso se inició con la apertura de las fronteras en primer lugar culturales y posteriormente las económicas y políticas, la cultura oriental influye sobre la cultura occidental y viceversa; los movimientos poblacionales y de dinero transforman los mercados económicos y de etnia (33).

Según las conclusiones de la Conferencia internacional sobre los cuidados primarios del año 1978 indica que se debe promover y prevenir la salud de todos los pueblos del mundo, de la misma manera en la declaración de Alma-Ata se indica la importancia de la promoción y prevención de la salud, además de su desarrollo económico y social. Así mismo la propuesta de la OMS de dar inicio al sistema de salud basado en la filosofía que “los hombres tienen derecho y el deber de participar individual y colectivamente en la planificación y la realización de las medidas de protección sanitaria que le son destinadas”. Ello ayudó a instaurar en la población la acción de participar del cuidado de su salud conjuntamente con los profesionales de la salud.

Según el análisis filosófico de Colliere, indica que los cuidados primarios son respuestas a sus necesidades más habituales tomando en cuenta sus condiciones de vida, el interés se basa en la elaboración de políticas de salud apropiada a los problemas en esta área. Este nuevo enfoque involucra más que la atención sanitaria; incluye a los sectores que están relacionados con la salud de la población tales como la alimentación y nutrición, lucha contra la pobreza, saneamiento de viviendas, cuidado del entorno y justicia económica y social (19).

En este enfoque, se considera a la persona con múltiples dimensiones se unen y son consideradas como un ser único. La salud es la ausencia de enfermedad y no un bien que se posee. La salud “se integra en la vida misma del individuo, la familia y los grupos sociales que evolucionan en un entorno particular”. (34)

Los cuidados de salud primarios no son estrategias específicas elaboradas para el que hacer de la enfermería. Sin embargo la filosofía de los cuidados fundamenta la práctica de la profesión. La filosofía busca desarrollar en el personal un potencial y práctica en la utilización de los recursos del entorno con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población (35). Este enfoque de promoción de la salud promueve que las personas participen de mejorar su bienestar.

Fontaine indica que el profesional de la salud no cuenta con las respuestas ante las necesidades de la población, sino que su función es acudir como personas que cuentan con recursos que pertenecen a un enfoque con la intención de satisfacer las necesidades de salud y el desarrollo económico de las personas, familia y comunidad; el autor concluye que debe existir un cambio de mentalidad en las personas para mejorar su salud. (36)

Es importante conocer que las enfermeras que trabajan realizando cuidados de salud primarios deben contar con las competencias, ya que el trabajar con personas que presentan diferentes cualidades, valores y prioridades, es necesario que el profesional en base a sus competencias trabaje con igualdad. El trabajo con otros exige un trabajo con tolerancia, compromiso, conocedor de la diversidad y sobre todo espíritu abierto (37).

El crecimiento de los medios digitales y la información que se pueden obtener facilitan compartir los conocimientos de una manera instantánea, como ocurre cuando se trata de indagar sobre un tema de salud ocasionando que las personas puedan intervenir responsablemente en las decisiones sobre su salud (38). Estas acciones también son realizadas de manera colectiva; se evidencia en las manifestaciones que realizan los movimientos de mujeres y otros movimientos.

La intervención profesional de enfermería está sustentada por diversas teorías provenientes de diversas disciplinas. Una de las teorías es la de los sistemas que se aplica en la población. La teoría habla que el ser humano se encuentra en relación con la naturaleza, que indica que los elementos de la naturaleza

interactúan entre sí lo que hace imposible identificar la causa del efecto.

Esta orientación de apertura sobre el mundo influye necesariamente en la naturaleza de los cuidados enfermeros. El profesional de enfermería con el acumulo de conocimientos se anticipa al actuar de las acciones de la persona. Permanece junto a la persona cuando experimenta problemas de salud. Hace uso de toda su sensibilidad que incluye elementos que no son visibles ni palpables. El profesional de enfermería y la persona que recibe la atención son socios en el cuidado. En un ambiente de mutuo respeto, la enfermera planifica las acciones encaminadas a desarrollar el potencial de la persona; de la misma manera la persona se beneficia de los lazos auténticos que ha tejido con el profesional para el desarrollo de su propio potencial. (39)

La persona no es la suma de sus partes, sino un ser indivisible, con maneras de ser distintas, reconoce que el entorno ejerce influencia sobre él, la persona evoluciona buscando mejorar su calidad de vida.

## **LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA A TRAVÉS DEL CUIDADO**

La razón de ser del profesional de enfermería son las necesidades que presenta la sociedad, específicamente en los cuidados que parten de las necesidades de salud que presentan las personas y la sociedad. Según se organicen y estructuren las sociedades, los cuidados a la salud se organizan y se transforman en procesos sociales y cuando las personas no pueden realizarse el cuidado de manera individual y se requiere un cuidado especializado conjuntamente con conocimientos y tecnologías especiales, es donde nacen los cuidados de enfermería y que son asumidos como una responsabilidad social. Por lo que se afirma que la razón de ser de los profesionales de la enfermería son los cuidados de salud de las personas.

En la actualidad la enfermería es considerada una ciencia y arte, que aplica conocimientos y cuidados relacionados con los conocimientos propios de la enfermería, la ética, las ciencias básicas, sociales, físicas y las ciencias del comportamiento. (40)



Por las razones expuestas la enfermería es considerada como una profesión dinámica, debido a que su actuar se modifica de manera constante. Así mismo se puede considerar que es la primera profesión que trabaja directamente y de manera constante con la persona. (41)

La enfermería es una ciencia aplicada, debido a ello los profesionales necesitan poseer destrezas tales como las intelectuales e interpersonales; así mismo manejo de la metodología de la profesión como es el proceso de enfermería, que ayuda a cuidar la salud de las personas. El profesional de enfermería sustenta su aplicación del proceso en planteamientos teóricos; son parte del equipo de salud con quienes comparte actividades y otras que las realiza de manera independiente para el cuidado de la persona. (42)

La enfermería a través de las relaciones interpersonales asiste a las personas con el objetivo de satisfacer sus necesidades básicas en sus diferentes etapas de vida; según Levine la persona convive interrelacionándose con otras y de la misma manera la enfermera participa de las interacciones humanas. (43)

Por lo tanto, un profesional de enfermería experto es sinónimo de profesional que posee conocimientos, con mucha pericia en el área clínica que es necesaria para realizar juicios clínicos y analizar situaciones; el cuidado es la esencia de la enfermería y es el sustento para el desarrollo de la profesión debido a que sustentan el actuar del profesional. (43)

La profesión de enfermería está en continua evolución, y sus profesionales están en constante reflexión que permitan entender su complejidad, además de su crecimiento teórico que permite la interpretación de la realidad y ubicar el avance de su conocimiento como profesión; es así que vienen apareciendo propuestas teóricas que permitan comprender aspectos de interés de la disciplina.

Para que enfermería crezca como profesión, es necesario contar un cúmulo de conocimientos que permitan fundamentar y sustentar las intervenciones de enfermería y por ende mejorar los resultados del cuidado de la persona. Es necesario que el profesional de enfermería cuente con modelos de cuidados que

puedan sustentar científicamente su práctica del cuidado; además de desarrollar el compromiso de cuidar de las personas que necesitan durante el proceso de salud enfermedad.

Las diferentes teorías contribuyen en la construcción de la ciencia de la enfermería específicamente "La Ciencia del Cuidado" que es definido como "un campo en evolución ético-epistémico" en la que se sustenta su actuar la profesional de enfermería. Los nuevos conocimientos nacen de la interrelación con las personas a quien se brindan cuidados en los procesos de "salud-enfermedad dolor – sufrimiento, vida-muerte" y otras situaciones de la vida humana; de la misma manera surgen de las experiencias en los procesos de educación en enfermería y en las prácticas del cuidado.

En este contexto tenemos a Jean Watson elabora la teoría del cuidado humanizado, quien considera al cuidado como parte del ser de las personas, que ayuda a la que recibe el cuidado en su crecimiento y fortalece sus potencialidades, debido a que la enfermera tiene como compromiso cuidar, por lo que es importante participar de sus quehaceres y así poder cuidarlo de manera integral. Watson fortalece la consideración de ser considerada ciencia y arte a la disciplina de enfermería; de la misma manera afirma que el amor y el cuidado son importantes para el progreso y supervivencia de la humanidad; así mismo indica que el amor y el cuidado que nos realizamos, son los mismo que posteriormente se brindará a los demás; las actividades que realiza el profesional de enfermería forman parte del cuidado, según lo indicado por Watson el aporte a la salud del profesional de enfermería estará en brindar cuidados, además que estas acciones están delimitadas a las competencias que presenta el profesional en traducir la planificación a la práctica de enfermería.

Para Waldow analizar cuidado que realizaban las madres en su entorno familiar se amplía el cuidado de las personas de la tercera edad y de los necesitados; estos cuidados están asociados a preocupación, ternura y por su puesto responsabilidad con las personas que necesitan de cuidados. El cuidado se inicia del interés de la preocupación, de una responsabilidad y del afecto maternal y el de apoyar para lograr el crecimiento. La cuidadora inicia con el

proceso del cuidado con mucha inseguridad debido a que se enfrenta a situaciones nuevas y desconocidas con cada persona, pero siempre con el objetivo de brindar cuidados que ayuden a lograr el bienestar de las personas. El cuidar por lo tanto incluye acompañamiento, explotar nuestras competencias, sensibilidad con el dolor, preocupación y esperanza. Es importante entonces tener conocimiento sobre las necesidades de la persona que necesita ayuda, para poder planificar las acciones necesarias para lograr confort y poder tener la confianza de las personas.

La razón de la profesión de enfermería es el cuidar y el cuidado, que se realiza como una forma, un estilo, un modo, una forma, un patrón, un sistema, un proceso en la que se hace uso de estrategias que se encuentran en las bases conceptuales de la profesión.

Una forma de construir el conocimiento científico de la profesión de enfermería es participando del proceso del cuidado que se realiza entre la persona que lo brinda y el que la recibe. Leininger considera el cuidado “como motivador de la acción de enfermería y la base para suministrar intervenciones de enfermería culturalmente congruentes”. (44)

Es así, que el cuidado enfermero se entiende de cómo proteger a la persona en su integralidad para lograr contribuir en su crecimiento y desarrollo, a promover su autonomía y velar por su ser.

Watson considera al cuidado como la medula la profesión de enfermería; el cuidado en prevención y recuperación de la salud; de la misma manera durante el desarrollo de la vida y apoyarlo en el momento de la muerte. La teoría del cuidado humano orienta al profesional de enfermería a actuar según las normas éticas que es un elemento importancia en el proceso del cuidado. La calidad del cuidado de enfermería se fundamenta en la relación que se da entre la enfermera – persona y valiéndose de los amplios conocimientos sobre conducta humana, las necesidades y respuestas, y el uso de la empatía, la compasión se busca el confort de la persona.

El aspecto a rescatar de esta teoría es el enfoque de la relación transpersonal entre la enfermera y la persona, que indica que el cuidado de la persona va más allá del aspecto de la persona ya que implica buscar la armonía entre el cuerpo la mente y el alma que se logra a través de la confianza, responsabilidad y actitud entre el cuidador y la cuidada. El cuidado desde el enfoque transpersonal es una relación especial entre dos personas que participan del proceso que ponen en práctica el respeto y permita una mejor comprensión y armonía. El profesional de enfermería fortalece el aspecto de la comprensión en la persona, a reconocer sus sufrimientos a favorecer el control, la autodeterminación y la dignidad que debe tener el ser humano (45).

El cuidado que se realiza desde el enfoque transpersonal tiene como finalidad lograr que la persona que cuida y recibe el cuidado logren su armonía e integridad, y la influencia que se logra producto de su relación, las incluye como parte de su vida.

De lo expuesto se puede afirmar que el proceso de cuidar es el ideal moral de la enfermería, cuya obligación es proteger y realzar la nobleza del ser humano. La enfermera y la persona que recibe el cuidado definen los cuidados dentro de un enfoque transpersonal, que promueva el fortalecimiento de las capacidades humanas y el desarrollo de valores que ayuden a lograr el compromiso de cuidar.

El cuidado de la enfermería se caracteriza por ser realizadas en sus dimensiones asistencial, administrativa, educación e investigación; esto es que las acciones de los profesionales de enfermería están designadas a la acción del cuidado. El cuidado se debe brindar siempre con actitudes y comportamientos. Watson propone que la que la función de la enfermera es promocionar, restablecer la salud, prevenir la enfermedad y brindar cuidado a las personas; estas acciones se desarrollan en el marco de un compromiso social, que a través de la enseñanza y el apoyo se busca que la persona alcance un alto grado de bienestar y buscar nuevos conocimientos a partir de estas experiencias. El beneficio que obtiene es que la persona cuidada logre valorar e inicie el cuidado de su propia salud y que no toda la responsabilidad será del

profesional de enfermería. Ello permitirá que el profesional podrá utilizar su tiempo en otras personas que lo necesitan.

Los cuidados de enfermería son un proceso de comunicación afectiva de persona a personas, que se brindan con valores, aspectos morales y sobre basado en conocimientos científicos. El fin de los cuidados de enfermería son contribuir con las personas a alcanzar el más alto grado de armonía entre el cuerpo, alma y espíritu. La enfermera hace uso del aspecto fenoménico para brindar cuidado, esto se realiza cuando se percibe y siente lo que vive la otra persona y la profesional expresa una respuesta ante ello, de manera que se logre que la persona exteriorice sus pensamientos y sentimientos que no tuvo oportunidad de comunicar, este proceso ayuda a promover la armonía. En este enfoque teórico la persona es un “mundo complejo” con capacidad de percibir, de vivir experiencias y que se presentan continuamente en el tiempo. Las esferas del ser humano son actualizadas por las personas, buscando establecer una armonía entre sus esferas, así mismo estas son influenciadas por modificaciones en el autoconcepto. El ser humano constituye un aspecto fenoménico único; de la misma manera la salud desde el enfoque fenoménico es la armonía del cuerpo, alma y espíritu, las tres esferas en armonía generan en la persona autocuidado, autocuración, autoconocimiento y autorespeto. El entorno lo constituye el mundo espiritual y el mundo material; adicionalmente se considera el entorno próximo de la persona.

Watson propone diez factores de cuidado que comprende la esencia para el desarrollo científico de la enfermería y de orientación para el ejercicio profesional. Cada uno de los factores comprende un aspecto fenomenológico de las personas en acciones que corresponde a la enfermería. Los primeros tres factores son independientes cuya finalidad es fundamentar filosóficamente el cuidado; cuando evolucionaron las ideas de Watson, cambió los factores de cuidado a los procesos caritas. Existe una dimensión especial del tipo espiritual abierta al amor y al cuidado.

El profesional de enfermería que desea brindar cuidados debe haber insertado en su saber conocer, saber ser y saber hacer, elementos que Watson denomina

factores caritativos, estos factores se deben tener en cuenta cuando se van a establecer la relación entre el profesional de enfermería y la persona que recibe el cuidado, esto conlleva al desarrollo de cuidadores y cuidados, así mismo a la autorrealización profesional y personal (46).

Los factores de cuidado propuestos son los siguientes:

1. **“Formación de un sistema humanístico-altruista de valores”**; este factor es de fácil aprendizaje generalmente se realiza en la vida diaria, pero se pueden afianzar con influencia de las enfermeras y docentes. Este factor es considerado de satisfacción que permite dar una característica de cada persona. Las asignaturas con contenido de valores en los centros de formación desarrollan este factor en los estudiantes, fortaleciendo la convivencia en diversas sociedades e intervenir en las necesidades que implica, de la misma manera facilita el cuidado humano.
2. **“Inculcación de la fe-esperanza”**; el presente factor hace referencia a un conjunto de valores altruistas y humanistas; estos aspectos fortalecen la promoción del cuidado holístico y positiva de enfermería en la población. Así mismo, explica la función de la enfermera en el momento de entrar en la interrelación enfermera-paciente, y en el instante de brindar bienestar a la persona, específicamente cuando se busca que las personas modifiquen conductas que logren su salud.
3. **“Cultivo de la sensibilidad para uno mismo y para los demás”**; en este factor se indica la importancia de reconocer los sentimientos que lleva a la auto-actualización por medio de la autoaceptación de la persona y de la enfermera. Cuando las enfermeras llegan a conocer sus sentimientos y sensibilidad, encuentran que estos se vuelven más naturales y son más auténticos hacia las demás personas.
4. **“Desarrollo de una relación de ayuda-confianza”**; aquí se describe la relación que se desarrolla entre el paciente y la enfermera, que es importante en el cuidado transpersonal. La confianza que se logra en la

relación impulsa la expresión de sentimientos negativos y positivos; además de ser empáticas que ayudan a comprender las percepciones y sensaciones de la persona; la coherencia que se manifiesta con la lealtad, honestidad y autenticidad; la acogida no posesiva es importante porque ayuda a utilizar el lenguaje de manera moderada y la comunicación eficaz ayuda a presentar respuestas cognitivas, afectuosas y conductuales. La enfermera debe promover una relación de confianza que promueva la ayuda y autoayuda.

5. **“Promoción y aceptación de la expresión de los sentimientos positivos y negativos”**; La enfermera como profesional que brinda cuidados debe estar preparada para aceptar sentimientos positivos como negativos. La profesional de enfermería es capaz de identificar la situación intelectual y emocional de las personas; se acepta que las personas manifiesten sus sentimientos positivos y negativos utilizando una de las características de la enfermera que es saber escuchar y entender.
6. **“Uso sistemático del método científico de solución de problemas para la toma de decisiones”**; respecto al método científico aplicado en el cuidado de la enfermería es el proceso de enfermería el cual contribuye a darle un enfoque científico a la solución de necesidades de la persona y población; cambiando la representación de la enfermera como la profesional de apoyo al médico. El proceso de enfermería es el proceso organizado y sistematizado similar a la metodología de investigación.
7. **“Promoción de la enseñanza-aprendizaje interpersonal”**; el factor de promoción es el de mayor importancia para la profesión de enfermería porque da más énfasis al cuidado que a la curación. Los cuidados están enfocados a brindar información a la persona con la finalidad de modificar los hábitos y ayuden al bienestar y la salud. La enfermera para cumplir con esta función hace uso de la técnica de enseñanza-aprendizaje, que están dirigidas a que las personas practiquen el autocuidado y la identificación de necesidades de la persona y ayudar a lograr su desarrollo personal.

8. **“Provisión del entorno de apoyo, protección y correctivo mental, físico, sociocultural y espiritual”**; es de mucha importancia para el profesional de enfermería tener presente la influencia de los entornos internos y externos en la salud y enfermedad de la población. Los aspectos espirituales, creencias socioculturales y bienestar mental son considerados como parte del entorno interno. Las variables externas que son consideradas son la privacidad, el confort, la seguridad y las áreas limpias; que proporcionan apoyo a las personas sintiéndose protegidos incluidos en el aspecto espiritual.
9. **“Asistencia en la gratificación de las necesidades humanas”**; en el factor analiza la característica que presenta la profesional de enfermería de identificar necesidades psicofísicas, biofísicas, interpersonales y psicosociales tanto de la enfermera y de la persona. Las personas buscan satisfacer necesidades de los primeros niveles y posteriormente los de niveles superiores. La alimentación, eliminación, respiración son algunas de las necesidades biofísicas de mayor nivel. Las actividades y la sexualidad son necesidades psicofísicas de mayor nivel. La filiación son necesidades psicosociales de nivel superior.
10. **“Permisión de fuerzas existenciales-fenomenológicas”**; el aspecto fenomenológico ayuda a las personas a detallar situaciones que permitan que se pueda comprender los fenómenos en estudio. Una de las ciencias que utiliza el análisis fenomenológico es la psicología existencial. Para Watson el factor es de difícil comprensión

Cada uno de los factores que involucre el cuidado narra el proceso de cómo se brinda el cuidado, donde se resalta las dimensiones de la persona como el respeto, el aprecio, la capacidad de desarrollo, la libertad de decisión y especialmente la relación interpersonal.

El cuidado es la esencia del ser, que se realiza en las diferentes funciones de la enfermera, sus actividades están basadas en el cuidado. Los cuidados vienen juntamente con los comportamientos y actitudes.



## TEORÍA DE LA SUPERIORIDAD DE ALFRED ADLER

Otra connotación de la teoría de Alfred Adler es la afirmación de que el ser humano es dominado por un sentimiento de inferioridad, situación que lo motiva al logro de nuevas metas con el propósito de sobreponerse a esa inferioridad orgánica ésta teoría se puede esquematizar en siete renglones:

- Complejo de inferioridad.
- Complejo de superioridad.
- Estilo de vida.
- Yo creativo.
- Yo consciente.
- Metas ficticias
- Interés social.

El sentimiento de inferioridad inicia desde etapas tempranas del ser humano evidenciado por la evaluación que hace el niño de su entorno. Que para su percepción todo es más grande, complejo, poderoso y diferente a él. Su esquema perceptivo le permite valorar las situaciones y al ser consciente de las vicisitudes del hombre llega a la conclusión que su papel en el ambiente familiar es de inferioridad.

Adler trata de explicar que la motivación principal del humano es su sentimiento de inferioridad que lo impulsa a la realización actividades que comúnmente no los hace para sentirse superior como forma de interactuar con el ambiente y las demandas implícitas en él. Su dinámica es similar al mecanismo de reacción formativa descrito en el psicoanálisis.

Podríamos asegurar que el estilo de vida practicada por las personas son una reacción interna que progresa conforme mejora el sentirse bien y satisfecha con la labor ejecutada fuera del trabajo.

El significado de estilo de vida para Adler es totalmente diferente de lo que describe esta tesis. Adler concibe el estilo de vida como una forma en que el ser humano dirige su vida y está condicionado por la interacción de dos factores: una fuerza interna y las fuerzas ambientales, afirmando que el aspecto de mayor importancia es el yo “self” interno. Lo que significa que el estilo de vida de cada persona es único y se fortalece durante los primeros cinco años y posterior a ello es complicado, difícil o casi imposible cambiarlo.

Pero en algún momento si se puede modificar a través del yo creativo y prioritariamente por el interés social. El estilo de vida conduce con firmeza la conducta humana. Es un factor interpretativo y acaparador que tiene el control de la existencia humana de manera determinante. Adler lo propone como “la fuerza unificadora de la vida” que quiere decir que el estilo de vida permanece tal cual se fortaleció en los primeros cinco años a lo largo de la vida. lo que sí cambia son las metas y la influencia de la sociedad para que cada quien determine su forma de vida y más aún las maneras y la variedad de alternativas que cada quien usa para llegar a dichas metas.

La satisfacción con la tarea está relacionada a los aspectos físicos, emocionales y sociales del empleado. Conforme a lo expuesto por Adler (1930), las personas llegan a desarrollar patrones de conducta únicos que los conducen a conseguir sus metas. Esto genera cierto grado de satisfacción ya sea de gustos o de disgustos durante el proceso de adaptación al medio ambiente generando modificaciones en los estilos de vida, de lo que se concluye que el hombre cambia o modifica en su constante afán por la superioridad.

Esto quiere decir que la persona al ejecutar una tarea de forma placentera no lo realiza por la tarea misma sino por sentirse con poder o superior a los demás. Adler afirma que el hombre se encamina a la superioridad poniendo como punto de partida sus sentimientos de inferioridad. A esta particular forma de conducirse lo denominó estilo de vida. Además, menciona que el estilo de vida de cada persona nace de la combinación de dos variables: su yo interno y las fuerzas ambientales. De modo tal que para Adler el factor hereditario es importante, ya que funciona como un determinante para la reacción ante estímulos externos.

## **ALTERACIONES METABÓLICAS**

El metabolismo son los procesos fisiológicos donde el organismo a partir del consumo de los alimentos empieza a producir energía; estos alimentos pueden ser ricos en proteínas, carbohidratos, lípidos y diversos micronutrientes, que terminan siendo metabolizados a sustancias más simples por el sistema digestivo, y seguidamente absorbidos por el intestino delgado y luego pasar a la sangre. La función de las sustancias simples es servir de energía a nuestro organismo y almacenarse en tejido adiposo y hepático. Cuando se produce un desequilibrio en nuestro organismo se empieza a incrementar o disminuir los niveles de las sustancias finales del metabolismo en el tejido sanguíneo.

Por lo indicado las alteraciones metabólicas son el desequilibrio de nutrientes en el organismo, ocasionado por la incapacidad del organismo de transformar los alimentos; este problema está asociado a los componentes genéticos y al estilo de vida sedentaria. La modernización ha ocasionado modificaciones en los estilos de vida presentando especialmente alimentación no saludable, estrés y disminución de la actividad física (1), teniendo como consecuencia el incremento del riesgo de un ataque cardíaco.

Las alteraciones metabólicas están constituidas por un conjunto de problemas a la salud, entre los que tenemos, las dislipemias obesidad, diabetes y la hipertensión arterial. Para la investigación se consideró adicionalmente el incremento del perímetro abdominal.

La intervención de enfermería frente a los problemas que ocasionan las alteraciones metabólicas se realiza con el objetivo de disminuir la morbimortalidad. Las intervenciones están dirigida a la modificación de los estilos de vida. Existe evidencia sobre el beneficio de una buena conducta nutricional y física en la mejora de estos problemas.

La primera intervención que se realiza es modificar los estilos de alimentación, donde es sumamente importante incrementar el consumo de verduras, frutas, y hortalizas; disminuir la ingesta de azúcares y sal. Reducir el consumo de grasas

y de alimentos fritos. Y de igual importancia es el consumo de agua. Otra intervención es el realizar ejercicios, evitar el sedentarismo. Y por ultimo y de igual importancia es promover la calidad de sueño.

Las intervenciones de enfermería tales como la promoción de la alimentación saludable y la realización de ejercicios tienen con la finalidad de corregir las alteraciones metabólicas a costos menores que la propia enfermedad. Así pues, la prevención puede considerarse una herramienta útil para disminuir la prevalencia de las alteraciones metabólicas.

Las alteraciones metabólicas son:

- Obesidad: perímetro de cintura en varones  $\geq 94$  cm, en mujeres  $\geq 88$  cm.
- Triglicéridos  $> 150$  mg/dL.
- Colesterol HDL bajo en varones  $< 40$  mg%, en mujeres  $< 50$  mg%.
- Presión arterial elevada: PAS  $> 130$  mmHg y/o PAD  $> 85$  mmHg.

## **EPIDEMIOLOGÍA DEL SÍNDROME METABÓLICO**

Las dislipidemias son trastornos que se caracteriza por la presencia no normal de colesterol y triglicéridos en sangre, cuando el primero se encuentra elevado se le denomina HDL (lipoproteínas de alta densidad) y cuando son bajas las concentraciones de lipoproteína de baja densidad se considera (LDL) (2); los triglicéridos aumentan el riesgo de enfermedades del corazón. Otra alteración es la hipertensión arterial que es atribuida a la obesidad, es la causante de 51% de las muertes por accidente cerebro vascular y 45% por cardiopatías; para el año 2020 será la responsable del 73% de las muertes. La obesidad es otra alteración metabólica que es considerada un problema de salud pública, en el mundo existe más de 300 millones de obesos, en los Estados Unidos la tasa de obesidad alcanza el 34,9% de este problema (3). Otra alteración es el perímetro abdominal que es usado para evaluar la cantidad de tejido adiposo en el abdomen, este problema favorece la aparición de la diabetes y de enfermedades cardiovasculares. En nuestro país el 68% de la población tiene el perímetro

abdominal por encima de los valores normales; los varones son los más afectados (4). Más de la mitad de nuestra población presenta sobrepeso (IMC > 25), el perímetro abdominal promedio es de 90.3 cm, los cuales aumentan con los años. Todas estas alteraciones ponen en riesgo la salud de las personas que la presentan.

## **BASES CONCEPTUALES**

El síndrome metabólico (SM) es considerado en la actualidad como una importante forma de evaluar riesgo cardiovascular y diabetes. El extenso número de publicaciones a nivel mundial nos da una idea de la importancia del diagnóstico y practicidad en su aplicación. En la actualidad se ha tratado de unificar criterios para tener un consenso en su diagnóstico, de tal manera que el síndrome metabólico sea una herramienta útil y práctica para evaluar riesgo cardiovascular y diabetes, además de ser una aplicación sencilla, considerando la población de estudio y región geográfica.

## **C. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

### **1. VARIABLE PRINCIPAL**

Alteraciones metabólicas.

### **2. VARIABLE SECUNDARIA**

Intervención de enfermería.

## **D. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

### **1. ALTERACIONES METABÓLICAS**

Las alteraciones metabólicas son el desequilibrio de nutrientes en el organismo, ocasionado por la incapacidad del organismo de transformar los alimentos; este

problema está asociado a los componentes genéticos y al estilo de vida sedentaria. La modernización ha ocasionado modificaciones en los estilos de vida presentando especialmente alimentación no saludable, estrés y disminución de la actividad física (1), teniendo como consecuencia el incremento del riesgo de un ataque cardíaco.

Las alteraciones metabólicas están constituidas por un conjunto de problemas a la salud, entre los que tenemos, las dislipemias obesidad, diabetes y la hipertensión arterial. Para la investigación se consideró adicionalmente el incremento del perímetro abdominal.

## **2. INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA**

El cuidado es una acción humana, considerada como la razón de ser de la enfermería, que implica a la persona quien recibe el cuidado. Actividades encaminadas a controlar tempranamente los problemas de salud relacionados con las alteraciones metabólicas.

## **E. ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1. ALCANCES**

Los resultados obtenidos en la investigación tienen como propósito medir los resultados de la intervención que realiza el profesional de enfermería en las personas con alteraciones metabólicas síndrome metabólico, con la finalidad de realizar propuestas que permitan mejorar el programa, dando lugar a que los resultados puedan ser generalizados a situaciones que posean características similares a la de estudio.

### **2. LIMITACIONES**

La investigación tuvo como principal limitación el tiempo y la disposición de los padres de familia para participar de la investigación.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO OPERACIONAL**

#### **A. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

El presente estudio es de tipo cuantitativo, porque es el tipo que más se adapta a la naturaleza del problema y a los objetivos planteados.

El diseño de investigación es de tipo cuasi experimental, ya que se realizó una asignación aleatoria en dos grupos de padres de familia con alteraciones metabólicas, conformando dos grupos: grupo caso y grupo control, con la finalidad de determinar la efectividad de la intervención de enfermería.

### **Diagrama del diseño de Investigación:**

**G1    O1    X    O2**

**G2    O3    -    O4**

### **Dónde:**

G1: Representa al grupo experimental.

G2: Representa al grupo control.

O1: Medición inicial de grupo experimental (Pre- prueba).

O3: Medición inicial de grupo control (Pre- prueba).

X: Intervención de enfermería.

O2: Medición final de grupo experimental (Post- prueba).

O4: Medición final de grupo control (Post- prueba).

### **PROCEDIMIENTO**

- Coordinación con el director de la Institución Educativa Particular “Virgencita de Cocharcas.
- Se realizó una orientación de sensibilización al total de padres de familia sobre alteraciones metabólicas.
- Se procedió a invitar a todas aquellas personas con indicadores metabólicos incrementados para medición de indicadores.
- Se procedió a solicitar el consentimiento informado.
- Se realizó la medición de Peso, IMC, toma de muestra de sangre, y perímetro abdominal.
- Se realizó la intervención de enfermería en base a la guía de nutrición y



actividad física elaborada por el investigador.

- Procesamiento de la información.
- Determinación de los resultados.
- Elaboración del informe final.

## **B. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **1. POBLACIÓN**

La población en estudio estuvo constituida por los padres de familia con alteraciones metabólicas, cuyos niños se encontraban matriculados en el año 2017.

#### **Criterios de inclusión**

- Padres de ambos sexos.
- Padres que están orientados en tiempo, espacio y persona.
- Que presenten alteraciones metabólicas.
- Que participan voluntariamente de la investigación.

#### **Criterios de exclusión**

- Padres con otras enfermedades.
- Padres desorientados en tiempo, espacio y persona.
- Padres que no deseen participar voluntariamente de la investigación.

### **2. MUESTRA**

La muestra estuvo constituida por 20 padres de familia con alteraciones metabólicas de los cuales 10 padres de familia participaron de grupo de casos y 10 padres del grupo control.

### **C. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO**

Las alteraciones metabólicas son trastornos de metabolismo que en la actualidad son problemas de salud, son las responsables de la morbilidad por problemas cardiovasculares.

El profesional de enfermería es la responsable de desarrollar actividades encaminadas a promover cambios de conducta respecto a los estilos de vida alimentarios y actividad física que ayuden a disminuir las alteraciones metabólicas tales como la obesidad, dislipidemias, presión arterial y perímetro abdominal.

### **D. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se utilizó el Método analítico, que ayudó en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos.

Se empleó el método sintético, mediante el razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis; se trata en consecuencia de hacer una explosión metódica y breve, el cual nos ayudara a realizar mejor las conclusiones.

Se utilizó el método deductivo para elaborar la conclusión se halla implícita dentro las premisas.

Para la recolección de los datos se realizó a través de la técnica de la observación y el instrumento será la ficha de recolección de datos.

Los indicadores de las alteraciones metabólicas se obtuvieron a través de los siguientes instrumentos:

- Cinta métrica.
- Espectrofotómetro.
- Tensiómetro.

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

**A. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

**TABLA 1**

**EDAD DE LOS PADRES DE FAMILIA I.E. VIREGENCITA DE COCHARCAS,  
HUANCAYO 2017**

EDAD	GRUPO			
	Caso		Control	
	N°	%	N°	%
24 a 32	3	30.0	3	30.0
33 a 41	5	50.0	2	20.0
42 a 50	2	20.0	3	30.0
51 a 59	0	0.0	0	0.0
60 a 69	0	0.0	2	20.0
Total	10	100.0	10	100.0

$$X^2_C = 3.5 < X^2_T = 11.1$$

En la presente tabla se puede observar la edad de los padres que participaron en el grupo caso y control, donde el mayor porcentaje de personas en el grupo de casos presentan una edad de 33 a 41 años; y en el grupo control de 24 a 32 y de 42 a 50 años.

La prueba estadística Ji cuadrado, confirma que los grupos ingresan al estudio sin diferencia significativa en el peso, correspondiendo el peso promedio de 62 Kg a los casos y 64 Kg. Al grupo control.

**TABLA 2**

**ANTECEDENTES GENÉTICOS EN PADRES DE FAMILIA I.E. VIREGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

ANTECEDENTES	GRUPO			
	Caso		Control	
	N°	%	N°	%
Diabetes	4	40.0	1	10.0
Hipertensión	1	10.0	1	10.0
Ninguno	5	50.0	8	80.0
Total	10	100.0	10	100.0

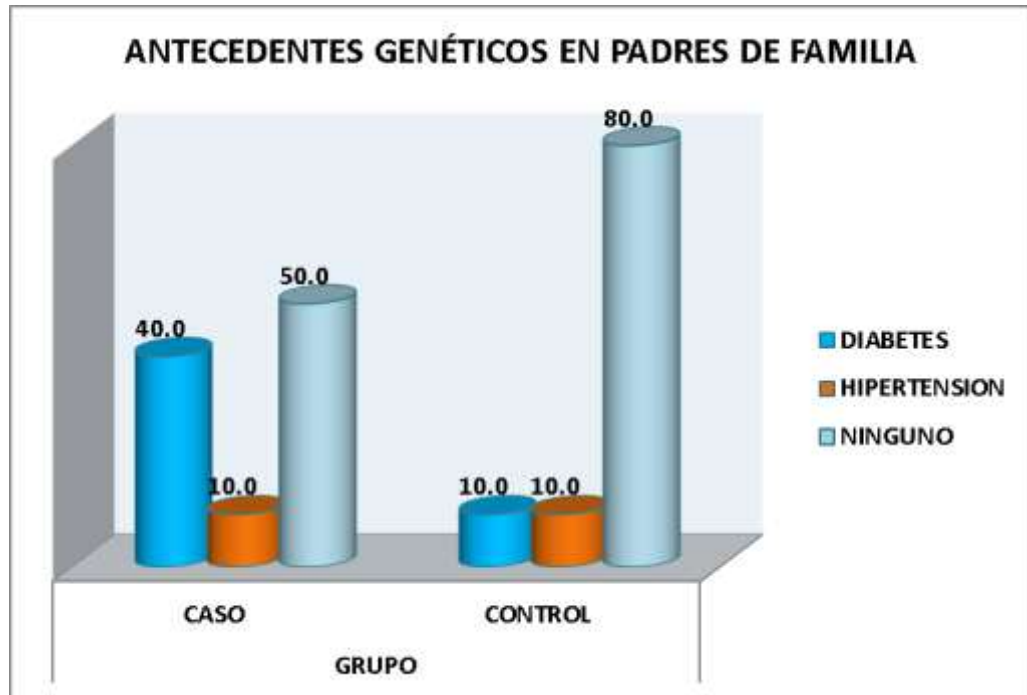
$$X^2_C = 2.5 < X^2_T = 5.9$$

Se puede identificar en la tabla que el grupo de casos el 50.0% no tiene ningún antecedente y el 80% del grupo control no presentan antecedentes.

La prueba estadística Ji cuadrado, confirma que los grupos ingresan al estudio sin diferencia significativa en relación a la carga genética, no declarando antecedentes en la mayoría de la población.

**GRÁFICO 1**

**ANTECEDENTES GENÉTICOS EN PADRES DE FAMILIA I.E. VIREGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**



**TABLA 3**

**PESO DE INGRESO EN CASOS Y CONTROLES I.E. VIRGENCITA DE  
COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

<b>PESO DE INGRESO</b>	
<b>CASO</b>	<b>CONTROL</b>
53	50
53	55
57	58
58	58
60	59
64	59
67	69
67	69
69	81
72	85

$r = 0.9$

Se tiene en la tabla los pesos de ingreso de los casos donde el peso mínimo es de 53 kg y el peso máximo fue de 72 kg; respecto a los pasos del grupo control se tiene que el peso mínimo es de 50 kg y el peso máximo 85 kg.

Existe relación en los valores del peso de ingreso en los grupos de estudio, (pesos similares), siendo el peso promedio de ingreso igual a 62Kg en el grupo caso y 64.3Kg en el grupo control.



**TABLA 4**

**MODIFICACIÓN DEL PESO EN LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

PESO DESPUES DE LA INTERVENCIÓN	GRUPO			
	CASO		CONTROL	
	N°	%	N°	%
Bajan peso	7	70.0	3	30.0
Se mantienen	3	30.0	3	30.0
Suben peso	0	0.0	4	40.0
Total	10	100.0	10	100.0

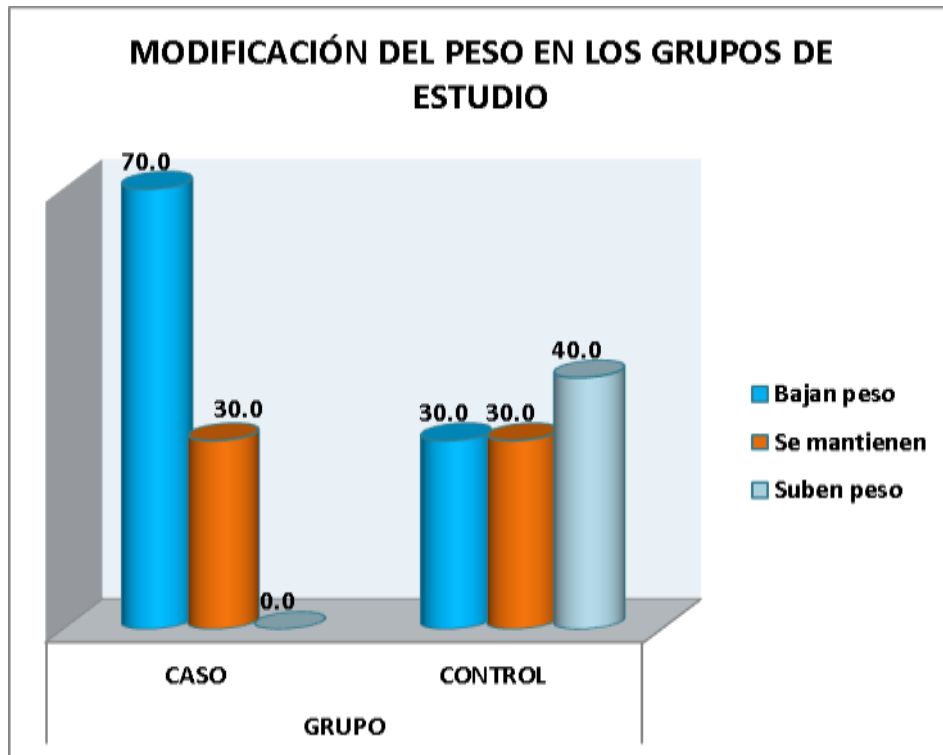
$$X^2_C = 5.6 < X^2_T = 5.9$$

La presente tabla nos indica que el peso después de la intervención donde en el grupo de casos el 70.0% bajaron de peso y el 30.0% mantuvieron su peso; en el grupo control el 40.0% subieron de peso y el 30.0% se mantuvieron en su peso.

Por los resultados de la prueba estadística se afirma que no existe diferencia significativa en la modificación del peso en los grupos de estudio.

## GRÁFICO 2

### MODIFICACIÓN DEL PESO EN LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017



**TABLA 5**

**IMC DE INGRESO EN CASOS Y CONTROLES I.E. VIRGENCITA DE  
COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

<b>IMC DE INGRESO</b>	
<b>CASO</b>	<b>CONTROL</b>
23.9	23.1
25.7	24.7
26.0	25.4
26.5	25.5
26.8	25.9
27.4	27.2
27.8	28.1
28.1	28.4
28.4	30.9
29.8	35.2

$r = 0.9$

Se establece en la tabla, el IMC de ingreso, donde en el grupo de caso tenemos que el valor mínimo del IMC es de 23,9 y el valor máximo es de 29,8; en el grupo control el valor mínimo es de 23.1 y valor máximo es de 35.2.

El resultado de la prueba demuestra que existe relación en los valores del índice de masa corporal de ingreso en los grupos de estudio, (IMC similares), siendo el IMC promedio de ingreso igual a 27 en el grupo caso y 27.4 en el grupo control.

**TABLA 6**

**MODIFICACIÓN DEL IMC LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

ÍNDICE DE MASA CORPORAL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN	GRUPO			
	CASO		CONTROL	
	N°	%	N°	%
Bajan IMC	10	100.0	3	30.0
Se mantienen	0	0.0	3	30.0
Suben IMC	0	0.0	4	40.0
Total	10	100.0	10	100.0

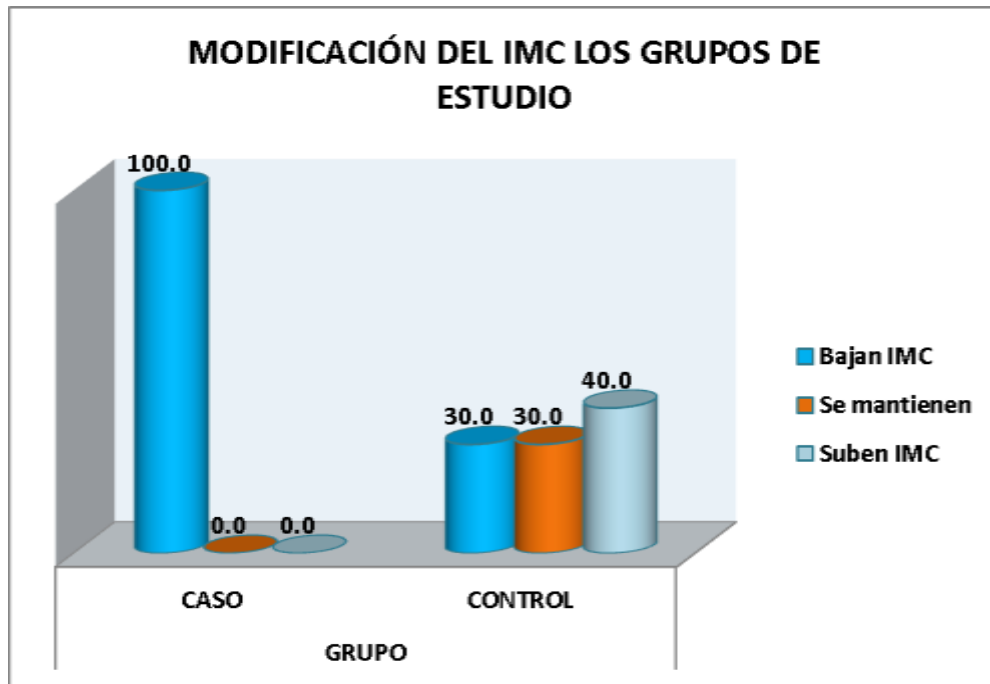
$$X^2_C = 10.8 < X^2_T = 5.9$$

Se observa en la presente tabla que el 100.0% de los casos bajaron el IMC y en el grupo control el 30% bajaron su IMC y el 40% subió.

Por los resultados de la prueba estadística se afirma que existe diferencia significativa en la modificación del índice de masa corporal en los grupos de estudio, lográndose que en el 10% de los casos bajen el IMC.

### GRÁFICO 3

#### MODIFICACIÓN DEL IMC LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017



**TABLA 7**

**PERIMETRO ABDOMINAL DE INGRESO EN CASOS Y CONTROLES I.E.  
VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

<b>PERIMETRO ABDOMINAL DE INGRESO</b>	
<b>CASO</b>	<b>CONTROL</b>
86.5	79
87	86
89	86
91	87
92	90
93	91.5
93	93
95	103
101	106
103	114

$r = 0.9$

Se identifica en la presente tabla el perímetro abdominal de ingreso, donde en el grupo de los casos el mínimo valor del perímetro abdominal fue de 86,5 cm y el valor máximo fue de 103 cm; en el grupo control el valor mínimo fue de 79 cm y 114 como valor máximo.

La prueba estadística demuestra que existe relación en los valores del perímetro abdominal de ingreso en los grupos de estudio, (perímetros similares), siendo el perímetro abdominal promedio de ingreso igual a 93.1 en el grupo caso y 93.6 en el grupo control.



**TABLA 8**

**MODIFICACIÓN DEL PERIMETRO ABDOMINAL LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

PERIMETRO ABDOMINAL DESPUES DE LA INTERVENCIÓN	GRUPO			
	CASO		CONTROL	
	N°	%	N°	%
Bajan perímetro abdominal	0	0.0	0	0.0
Se mantienen	10	100.0	10	100.0
Suben perímetro abdominal	0	0.0	0	0.0
Total	10	100.0	10	100.0

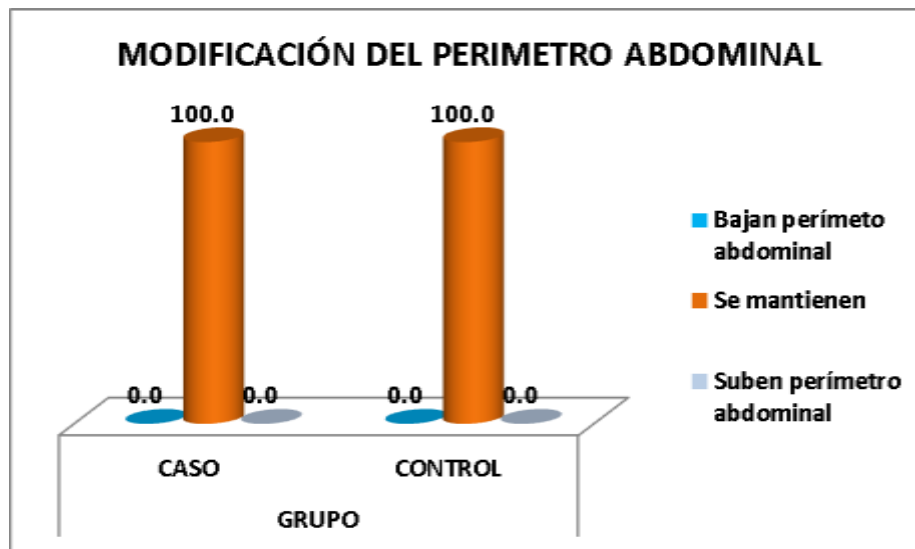
$$X^2_C = 0.0 < X^2_T = 5.9$$

En la tabla se establece la modificación del perímetro abdominal después de la intervención, donde el 100% de los padres mantuvieron su perímetro abdominal tanto en el grupo de caso y el grupo control.

Por los resultados de la prueba estadística se afirma que no existe diferencia en la modificación del perímetro abdominal en los grupos de estudio, observándose que ambos grupos mantienen sus valores de ingreso.

## GRÁFICO 4

**MODIFICACIÓN DEL PERIMETRO ABDOMINAL LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**



**TABLA 9**

**TRIGLICERIDOS DE INGRESO EN CASOS Y CONTROLES I.E.  
VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

<b>TRIGLICERIDO DE INGRESO</b>	
<b>CASO</b>	<b>CONTROL</b>
142	150
171	154
180	155
198	156
200	164
202	168
208	171
209	307
236	347
252	381

$r = 1.0$

Podemos observar en la presente tabla el valor de los triglicéridos de ingreso, en el grupo de caso se tiene un valor mínimo de 142 y valor máximo de 252; respecto al grupo control el valor mínimo de 150 y valor máximo de 381.

La prueba estadística demuestra que existe relación en los valores de triglicéridos de ingreso en los grupos de estudio, (valores similares), siendo el valor promedio de ingreso igual a 200 en el grupo caso y 215 en el grupo control.

**TABLA 10**

**MODIFICACIÓN DE TRIGLECÉRIDOS LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E.  
VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

TRIGLICERIDOS DESPUES DE LA INTERVENCIÓN	GRUPO			
	CASO		CONTROL	
	N°	%	N°	%
Bajan triglicéridos	10	100.0	5	50.0
Se mantienen	0	0.0	2	20.0
Suben triglicéridos	0	0.0	3	30.0
Total	10	100.0	10	100.0

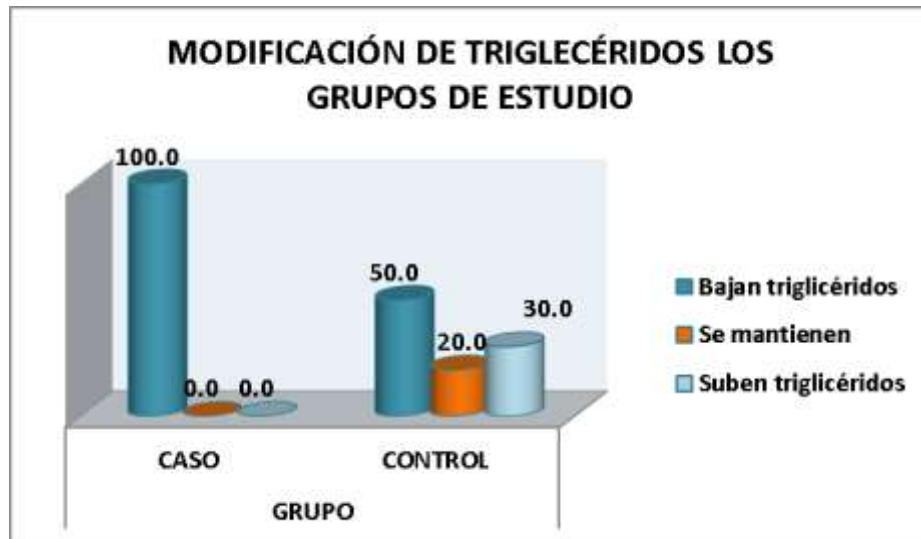
$$X^2_C = 6.7 > X^2_T = 5.9$$

Se observa el valor de los triglicéridos después de la intervención, donde en el grupo casos se tiene que el 100% bajaron el valor de los triglicéridos; en el grupo control el 50% bajan sus triglicéridos y el 30% subieron.

Los resultados de la prueba estadística se afirma que existe diferencia significativa en la modificación de triglicérido en los grupos de estudio, bajando los valores en el 100% de los casos.

## GRÁFICO 5

### MODIFICACIÓN DE TRIGLECÉRIDOS LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017



**TABLA 11**

**COLESTEROL HDL DE INGRESO EN CASOS Y CONTROLES I.E. VIRGENCITA  
DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

<b>TRIGLICERIDO DE INGRESO</b>	
<b>CASO</b>	<b>CONTROL</b>
78	94
66	83
80	68
72	73
71	45
57	95
84	72
70	80
68	64
51	40

$r = 0.9$

Podemos observar en la presente tabla el valor del colesterol de ingreso, en el grupo de casos se tiene un valor mínimo de 51 y valor máximo de 84; respecto al grupo control el valor mínimo de 40 y valor máximo de 95.

La prueba estadística demuestra que existe relación en los valores de colesterol de ingreso en los grupos de estudio, (valores similares), siendo el valor promedio de ingreso igual a 69 en el grupo caso y 77 en el grupo control.



**TABLA 12**

**MODIFICACIÓN DE COLESTEROL LOS GRUPOS DE ESTUDIO I.E. VIRGENCITA DE COCHARCAS, HUANCAYO 2017**

TRIGLICERIDOS DESPUES DE LA INTERVENCIÓN	GRUPO			
	CASO		CONTROL	
	N°	%	N°	%
Bajan colesterol	06	60.0	02	20.0
Se mantienen	03	30.0	01	10.0
Suben colesterol	01	10.0	07	70.0
Total	10	100.0	10	100.0

$$X^2_C = 2.8 > X^2_T = 5.9$$

Se observa el valor del colesterol después de la intervención, donde en el grupo casos se tiene que el 60% bajaron el valor de colesterol; en el grupo control el 20% bajan su colesterol y el 70% subieron.

Los resultados de la prueba estadística se afirma que no existe diferencia significativa en la modificación de colesterol en los grupos de estudio.

## **B. DISCUSIÓN**

Los padres de familia de la Institución Educativa Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017, que participaron en el grupo caso, tienen el mayor porcentaje de personas una edad de 33 a 41 años; y en el grupo control de 24 a 32 y de 42 a 50 años; así mismo no hay diferencia significativa en el peso, correspondiendo el peso promedio de 62 Kg a los casos y 64 Kg al grupo control. El 50.0% de padres no tiene ningún antecedente en el grupo casos, y el 80% del grupo control no presentan antecedentes.

Respecto al peso de los padres de familia; los pesos de ingreso de los casos donde el peso mínimo es de 53 kg y el peso máximo fue de 72 kg; respecto a los pesos del grupo control se tiene que el peso mínimo es de 50 kg y el peso máximo 85 kg. El peso después de la intervención en el grupo de casos el 70.0% bajaron de peso y el 30.0% mantuvieron su peso; en el grupo control el 40.0% subieron de peso y el 30.0% se mantuvieron en su peso.

Referente al IMC de ingreso de los padres de familia, en el grupo de caso tenemos que el valor mínimo del IMC es de 23,9 y el valor máximo es de 29,8; en el grupo control el valor mínimo es de 23.1 y valor máximo es de 35.2. El 100.0% de los casos bajaron el IMC y en el grupo control el 30% bajaron su IMC y el 40% subió.

En cuanto al perímetro abdominal de los padres de familia, en el grupo de los casos el mínimo valor del perímetro abdominal fue de 86,5 cm y el valor máximo fue de 103 cm; en el grupo control el valor mínimo fue de 79 cm y 114 como valor máximo. El 100% de los padres mantuvieron su perímetro abdominal tanto en el grupo de caso y el grupo control.

En el valor de los triglicéridos de ingreso de los padres de familia, en el grupo de caso se tiene un valor mínimo de 142 y valor máximo de 252; respecto al grupo control el valor mínimo de 150 y valor máximo de 381; el valor de los triglicéridos después de la intervención, donde en el grupo casos se tiene que el 100% bajaron el valor de los triglicéridos; en el grupo control el 50% bajan sus

triglicéridos y el 30% subieron.

Finalmente, se afirma que, la intervención de enfermería disminuye las alteraciones metabólicas de los padres de familia, corroborando lo encontrado por Lopera, J. y otros (2013), en Sevilla España, quienes concluyen que la adquisición de hábitos de vida saludables, la promoción de actividad física y la psico educación, disminuye la aparición del Síndrome Metabólico, así como sus consecuencias. Por otro lado, asienta la conclusión a la que llegó Flores E y Ramírez A. (2012), en México quienes manifiestan que la obesidad tiene un origen multifactorial, y se debe prestar mayor atención a los escolares, en todas sus actividades; alimentación, tiempo que pasan de casa o solos, ya que es necesario reubicar o reafirmar los hábitos de vida que están adquiriendo los escolares durante su desarrollo ya que los seguirán por el resto de su vida.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **A. CONCLUSIONES**

**PRIMERO:** La intervención de enfermería disminuye las alteraciones metabólicas de los padres de familia de la Institución Educativa Virgencita de Cocharcas, Huancayo - 2017.

**SEGUNDO:** El 70.0% de los padres de familia después de la intervención en el grupo de casos bajaron de peso y el 30.0% mantuvieron su peso; en el grupo control el 40.0% subieron de peso y el 30.0% se mantuvieron en su peso.

**TERCERO:** El 100.0% de los padres de familia casos bajaron el IMC y en el grupo control el 30% bajaron su IMC y el 40% subió.

**CUARTO:** El 100% de los padres de familia mantuvieron su perímetro abdominal tanto en el grupo de caso y el grupo control.

**QUINTO:** El 100% de padres de familia después de la intervención, en el grupo casos bajaron el valor de los triglicéridos; en el grupo control el 50% bajan sus triglicéridos y el 30% subieron.

## **B. RECOMENDACIONES**

1. A los directivos de la institución educativa, implementar un programa de enfermería para disminuir los niveles de las alteraciones metabólicas en los padres de familia, y así lograr la mejora de la salud y prevención de complicaciones producidas por estas alteraciones.
2. A los padres de familia, seguir practicando las actividades implementadas en el programa, para conservar un buen estado de salud, como son: una adecuada alimentación y realizar actividades físicas.
3. A los profesionales de enfermería, desarrollar actividades de prevención de las alteraciones metabólicas en los escolares coordinando con los directivos de las instituciones educativas, dentro del marco de las instituciones educativas saludables, así prevenir complicaciones e incidencia de las alteraciones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lizarzaburu Robles JC. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. An la Fac Med. 2014;74(4):315.. .
2. Bohórquez S. Efecto de la espirulina en el manejo de las alteraciones metabólicas Tesis para optar por el grado de Magíster en Gestión de Negocios de Nutrición. Tesis para optar el grado de magister en Gestión de negocios de Nutrición. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, Escuela de Posgrado; 2017.
3. Valero Zanuy MÁ. Nutrición e hipertensión arterial. Hipertens y Riesgo Vasc [Internet]. 2013;30(1):18–25. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2012.09.004..>
4. Castillo T. Alteraciones metabólicas en los trabajadores de una empresa pública en Lima, y la relación con medidas antropométricas, enero-febrero, 2014. Tesis maestría. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Escuela de postgrado; 2014.
5. Lopera J, Perez L, Utrera E. Cuidados y tecnología: una relación necesaria. I Congreso Virtual - IX Reunión Internacional de Enfermería Basada en la Evidencia. Rev Paraninfo Digital, 2013; 19. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/000r.php..>
6. Acuña Y, Cortes R. Promoción de estilos de vida saludable área de salud de Esparza. Tesis maestría. San Jose - Costa Rica: Instituto Centroamericana de Administración Pública, Maestría Centroamericana en Administración Pública; 2012.
7. Flores M, Ramírez E. Intervenciones dirigidas a disminuir/evitar el sedentarismo en los escolares. Enferm. univ [revista en la Internet]. 2012 Dic

[citado 2017 Jun 10] ; 9( 4 ): 45-56..

8. Aguila Y, Vicente B, Llaguno G, Sánchez J, Costa M. Efecto del ejercicio físico en el control metabólico y en factores de riesgo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2: estudio cuasi experimental. *Medwave*. 2012 octubre; 12(10).
9. Garcia C, Mondragon P, Morales M, María M. Ejercicio físico con ritmo: Intervención de Enfermería para el control de la hipertensión arterial en un municipio del estado de México. *Esc Anna Nery*. 2011 octubre; 15(4).
10. Cirera F, Ruiz M, Rosales V, Martín J. Síndrome metabólico en diálisis peritoneal.. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2011 Diciembre; 14(4).
11. Ponce G, Sotomayor S, Salazar T, Bernal M. Estilos de vida en escolares con sobrepeso y obesidad en una escuela primaria de MÉXICO D.F. *Enferm. univ [revista en la Internet]*. 2010 Dic [citado 2017 Jun 10] ; 7( 4 ): 21-28...
12. Soto V, Vergara E, Neciosup E. Prevalencia y Factores de Riesgo de Síndrome Metabólico en Población adulta del Departamento de Lambayeque, Perú - 2004. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Publica [internet]*. 2005, [citado 2017 Jun 10], 22(4) pp. 254-261..
13. Aristizábal G, Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enferm. univ*. 2011 octubre; 8(4).
14. Quintero M. Enfermería en el mundo cristiano. *Rev Aquichan*. 2001 octubre ; 1(1).
15. Achuri D. La historia del cuidado y su influencia en la concepción y evolución de la enfermería. *Inv. Enf*. 2006 enero - diciembre; 8(1).
16. Rodríguez-Jiménez S, Cárdenas-Jiménez M, Pacheco-Arce AL, Ramírez-Pérez M. Una mirada fenomenológica del cuidado de enfermería. *Enfermería Univ*. 2014; 11(4).

17. SILVA, Luzia Wilma Santana da et al. El cuidado según la perspectiva de Leonardo Boff, una personalidad a ser re-descubierta en la enfermería. Rev. bras. enferm. 2005; 58(4).
18. Pino P. Aplicación de la teoría de Henderson y su aproximación al cuidado avanzado en enfermería en un servicio de pediatría. Medwave. 2012 octubre; 12(10).
19. Colliere M. Promover la vida Madrid: McGraw-Hill; 1993.
20. Martínez M, Chamorro E. Historia de la enfermería evolución histórica del cuidado enfermero. Tercera ed. España: Elsevier; 2001.
21. Sanchez B. La investigación en enfermería un problema de cuidado. Av en Enfermería. 1996; 14(2: 56-60).
22. Castrillon M. Investigación y Educación en Enfermería. Rev Investig y Educ en Enfermería. 2002 marzo; 20(1).
23. Roach S. Caring from the heart: the convergence of caring and spirituality.. Primera ed. Pr P, editor. New York; 1997.
24. Meleis, A. Desarrollo y progreso de la teoría de enfermería. Tercera ed. Philadelphia: Lippincott; 1997.
25. Potter P, Perry A. Fundamentos de Enfermería. Quinta ed. España: Océano; 2004.
26. Waldow V. Cuidar: expressão humanizadora da enfermagem. Primera ed. México: Nueva palabra; 2008.
27. Colliere M. Promover la vida. Madrid Madrid: Interamericana; 1993.
28. Torralba F. Antropología del cuidar Barcelona : Instituto Borja de bioética/Fundación Mapfre de Medicina; 1998.



29. Siles-González J. Antropología y Enfermería, la necesaria simbiosis entre dos disciplinas para vertebrar culturalmente la teoría y la praxis de los cuidados. *Dialnet*. 2003; 12(43).
30. Encinas L. La Imagen Social de la Enfermería revisión narrativa. [Online].; 2016 [cited 2019 enero. Available from: HYPERLINK "[https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/675302/encinas\\_prieto\\_laura\\_tfg.pdf](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/675302/encinas_prieto_laura_tfg.pdf)" [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/675302/encinas\\_prieto\\_laura\\_tfg.pdf](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/675302/encinas_prieto_laura_tfg.pdf) .
31. Bishop H, Scudder Jr. *Nursing: the practice of caring*. Nueva York. National League Nursing; 1991. In.
32. García L. La ética del cuidado y su aplicación en la profesión enfermera. *Acta bioeth*. 2015 Noviembre; 21(2).
33. Huffman-Splane, V. *Fashioning the future*. Vol. 16; 1984.. In.
34. Martin, C. *Les soins de santé primaires... une notion a déchiffrer*. Nursing Quebec; 1984 citado por Kérouac, S, Pepin, J., Ducharme, F., Duquette, A., Major, F. *El pensamiento enfermero*. Francia: Editions Etudes Vivantes de Laval; 1996. In.
35. Santana J, Bauer A, Minamisava R, Queiroz A, Gomes M. Calidad de los cuidados de enfermería y satisfacción del paciente atendido en un hospital de enseñanza. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014 Mayo-junio; 22(3).
36. Fontaine, L. *Les soins a la population, une nouvelle approche s'ímpose*. Nursing Quebec; 1984 citado por Kérouac, S, Pepin, J., Ducharme, F., Duquette, A., Major, F. *El pensamiento enfermero*. Francia: Editions Etudes Vivantes de Laval; 1996. In.

37. Pelland, J. Soins de santé primaires: une connaissance accrue de l'univers. Nursing Quebec; 1992 citado por Kérouac, S, Pepin, J., Ducharme, F., Duquette, A., Major, F. El pensamiento enfermero. Francia: Editions Etudes Vivantes de Laval; 1996. In.
38. Kérouac, S, Pepin, J., Ducharme, F., Duquette, A., Major, F. El pensamiento enfermero. Francia: Editions Etudes Vivantes de Laval; 1996. In.
39. Kerovac S, al e. El Pensamiento Enfermero. Primera ed. Barcelona: Masson; 1996.
40. Potter, P; Perry, A. Fundamentos de Enfermería. Volumen I. 5ta edición. España: editorial Océano; 2004. In.
41. Dugas, Beverly W. Tratado de Enfermería Práctica. 4ta edición. México: Editorial Mc Graw Hill; 2000. In.
42. Griffith, Janet; Christensen, Paula. Proceso de Atención de Enfermería – Aplicación de teorías, guías y modelos. México: Editorial Manual Moderno S.A. de C.V.; 1986. In.
43. Cabarcas R. Cenitih. Reflexiones sobre la práctica, Disciplina y Educación sobre el Cuidado de Enfermería bajo la perspectiva de la Teoría de Jean Watson. Revista Salud.hist.sanid.on-line Colombia 2010; 5(2):1-5. In.
44. Documento técnico, lineamientos generales para el manejo del indicador detección precoz e intervención del síndrome metabólico. Essalud 2012. In.
45. Yus Ramos, Rafael. Educación integral. Una educación holística para el siglo XXI. Tomo I – II. España: Desclée de Brouwer; 2001. In.
46. González N. Teorías filosóficas. [Online].; 2013 [cited 2017 mayo 30. Available from: [HYPERLINK "http://teoriasfilosoficasenfermeria.blogspot.com/2013/05/filosofia-y-teoria-del-](http://teoriasfilosoficasenfermeria.blogspot.com/2013/05/filosofia-y-teoria-del-)

cuidado.html"

<http://teoriasfilosoficasenfermeria.blogspot.com/2013/05/filosofia-y-teoria-del-cuidado.html> .

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1**

# **GUÍA DE NUTRICIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA PARA PERSONAS CON ALTERACIONES METABÓLICAS**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Nutrición y actividad física son consideradas elementos fundamentales en el cuidado de la salud y prevención de alteraciones metabólicas que ocasionan Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT) entre ellas la diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial que prevalecen en mayor proporción en las poblaciones a nivel mundial, cuyas enfermedades surgen como consecuencia de malos estilos de vida traducido en estadísticas creciente de defunciones por estas enfermedades ya que según los últimos estudios realizados nos muestran que de cada 10 defunciones 6 son atribuidas a enfermedades no transmisibles, por ello cada vez las evidencias destacan la relación nutrición/actividad física y calidad de vida. En el que se impone el verdadero significado de este binomio como elementos generadores de bienestar no solo físico sino también psíquico y emocional, ya que a través del buen manejo de la nutrición se conservará un peso adecuado, se mantendrá un buen equilibrio en el funcionamiento de los aparatos y sistemas orgánicos con ello los componentes químicos tales como los triglicéridos y colesterol conservarán sus valores normales; asimismo al realizar ejercicios coadyuva a que la persona tenga su peso dentro del valor ideal, disminuye el estrés, elimina toxinas del cuerpo y activa sustancias químicas que tiene que ver con la satisfacción personal; es por ello que se sustenta que tanto la nutrición como la actividad física son dos aspectos que fusionados proporcionan mejores resultados en un individuo.

Bajo esta premisa se propone la presente guía se utiliza como un material práctico en el que se establecen pautas sobre nutrición y actividad física encaminadas al cuidado esencial de la salud, estructuradas de forma fácil y comprensible en cuya primera parte se describen paso a paso las recomendaciones para el buen manejo de la nutrición y en la segunda parte se formulan pautas de actividad física con sugerencias de ejercicios prácticos y descripción de la rutina de ejercicios aplicables en nuestra vida cotidiana.

### **2. FINALIDAD**

Contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas con alteraciones metabólicas y población en general mediante la promoción de la alimentación saludable y práctica regular de actividad física.

### 3. OBJETIVO

Establecer pautas para el aprendizaje práctico de las personas con alteraciones metabólicas y población en general en la que respecta a la alimentación saludable y realización de ejercicios motrices.

### 4. POBLACIÓN OBJETIVO

La guía está dirigida para las personas con alteración metabólica y población en general prioritariamente personas mayores de 25 años de edad.

### 5. POLÍTICA DE TRABAJO

Aprender, aplicar y enseñar.

### 6. DEFINICIONES

**Nutrición.** “Según la OMS es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Es un conjunto de procesos, hábitos, etc., relacionado con la alimentación humana”. (OMS, 2017)

**Alimentación.** “Es la ingestión de alimentos por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse”. (Wikipedia, 2017)

**Alimentación saludable.** “La alimentación saludable es aquella que aporta a cada individuo todos los alimentos necesarios para cubrir sus necesidades nutricionales, en las diferentes etapas de la vida”. CITATION eae17 \l 3082 (eael, 2017).

**Alimento.** “Es cualquier sustancia que toma o recibe un ser vivo para mantener sus funciones vitales”. CITATION Spa17 \l 3082 (Spanish, 2017).

**Nutriente.** “Los nutrientes son unas sustancias contenidas en los alimentos que contribuyen al crecimiento y funcionamiento del cuerpo humano”. CITATION Fer18 \l 3082 (Fertilab, 2018).

**Actividad física.** “Según la OMS se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”. La actividad física es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo. Caminar, correr, bailar, nadar, practicar yoga y trabajar en la huerta o el jardín son unos pocos ejemplos. CITATION OMS18 \l 3082 (OMS, 2018).

**Ejercicio físico.** “Es cualquier actividad física que mejora y mantiene la [HYPERLINK "https://es.wikipedia.org/wiki/Fitness"](https://es.wikipedia.org/wiki/Fitness) \o "Fitness" actitud física , la [HYPERLINK "https://es.wikipedia.org/wiki/Salud"](https://es.wikipedia.org/wiki/Salud) \o "Salud" salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo por varias razones, como el fortalecimiento muscular, mejorar el sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, [HYPERLINK](#)

"<https://es.wikipedia.org/wiki/Deporte>" \o "Deporte" deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, bienestar emocional así como actividad recreativa. Las acciones motoras pueden ser agrupadas por la necesidad de desarrollar alguna cualidad física como la fuerza, la velocidad, la resistencia, la coordinación, la elasticidad o la flexibilidad". CITATION Wik18 \l 3082 (Wikipèdia, 2018)

Deporte. "Es una actividad reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que puede mejorar la condición física de quien lo practica, y además tiene propiedades que lo diferencian del HYPERLINK

"<https://es.wikipedia.org/wiki/Juego>" \o "Juego" juego". CITATION Wik171 \l 3082 (Wikipedia, 2017) "La HYPERLINK

"[https://es.wikipedia.org/wiki/Real\\_Academia\\_Espa%C3%B1ola](https://es.wikipedia.org/wiki/Real_Academia_Espa%C3%B1ola)" \o "Real Academia Española" Real Academia Española define deporte como una « HYPERLINK "[https://es.wikipedia.org/wiki/Actividad\\_f%C3%ADsica](https://es.wikipedia.org/wiki/Actividad_f%C3%ADsica)" \o "Actividad física" actividad física, ejercida como juego o HYPERLINK

"[https://es.wikipedia.org/wiki/Competici%C3%B3n\\_\(juego\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Competici%C3%B3n_(juego))" \o "Competición (juego)" competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas". CITATION Her15 \l 3082 (Heredia, 2015)

**Calentamiento físico.** "Es la ejecución de diversos ejercicios en los que están implicados los músculos y las articulaciones y cuyo objetivo primordial es preparar al cuerpo para lograr un mejor rendimiento físico en el deporte o actividad física cualquiera, asimismo para evitar cualquier contracción muscular o la lesión de alguna parte del cuerpo". CITATION Def15 \l 3082 (DefiniciónABC, 2015)

**Actividad Aeróbica.** "Son denominadas así a todas aquellas actividades en donde se realizan ejercicios de forma consecutiva y constante por un lapso de tiempo mayor a los dos minutos por lo general tales acciones son realizadas a una intensidad media. Las actividades físicas aeróbicas son muy beneficiosas para el organismo, además de ello tiene una gran utilidad como una excelente herramienta para aumentar la resistencia de una zona específica". CITATION Con15 \l 3082 (ConceptoDefinición.D, 2015)

**Enfermedad crónica no transmisible.** "Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta. Entre ellas destacan: las enfermedades cardiovasculares (por ejemplo, los infartos de miocardio o accidentes cerebrovasculares); el cáncer; las enfermedades respiratorias crónicas (por ejemplo, la neumopatía obstructiva crónica o el asma), la hipertensión arterial y la diabetes. Estas enfermedades representan una verdadera epidemia debido a que va en aumento el envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan su crecimiento tales como el sedentarismo y la mala alimentación". CITATION OMS15 \l 3082 (OMS, 2015).

**Sobrepeso.** “Es una acumulación excesiva y anormal de grasa corporal perjudicial para la salud”. CITATION OMS151 \l 3082 (OMS, 2015)

Hoy en día, el sobrepeso es un tema de salud pública. Las tres formas de calcular el sobrepeso son:

- Mediante **el IMC o índice de masa corporal**: el IMC se calcula mediante la fórmula peso / talla<sup>2</sup>. Se considera normal un IMC entre 18,5 a 24,9.

Los adultos con un IMC de 25 a 29,9 se consideran con sobrepeso. Por ejemplo, para una persona que mide 1.60 metros y pesa 70 kilos, su IMC sería:  $(70 / (1.60 \times 1.60)) = 70 / 2.56 = 27.34$ . Esto significa que la persona se encuentra en sobrepeso según IMC.

- Mediante **la circunferencia de la cintura**: se considera sobrepeso si la circunferencia de la cintura de una mujer mide más de 80 cm y la de un hombre más de 94 cm.
- Mediante el **índice cintura-cadera**: Es la división del perímetro entre la medición de la cintura y la cadera que suele ser determinada por un médico ya que implica muchas variables.

**Obesidad.** “Es una enfermedad crónica tratable que aparece cuando existe un exceso de tejido adiposo (grasa) en el cuerpo”.

Los expertos advierten de que sus efectos más negativos se producen porque actúa como un agente que acentúa y agrava a corto plazo y de forma muy evidente patologías graves como la [HYPERLINK](#)

["https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/digestivas/diabetes.html"](https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/digestivas/diabetes.html) \t "\_self" \o "diabetes" diabetes, la [HYPERLINK](#)

["https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/enfermedades-vasculares-y-del-corazon/hipertension-arterial.html"](https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/enfermedades-vasculares-y-del-corazon/hipertension-arterial.html) \t "\_self" \o "hipertensión" hipertensión , las complicaciones cardiovasculares (especialmente la cardiopatía isquémica), e incluso algunos tipos de [HYPERLINK](#)

["https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/cancer.html"](https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/cancer.html) \t "\_self" \o "cáncer" cáncer, como los [HYPERLINK](#)

["https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/cancer/cancer-de-colon.html"](https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/cancer/cancer-de-colon.html) \t "\_self" \o "gastrointestinales" gastrointestinales .

Los adultos con un IMC superior de 30 se consideran obesos es así que la OMS clasifica la obesidad de la siguiente manera un IMC de 30 a 34.9 indica obesidad grado I o moderado, un IMC de 35 a 39.9 obesidad grado II o severa, y un IMC mayor a 40 indica obesidad grado III u obesidad mórbida.



## PARTE I

### PROMOCIONANDO LA BUENA NUTRICIÓN CON RECOMENDACIONES PRÁCTICAS

En múltiples ocasiones se ha leído redacciones extensas respecto a la alimentación saludable que muchas veces resultan muy aburridas y no se llega a concretar el objetivo trazado por lo que en esta guía se le muestra consejos de fácil aprendizaje:

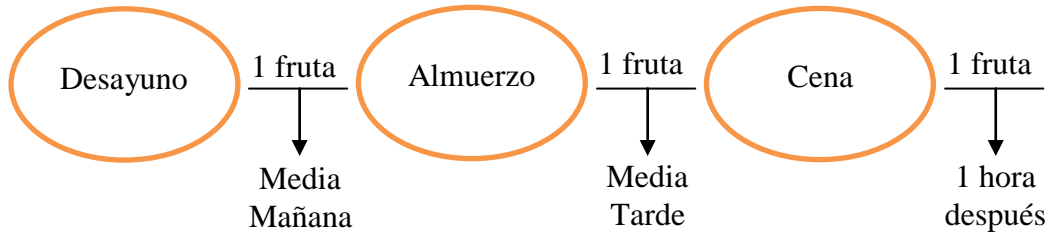
1. Consuma todos los días los tres grupos de nutrientes: proteínas, carbohidratos y vitaminas/minerales.



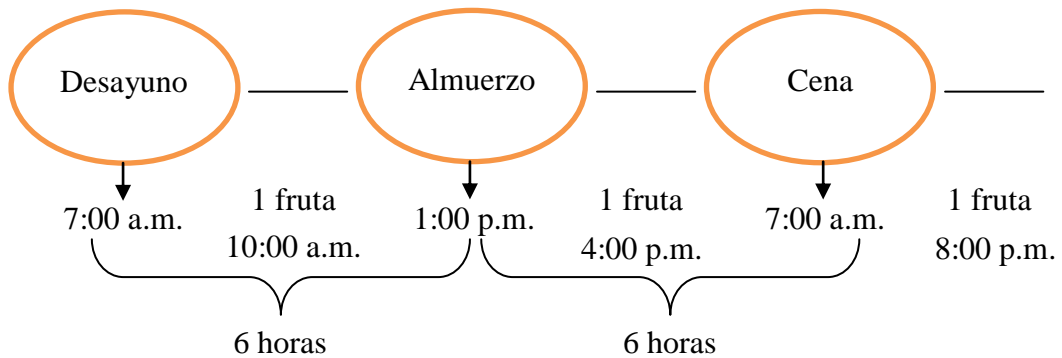
2. Combine bien sus alimentos, enfatizando las proporciones del nutriente considerado plato saludable.



3. Consuma tres frutas diferentes diarias en horarios diferentes.



4. Respete los horarios de comida, recuerde una persona adulta debe comer solo tres comidas principales cada 6 horas es decir desayuno, almuerzo, y cena, entre las comidas solo se debe considerar consumir frutas



5. Reduzca no suprima los alimentos que habitualmente consume



Plato de tallarín

Habitual



Suprimir



Reducir

Plato Saludable

6. Recuerde no sobrecargue de carbohidratos en su dieta diaria lo que quiere decir: "Si se come papa no se come arroz y si se come arroz no se come papa" lo que se traduce al siguiente lema: comer en calidad y no en cantidad.



7. Consuma agua pura sin dulce entre 6 a 8 vasos diarios en horarios diferentes.



Se incorpora el agua dentro de la nutrición pues sus beneficios son múltiples entre los que destacan: mejora los procesos de la digestión, cuida la salud renal, interviene en la salud ocular, y proporciona buena hidratación a la piel.

8. Practique actividad física, pues combinar nutrición y actividad física urge en la actualidad ya que la falta de tiempo por la enorme cantidad de obligaciones y tareas que nos ponemos en nuestro día a día nos impide dedicarle un tiempo a la realización de ejercicios, actividad importante que nos aleja del sedentarismo y ayuda en la reducción de peso, por otra parte esta falta de tiempo o mejor dicho al falta de voluntad y decisión nos lleva a consumir alimentos que no son para nada saludables consideradas comida rápida o “comida chatarra” que en lugar de aportar nutrientes esenciales nos aportan abundantes grasas.

## PARTE II

# PROMOCIONANDO LA ACTIVIDAD FÍSICA CON EJERCICIOS PRÁCTICOS

Toda persona puede realizar actividad física sin necesidad que esto ocasione costos monetarios e incremento del presupuesto familiar por lo tanto podemos sugerir lo siguiente:

**CAMINATA.** Es una manera de estar en movimiento y ejercitar el cuerpo sin requerir entrenamiento previo ni tampoco acceso a caros o exclusivos centros de ejercicios, se define como una marcha de péndulo invertido, típicamente el caminar es más lento que correr y otras formas de andar. La caminata es una posibilidad más para hacer ejercicio y perfecta para distintas personas debido a que no genera grandes exigencias.

Cuando nos referimos a caminata, hablamos de un ejercicio que se basa justamente en caminar de manera rítmica, constante y a la velocidad o intensidad que uno desee; por tanto, se recomienda caminar de 30 a 45 minutos diarios como una actividad favorable para mantener activo los músculos, favorecer la función cardiovascular y respiratoria.

### RUTINA DE EJERCICIOS

Cuando hablamos de rutina nos referimos a una costumbre o un hábito que se adquiere al repetir una misma tarea o actividad muchas veces. La rutina implica una práctica que, con el tiempo, se desarrolla de manera casi automática, sin necesidad de implicar razonamiento. Por tanto, llegar a desarrollar una rutina de ejercicios con fines de mejorar la salud y prevenir enfermedades es una decisión.

La rutina de ejercicios debe incluir: el calentamiento, el estiramiento y la rutina de ejercicios propiamente dicha.

#### Calentamiento

Realizar unos 10 minutos de carrera en el sitio, alternando elevación de rodillas al pecho y talones hacia los glúteos. Se puede descansar entre unos pocos segundos sin dejar de marchar en el lugar. Esta actividad permite que el cuerpo entre en calor por las exigencias musculares a la que se le somete.

**Estiramiento.** Es el alargamiento al que sometemos a los músculos, los tendones, las fascias, y las cápsulas articulares cuando ejercemos sobre ellos una fuerza horizontal o de tensión desde afuera del propio músculo de forma mantenida en el sentido contrario a su contracción. Este proceso es importante para evitar lesiones

ya que con el estiramiento se prepara a los músculos para el ejercicio y evita que se sobrecarguen por ello se debe estirar antes y después de cada ejercicio. De los cuales podemos describir:

### **Tríceps:**

1. Elevar el brazo izquierdo por detrás de la cabeza.
2. Luego flexionar el codo de forma que los dedos apunten hacia abajo por detrás de la espalda.
3. Con la mano derecha ejercer presión sobre el codo izquierdo.
4. Mantener y repetir con el brazo contrario.



### **Bíceps:**

1. Apoyar la palma de la mano derecha contra la pared.
2. Girar el tronco hacia la izquierda.
3. Repetir con el brazo izquierdo y girar hacia el lado contrario.



### **Isquiotibiales:**

1. Tumbarse en el piso.
2. Elevar la pierna derecha agarrada con ambas manos.

3. Empujar suavemente la pierna el ronco.
4. Mantener y repetir con la pierna contraria.



### **Cuádriceps:**

1. De pie sobre la pierna derecha.
2. Flexionar la pierna izquierda de modo que el talón toque el trasero o quede cerca.
3. Sostener la pierna izquierda con la mano izquierda.
4. Mantener y repetir con la pierna y mano contraria.



### **Zona lumbar:**

1. Sentarse en el piso.
2. Pasar la pierna izquierda por encima de la otra pierna con la rodilla hacia arriba.
3. A continuación, girar el tronco hacia el lado izquierdo.

### **Ingle:**

1. Flexionar la rodilla derecha.
2. Estirar la pierna izquierda hacia el lateral.

3. A continuación, flexionar un poco más la rodilla derecha para lograr un mayor estiramiento.
4. Repetir flexionando la pierna izquierda.



### **Gemelos:**

1. De pie con la pierna derecha frente a la izquierda.
2. Inclinar hacia delante hasta justo antes de que el talón izquierdo se levante del piso manteniendo ambas rodillas flexionadas.
3. Mantener y repetir con la pierna contraria.



### **Rutina de ejercicios**

- **Flexiones de brazos o lagartijas:** 3 series de 12 repeticiones cada una. Recuerda separar los manos del ancho de los hombros y que queden alineadas con éstos. Si resulta muy difícil, puedes apoyar las rodillas en el piso para ejecutar el ejercicio.



- **Sentadillas:** 3 series de 10 repeticiones. Este ejercicio se realiza con los pies separados del ancho de la cadera y debemos bajar la cola, procurando que la rodilla nunca pase de la punta del pie. (ver imagen) Si ya se tiene experiencia se puede hacer el ejercicio con barra u otro peso a sujetar con los brazos delante del pecho.



- **Fondos de tríceps:** 3 series de 12 repeticiones. Este ejercicio se ejecuta con ayuda de una silla o un banco para lo cual colocar las manos allí y distanciar los pies para bajar la cadera mientras flexionas los codos y los llevas hacia atrás.



- **Zancadas con piernas alternadas:** 2 series de 14 repeticiones. Este ejercicio se realiza alternado una pierna con la otra; mientras una pierna esta abajo la otra está con la rodilla flexionada, pero, es muy importante recordar que la rodilla flexionada no debe pasar la punta del pie.





- **Elevaciones laterales de brazos:** 3 series de 15 repeticiones. Se puede realizar con las manos libres o con peso en ambas manos, pueden ser botellas de agua, mancuernas, bolsas de arena, piedras o paquetes de harina.



- **Curl de bíceps alternando brazo:** 3 series de 15 repeticiones. Con peso al igual que el ejercicio anterior.



- **Bicicleta (abdominales):** 2 series de 20 repeticiones. Este ejercicio se puede realizar sobre una manta o alfombra en el piso, debemos levantar el torso sin forzar el cuello e intentar unir simultáneamente codo con rodilla contraria, simulando un movimiento de pedaleo constante con las piernas.



- **Saltar a la comba:** 3 series de 8 minutos cada una. Este ejercicio se puede realizar haciendo uso de una cuerda y saltar al ritmo que se desee o ejecutar cualquier otro tipo de salto fuerte e ir bajando poco a poco la intensidad.



La idea es trabajar la mayor parte del cuerpo posible y finalmente, incorporar **ejercicio aeróbico** de buena intensidad para **quemar grasas**. En los siguientes gráficos se muestran algunos ejemplos:

