

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E.A.P. DE ENFERMERÍA

**“CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES SOBRE LA
PREVENCION DE LA OBESIDAD EN ESCOLARES
EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE LIMA -
2014.”**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Licenciada en Enfermería

AUTOR

Ebelin Susi Quispe Cusicuna

ASESOR

María Jackeline Cuellar Florencio

Lima – Perú

2015

**CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES SOBRE LA PREVENCIÓN DE
LA OBESIDAD EN ESCOLARES EN UNA INSTITUCION
EDUCATIVA
DE LIMA - 2014**

INDICE

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
PRESENTACION	3
CAPITULO I:INTRODUCCION	5
A. Planteamiento del problema, delimitación y formulación.....	5
B. Formulación de objetivos.....	8
C. Justificación de la Investigación.....	8
D. Limitaciones del estudio.....	10
CAPITULO II: MARCO TEORICO Y DISEÑO METODOLOGICO	11
A. Marco Teórico.....	11
a. Antecedente del estudio.....	11
b. Base Teórica.....	13
Aspectos teórico conceptuales sobre obesidad.....	13
Fisiopatología de la obesidad.....	15
Factores implicados en la obesidad.....	16
Tratamiento de la obesidad.....	21
Complicaciones de la obesidad.....	30
Diagnostico de la obesidad en escolares.....	33
Prevención de la obesidad.....	36
Aspectos teórico conceptuales sobre el escolar.....	40
Características del escolar.....	40
Lineamientos y políticas.....	46
Rol de los padres en la prevención de la obesidad.....	48
Rol de la Enfermera en la prevención de la obesidad..	49
B. Diseño Metodológico.....	53
a. Tipo, Nivel y Método.....	53
b. Población y/o muestra	53
c. Variable.....	53
d. Validez y confiabilidad del instrumento.....	53
e. Proceso de recolección y procesamiento de datos.....	54
f. Consideraciones éticas.....	54
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSION	55
A. Datos generales.....	55
B. Datos específicos.....	56
C. Discusión.....	57

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
A. Conclusiones.....	61
B. Recomendaciones	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS	65

INDICE DE GRAFICOS

Grafico	Pág.
1. Conocimientos de los padres sobre medidas de prevención de la obesidad con relación a la alimentación en el colegio 2087- República Oriental del Uruguay, 2014	56
2. Conocimientos de los padres sobre medidas de prevención de la obesidad con relación a la actividad física en el colegio 2087- República Oriental del Uruguay, 2014	57

INDICE DE CUADROS

Cuadro	Pág.
1. Conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad en escolares en el colegio 2087- República Oriental del Uruguay, 2014	55

RESUMEN

La obesidad es una enfermedad caracterizada por la acumulación de grasa e hipertrofia del tejido adiposo, según el Ministerio de Salud, un 66% de la población total de mujeres y un 55% de la población total de varones son diagnosticados con obesidad pasados los 25 años.

En el 2012 a nivel departamental Lima se encuentra en sexto lugar en prevalencia de obesidad con un 55% a diferencia del 2010 que solo era de 39.6 %; la obesidad era un problema que se atribuía a la edad adulta pero ahora se observa que durante la infancia y la etapa escolar se da sus inicios y progresa hasta a adultez predisponiéndolos a desarrollar enfermedades degenerativas como diabetes, hipertensión, entre otras. Al buscar la causa del problema se observó que en los colegios durante las horas de recreo y salida, es donde los escolares consumen más productos no saludables o llamados también "comida chatarra", en este contexto se decide investigar ¿Cuáles son los conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad en escolares de la I.E, 2087- República Oriental del Uruguay 2014? Siendo los objetivos identificar los conocimientos de los padres en la dimensión alimentaria y de actividad física para la prevención de la obesidad, se utilizó el método descriptivo, de corte transversal, aplicando el instrumento a 42 padres de escolares que cursan el 6° primaria, usando el promedio y análisis se concluyó: " que los padres en su mayor parte no conocen sobre las medidas de prevención de la obesidad en relación a la alimentación y la actividad física"

Palabras claves: escolar, obesidad, prevención, conocimientos

ABSTRACT

Obesity is a disease characterized by the accumulation of fat and hypertrophy of adipose tissue, according to the Ministry of Health, 66% of the total population of women and 55% of the total population of men are diagnosed with past obesity 25 years.

In 2012 at the departmental level Lima is sixth in obesity prevalence with 55% as opposed to 2010 was only 39.6%; obesity was a problem that was attributed to adulthood but now it is observed that given its early childhood and school age and progresses to a predisposition towards developing degenerative diseases such as diabetes, hypertension, and other adults. When looking for the cause of the problem was observed in the schools during recess and out, is where school consume more unhealthy products or so-called "junk food" in this context it was decided to investigate what are the skills of parents on prevention of obesity in school El Oriental Republic of Uruguay 2007- 2014? Since the objectives identify the knowledge of parents in the food dimension and physical activity to prevent obesity, the descriptive method of cross section, was used to apply the instrument to 42 parents of pupils in the 6th primary, using average and analysis concluded: "Parents mostly do not know about the prevention of obesity in relation to food and physical activity".

Keywords: school, obesity, prevention, knowledge.

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Salud en el 2012 presenta sus estadísticas refiriendo un porcentaje alarmante donde un 66% de la población total de mujeres y un 55% de la población total de varones son diagnosticados con obesidad pasados los 25 años, enfermedad que anteriormente se le atribuía a países con bajos ingresos actualmente se encuentra presente tanto en países de medianos como altos ingresos, predisponiendo a toda la población obesa a desarrollar enfermedades de origen degenerativo.⁽¹⁾

La obesidad también es considerada un problema de la edad adulta pero hoy en día la infancia y la época escolar son las etapas donde se da su inicio y progresa hasta la adultez, para su diagnóstico es útil la medición del índice de masa corporal (IMC) y de esta manera determinar si se presenta delgadez, sobrepeso u obesidad. ⁽²⁾ En los niños el sobrepeso está asociado a una inadecuada alimentación y la falta de actividad física ya que los escolares tienen preferencia por alimentos de alto contenido de grasas como son los dulces, gaseosa, galletas, etc.; y las actividades sedentarias se han vuelto favoritas por las nuevas tecnologías que han venido con el pasar de los años, un escolar prefiere jugar con el playstation, computadora, la tablet en lugar de la pelota, caminar u otras actividades que demanden gasto de energía.⁽³⁾

De modo que si un escolar presenta obesidad su tratamiento estará ligado a tres pilares fundamentales que esta dado por una dieta hipocalórica, desarrollo de actividad física y modificar la conducta alimentaria evitando con ello enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión, dolores lumbares, etc.; en consecuencia la enfermera como agente de salud se encargara de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad enfatizando el desarrollo de prácticas saludables y fomentando la adopción, modificación y/o desarrollo de hábitos saludables en la familia para mejorar la salud.

El presente estudio titulado: "Conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad en escolares de una Institución Educativa, 2014", tiene como objetivo determinar los conocimientos de los padres sobre la prevención de obesidad en escolares. Con el propósito de que los resultados

estén orientados a elaborar un programa de intervención para la adopción de hábitos de vida saludables relacionados a la alimentación y actividad física en escolares.

El estudio consta de: Capítulo I: Introducción en el cual se incluye el planteamiento, formulación del problema, justificación y limitaciones del estudio; Capítulo II: marco teórico y diseño metodológico; Capítulo III: Resultados y discusión; Capítulo IV: conclusiones y recomendaciones finalmente se presenta las referencias bibliográficas y anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, DELIMITACION Y FORMULACION

La obesidad es una enfermedad caracterizada por la acumulación de grasa e hipertrofia del tejido adiposo, cuyos signos esta dado por el índice de masa corporal mayor e igual a 30 o un perímetro de cintura abdominal mayor o igual a 102 cm en varones y 88 cm en mujeres; a nivel mundial ha alcanzado proporciones epidémicas aunque anteriormente se consideraba un problema confinado solo en los países de bajos ingresos, en la actualidad, también es prevalente en los países de ingresos bajos y medianos, considerándose el quinto factor de riesgo de disfunción del mundo. ⁽⁴⁾

En Perú según el Ministerio de Salud (MINSA) 2012 el departamento con mayor índice de obesidad se encuentra en Moquegua (62%), Tacna (61 %) y Madre de Dios (59%).⁽⁵⁾ y a nivel departamental 2012, Lima se encuentra en sexto lugar en prevalencia de obesidad con un 55% a diferencia del 2010 que solo era de 39.6 %.⁽⁶⁾

En el 2010 a nivel nacional el 23.6% de niños menores de 5 años tuvo sobrepeso y en Latinoamérica nuestro país tuvo mayor tasa de obesidad y/o sobrepeso en niños menores de 5 años, afirma el Instituto Nacional de Salud del Niño.⁽⁷⁾

La obesidad es un problema que muchas veces se inicia en la infancia, ya que los niños con sobrepeso tienden a seguir obesos en la edad adulta; esto se explica porque en esta etapa de vida las células que almacenan grasa (adipositos) se multiplican, por ello la posibilidad de obesidad en la adultez de niños entre 10 a 13 años es de 70% y de infantes de 6 a 7 meses es de 40%, se sabe que el 80% de los adultos con sobrepeso se asocian a sobrepeso en la niñez y la adolescencia, teniendo mayores probabilidades de padecer

enfermedades degenerativas como la diabetes mellitus, obesidad mórbida y enfermedades cardiovasculares. ⁽⁸⁾

Existen diferentes factores de riesgo para la obesidad, entre los que se encuentran los ambientales como el consumo de una dieta hipercalórica en la cual los ingresos de calorías sean mayores al gasto de energía; ver la televisión durante largos plazos de tiempo, promoviendo el sedentarismo e impidiendo el gasto de calorías; genéticos los cuales se manifiestan a través de diversas modificaciones metabólicas que inciden en el gasto energético; psicológicos, porque son secundarias a crisis de bulimia o depresión en generalmente niños o adolescentes; de presentarse se debe actuar inmediatamente, manteniendo una dieta balanceada, motivando al niño a la actividad física entre otras actividades. ⁽⁹⁾

Las consecuencias abarcan no sólo problemas biológicos como dificultad para respirar, problemas óseos, alteraciones del sueño, enfermedades cardiovasculares (hipertensión- colesterol), problemas en la piel, cansancio exagerado, madurez prematura sino generalmente emocional y psicológica provocada por las bromas, intimidación o rechazo por parte de sus compañeros. Por ejemplo en la pubertad son más proclives al suicidio, depresión, adicciones y trastornos de la alimentación (bulimia o anorexia) ya que la adolescencia es la edad del descubrimiento, de la identidad, los jóvenes siempre busquen llamar la atención, también tienden a tornarse inseguros y ante ello caen en depresión o buscan una manera de sentirse protegidos.

En nuestro país, el Ministerio de Salud (MINSA) ha elaborado los lineamientos de gestión de la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable, ante la problemática expuesta propone metas para el 2021, las cuales son: contribuir a la reducción de la prevalencia de sobrepeso en niñas y niños menores de 5 años a 3%, de obesidad a 1 %; reducción de la prevalencia de sobrepeso en mujeres en edad fértil a 25% y la obesidad a 10%. ⁽¹⁰⁾

Frente a las consecuencias antes mencionadas la enfermeras cumplen un rol importante en la prevención de la obesidad y promoción de estilos de vida saludable, ya que participa en las campañas de educación para la salud, fomentando en los niños el consumo de una dieta balanceada, promoviendo la actividad física y evitando el sedentarismo, sobre todo en grupos de riesgo como los niños de 6 a 12 años por ello se enfoca la investigación en este grupo etareo; también participa en las campañas de diagnóstico precoz educando a las madres la importancia de diferenciar cuando su menor hijo ya tiene un problema de salud.

Durante el desarrollo de las prácticas se observó a niños entre 6 y 12 años “subidos de peso” comprar salchipapas, papa rellena, chizitos, gaseosas, galletas, panchos, chocolates, al preguntarle a los niños respecto a la obesidad respondieron: “es cuando estas gordo” “ es cuando comes mucho y la barriga se pone grande” “se previene no comiendo” “dejando de comer muchas galletas” “dejando de comer comida chatarra” “dejando de comer papa rellena o alita broster” ”yo puedo comer muchas galletas, salchipapa, papa rellena y nunca engordo””cuando no se duerme después de comer”; respecto a actividades adicionales manifestaron: “yo solo hago ejercicios en la clase de educación física” “estoy en internet de 3 a 4 horas diarias y miro televisión de 1 a 2 horas diarias echado en mi cama” “prefiero jugar en internet que jugar partido”, entre otras expresiones.

Frente a estas expresiones se formulan las siguientes interrogantes: ¿Los escolares saben cómo prevenir la obesidad?¿Los escolares conocen que hacer alguna actividad física diariamente puede prevenir la obesidad? ¿Qué consecuencias tendría en estos niños el sobrepeso? ¿Los niños practican estilos de alimentación para prevenir la obesidad? ¿Los niños practican alguna actividad física para prevenir la obesidad? ¿Los niños conocen que la obesidad puede traer no solo problemas biológicos sino psicológicos, como la depresión o trastornos de la alimentación?

FORMULACION DEL PROBLEMA

Por lo expuesto anteriormente se ha creído pertinente realizar un estudio sobre: ¿Cuáles son los Conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad en escolares de la I.E, 2087- República Oriental del Uruguay 2014?

B. OBJETIVOS:

GENERAL:

Determinar los conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad en escolares de la I.E. 2087 República Oriental del Uruguay

ESPECÍFICOS:

- Identificar los conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad en la dimensión alimentaria.
- Identificar los conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad en la dimensión de actividad física.

C. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION:

La obesidad definida como el aumento de grasa corporal; hasta hace poco se le daba poca importancia clínica, pero ha adquirido una gran trascendencia en nuestros días debido a su elevada prevalencia tanto en los países desarrollados como los que están en vías de serlo. El ser obeso significa una disminución en la expectativa de vida de por lo menos 7 años porque se presenta alteraciones físicas, fisiológicas o psicológicas y se complica con las consecuencias a corto, mediano y largo plazo como: diabetes, hipertensión, desarreglos hormonales, hiperlipidemia, depresión por el bullying, etc.⁽¹¹⁾

Las principales consecuencias de la obesidad infantil son los problemas cutáneos, resistencia a la insulina, hipertensión, aumento de colesterol en sangre, trastornos en ciclo menstrual en caso de niñas, disturbios hepáticos; y si estos problemas no se presentan en la infancia podrían ocurrir en la adolescencia o adultez; sin mencionar que un niño en sobrepeso seguirá con

sobrepeso en la adultez; también están las consecuencias psicológicas como la depresión, desanimo, decaimiento y trastornos de la alimentación.⁽¹²⁾

El MINSA tiene como directiva y/o política de salud del Infante que se debe trabajar los siguiente: promover una mejor alimentación en la niñez y la adolescencia a través de acciones de educación, fomento de la actividad física, implementación de kioscos y comedores saludables en las instituciones de educación básica regular y la supervisión de la publicidad, información y otras prácticas relacionadas con los alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a los niños, niñas y adolescentes para reducir y eliminar las enfermedades vinculadas con el sobrepeso y obesidad infantil y enfermedades crónicas conocidas como no transmisibles.⁽¹³⁾

Así también el Ministerio de Salud presenta componentes educativos de los programas para la promoción de la salud donde resalta la importancia de la capacitación a docentes de instituciones educativas en temas de salud de tipo preventivo sobre alimentación, implementación de huertos saludables, desarrollo de ambientes saludables donde las instalaciones escolares tengan un ambiente físico que afecte el bienestar y la productividad del estudiante; finalmente se resalta desarrollar un programa de ejercicios que complemente los deportes organizados y la recreación buscando mantener la salud cardiovascular, ayudar en el manejo de emociones e impulsar el desarrollo social.

Son los padres los responsables de la salud de sus hijos, especialmente en la edad escolar ya que durante esta etapa estos consumen loncheras no saludables (chocolates, galletas, frugos, gaseosas entre otros) contribuyendo al sobrepeso que más adelante se convierte en un factor de riesgo para desarrollar obesidad u otras enfermedades metabólicas de allí la importancia de los conocimientos.

La enfermera en el primer nivel de atención debe identificar factores de riesgo para desarrollar obesidad en escolares, siendo ella la responsable de promocionar una alimentación saludable, enseñándoles a los niños desde

pequeños una dieta sana y equilibrada; el auto cuidado adquiriendo como un hábito desde la infancia, practicar ejercicios de forma controlada.

La enfermería utiliza el enfoque holístico, teniendo como base el paradigma transformación que ve al paciente en todo sus aspectos biosicosocial, cultural y espiritual. Que lleva a dar atención a las personas entregándole herramientas para su auto cuidado. Incluye al entorno de las personas afectadas por una patología, siendo un apoyo fundamental la familia y la sociedad, logrando en conjunto cambiar hábitos que desfavorecen a la recuperación de la obesidad infantil, y adquiriendo un rol importante favoreciendo a los hábitos saludables, implementando estrategias en la prevención y promoción de la salud basada en la educación.

C. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La limitación que se encontró en el trabajo fue la siguiente:

- Los resultados y las conclusiones del estudio solo son validas para poblaciones con características similares.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

A. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Luego de haber realizado la búsqueda de antecedentes del estudio, se ha encontrado algunos relacionados con el tema. Así tenemos:

A NIVEL INTERNACIONAL

España Paez, Natacher Zaida, el 2009 en Venezuela, realizo un estudio titulado: "Prevalencia de obesidad en escolares que asisten al ambulatorio la sabanita. Diciembre 2009- febrero 2010", con el objetivo principal de determinar la prevalencia de obesidad en escolares que asisten al Ambulatorio La Sabanita, siendo la metodología de tipo descriptiva y de corte transversal, la población estuvo conformada por escolares obesos con edades entre 7 y 12 años, que asistieron al ambulatorio, se les realizó una encuesta tipo cuestionario a los padres y representantes donde se recolectaron datos personales, y se llegó a las siguientes conclusiones:

"La obesidad en escolares está presente en nuestra población de una manera significativa, motivo por el cual es importante aceptar que la misma es una patología que induce a otros problemas de salud mas graves a futuro, la alimentación fuera del hogar y frecuencia tiene mucho que ver en el desarrollo de obesidad en los escolares, asimismo el déficit de actividad física incluye de forma significativa en la excesiva ganancia de peso."⁽¹⁴⁾

Campos Monrreal Martha Mónica, el 2004 en México, realizo un estudio sobre: "Índice nutricional y niveles de lípidos séricos en adolescentes (universidad autónoma de nuevo león)", cuyo objetivo fue determinar la variación del índice nutricional y los niveles de los lípidos séricos (colesterol y triglicéridos) en adolescentes del área metropolitana de Monterrey, siendo un estudio de tipo descriptivo y de correlación, la población estuvo conformada por 83 adolescentes de ambos sexos, inscritos en el ciclo escolar 2003-2004, de una escuela secundaria del área metropolitana de Monterrey, se realizó una prueba de diferencia de medidas, la información se recolectó por

entrevista y mediciones antropométricas y biofisiológicas, y se llegó a la siguiente conclusión:

“El estudio permitió describir la relación del índice nutricional y los niveles de lípidos séricos en adolescentes, los cuales fueron mayores en los participantes con índice nutricional de sobrepeso u obesidad, observándose de manera más evidente en las mujeres. Estos hallazgos permiten identificar a los sujetos con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, así la enfermera comunitaria en colaboración con otras disciplinas del área de salud, pueda establecer estrategias para su tratamiento desde las etapas tempranas de la vida.”⁽¹⁵⁾

Aguilar Aristegue Elizabeth el 2008, en Londres, realizó un estudio titulado: "Sobrepeso Y Obesidad en Adolescentes que estudian el Nivel Medio Básico", cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad según género y edad en adolescentes que estudian el nivel medio básico en Villahermosa, siendo un estudio epidemiológico en su modalidad de encuesta transversal, el muestreo fue probabilístico estratificado con asignación proporcional al tamaño de cada estrato (grado escolar) para una muestra de 101 adolescentes. Se utilizó una cédula de registro que constó de dos secciones, la primera correspondió a los datos demográficos y la segunda corresponde al registro de medidas antropométricas. Se midió el IMC en base a percentiles por edad y género, y se llegó a la siguiente conclusión:

“Se identificó alta proporción de adolescentes con obesidad y sobrepeso, con predominio en las mujeres, en relación a la edad y al IMC, se encontró que a mayor edad, son más frecuentes el sobrepeso y la obesidad en los adolescentes participantes de este estudio.”⁽¹⁶⁾

A NIVEL NACIONAL

Villanos Erquino Sofía Milagros el 2004, en Lima Perú, realizó un estudio titulado: "Obesidad Infantil en el Centro Médico Naval", el objetivo primordial fue determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de los institutos de la Fuerza Aérea del Perú (FAP) de Lima, siendo un estudio prospectivo, la población incluyó a la totalidad de escolares de educación primaria de los institutos Manuel Polo Jimenez y José Quiñones Gonzales, el estudio consistió en la evaluación antropométrica de peso y talla, evaluándose las diferencias estadísticamente significativas por sexo, edad y

institución de procedencia. Los datos fueron analizados empleando estadística no paramétrica y agrupados empleando percentiles de Índice de Masa Corporal (IMC). Se consideró sobrepeso a aquellos niños con un IMC mayor del percentil 85 y de obesidad a aquellos con un IMC mayor del percentil 95, y se llegó a la siguiente conclusión:

“Las prevalencias de sobrepeso y obesidad fueron algo similares a las reportadas por otras series nacionales y similares a las reportadas en la encuesta NHANES III de 1994. En la actualidad, las prevalencias reportadas a nivel internacional son muchos mayores, recatándose las variaciones de estas con tiempo.”⁽¹⁷⁾

Pajuelo Jaime, Rocca Jesús, Gamarra Marco; 2003, Lima Perú, realizó un estudio titulado: "Obesidad infantil: sus características antropométricas y bioquímicas", cuyo objetivo fue determinar las características antropométricas, bioquímicas y sus relaciones en niños con obesidad exógena. Material y métodos: Se estudió 50 niños y adolescentes (25 varones y 25 mujeres) comprendidos entre los 6 a 18 años, que presentaban un índice de masa corporal (IMC) por encima del 95 percentil para la clasificación de Must y col, y se llegó a la siguiente conclusión:

“El mayor problema que presenta el niño obeso es la hipertrigliceridemia. La obesidad y las dislipidemias pudieran ser factores de riesgo independientes y no necesariamente una consecuencia del otro.”⁽¹⁸⁾

Los estudios anteriores aportaron significativamente a la investigación siendo importante realizar el presente estudio y establecer una coordinación con un centro de salud a fin de que el personal de enfermería implemente un programa de todos los escolares.

B. BASE TEÓRICA

ASPECTOS TEORICO CONCEPTUALES SOBRE OBESIDAD.

Los problemas nutricionales en el país, incluyendo la desnutrición infantil, la anemia, el sobrepeso y la obesidad tienen un factor preponderante que es el consumo de alimentos de baja calidad nutricional. Sin embargo, también contribuyen las limitaciones en el consumo de productos alimentarios de

origen animal para niños de hogares rurales y de verduras y frutas tanto en hogares rurales como urbanos, creando una situación de doble carga de enfermedad – desnutrición y obesidad- a nivel poblacional, acentuada por el acompañamiento de patrones no saludables de alimentación que caracteriza un elevado consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono simples, de bebidas gaseosas y posiblemente de comida “chatarra”, así como una reducción en el consumo de alimentos naturales. Esto ocurre en un contexto nacional de una oferta alimentaria diversa y donde la gastronomía se manifiesta como un “boom” en los últimos 5 años.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

La obesidad definida como el aumento de grasa corporal; hasta hace poco se le daba poca importancia clínica, pero ha adquirido una gran trascendencia en nuestros días debido a su elevada prevalencia tanto en los países desarrollados como los que están en vías de serlo. El ser obeso significa una disminución en la expectativa de vida de por lo menos 7 años porque se presenta alteraciones físicas, fisiológicas o psicológicas y se complica con las consecuencias a corto, mediano y largo plazo como: diabetes, hipertensión, desarreglos hormonales, hiperlipidemia, depresión por el bullying, etc.

La obesidad infantil es un problema de salud caracterizado por el exceso de grasa corporal en el cuerpo de los niños y niñas. Dicho nivel de adiposidad supone todo un condicionante para su salud general y su bienestar, predisponiéndole a sufrir otras patologías secundarias y asociadas. Esta patología se caracteriza por un aumento de la masa grasa y en consecuencia por un incremento de peso. Existe pues un aumento de las reservas energéticas del organismo en forma de grasa. El término crónico se aplica debido a que forma parte del grupo de enfermedades que no podemos curar con el arsenal terapéutico del que se dispone en la actualidad.

No se debe confundir peso excesivo con obesidad, ya que por ejemplo un culturista puede tener un peso elevado pero a expensas de la masa muscular;

la insuficiencia cardíaca puede producir una retención de agua y también producir un aumento de peso, y lo mismo puede ocurrir con la insuficiencia hepática y renal; por eso para entender mejor esta diferencia una persona obesa tiene sobrepeso, no obstante una persona con sobrepeso no tiene que ser necesariamente obesa, pero no hay que olvidar que el sobrepeso es el primer paso hacia la obesidad.

También podemos decir que el sobrepeso es un exceso de peso mientras que la obesidad es un exceso de grasa o tejido adiposo. Normalmente una persona con sobrepeso es una persona que come más de lo que necesita su organismo para estar en equilibrio, en cambio una persona obesa, su sobrepeso tiene relación con alguna enfermedad, ya sea hipotiroidismo, enfermedad de Cushing o por consumo de fármacos.

FISIOPATOLOGÍA DE LA OBESIDAD

En la obesidad los datos fisiopatológicos son: disminución del efecto calorígeno inducido por el frío, disminución del rendimiento de la bomba Na-K ATPasa dependiente, aumento de ácidos grasos libres y de VLDL proteínas y disminución de la actividad periférica de la insulina.

Disminución del efecto calorígeno al frío. El obeso posee un magnífico aislante térmico al frío ambiental, por lo que el escalofrío una respuesta muscular con consumo de energía se encuentra disminuida.

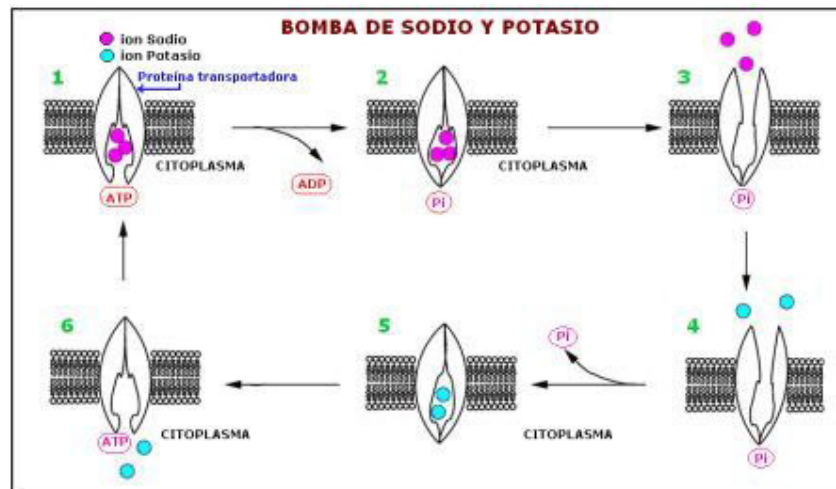
Disminución del intercambio de la bomba de sodio: Como las dos terceras partes del valor del metabolismo basal son debidas a la energía consumida por la bomba de sodio, se comprende que en el obeso hay una economía energética por este concepto.

El nivel de ácidos grasos está aumentado, así como las lipoproteínas plasmáticas de muy baja densidad (VLDL) ricas de triglicéridos, ya que existe una menor movilización de grasa al haber una mayor cantidad de tejido adiposo y por existir una menor metabolización.

El VLDL se encuentra aumentado por la mayor síntesis del hígado a partir de los ácidos grasos y la menor actividad de la trigliceridolipasa plasmática con lo que el VLDL tiende a convertirse en triglicéridos.

Disminución de la actividad periférica de la insulina: Porque existe una menor sensibilidad de los receptores celulares a la insulina que se da por una disminución de ellos a nivel de las membranas y por otra parte por competición de otros metabolitos con el receptor de la insulina.

BOMBA DE SODIO POTASIO EN EL OBESO



En el gráfico N°1 se observa como el Sodio ingresa y el Potasio sale a través de la proteína transportadora haciendo uso del ATP (energía); pero en el caso del obeso este gasto de energía es mínimo por el metabolismo tan lento que tiene el obeso.

FACTORES IMPLICADOS EN LA PATOGENIA DE LA OBESIDAD

En la patología de la obesidad intervienen tres tipos de factores: genéticos, psicológicos y ambientales. A pesar de los numerosos estudios efectuados, es difícil establecer el porcentaje que corresponde a cada uno en cada caso individual. A este respecto, Claude Bouchard ha desarrollado, sobre la base de sus investigaciones, un interesante modelo teórico, en que establece el porcentaje de variancia en la presentación de obesidad, entendida esta como exceso de grasa corporal. Según este autor, en la obesidad tipo I u obesidad generalizada, el 25% de la variancia es genética, un 30% se debe a

transmisión cultural y el resto hasta un 45% está influido por otros factores. En todo caso, y desde el punto de vista clínico, conviene tener en cuenta los siguientes:

Genético: La influencia genética se manifiesta a través de diversas modificaciones metabólicas que inciden en el gasto energético, se fundamenta ya que cualquier cambio-mutación-polimorfismo de un gen que influya por ejemplo en el metabolismo energético, el almacenamiento de grasa corporal, apetito, saciedad y otros lo cual podría influir en el futuro. Y como en la nutrición intervienen una cantidad tan compleja de interacciones, se propicia que pequeñas modificaciones genéticas (polimorfismos) puedan tener repercusiones en lo que “expresamos”.

A menudo, los investigadores se refieren a los polimorfismos, que son las pequeñas diferencias en los genes que afectan al 1% o más de un grupo determinado. Los estudios continúan descubriendo nuevos vínculos genéticos que brindan posibles explicaciones de cómo subimos y bajamos de peso. Si bien los polimorfismos sólo afectan a un pequeño porcentaje de la población, detectarlos es útil para crear nuevas formas de tratar la obesidad.

Las investigaciones basadas en la hipótesis del “gen ahorrador” se mencionan con frecuencia en citas de obesidad y genética. El genetista James Neel propuso esta teoría por primera vez en 1962. La hipótesis del “gen ahorrador” sugiere que nuestros genes siguen el patrón ancestral de “hambre o abundancia”. En otras palabras, nuestros cuerpos almacenan las grasas cuando la comida es abundante y se preparan para tiempos de escasez. En la sociedad actual, la abundancia continúa pero no hay hambre, lo que provoca que las personas suban de peso.

Los estudios continúan vinculando mutaciones genéticas con la obesidad. Por ejemplo, algunas personas tienen obesidad mórbida desde la niñez. Esto es algo poco común, pero puede ser un indicador general de problemas específicos en la estructura genética. Uno de estos informes descubrió que la leptina, la hormona responsable de regular el apetito, era defectuosa. Otros

controladores del apetito dañados parecen tener la forma de PCI, una enzima. Los expertos también mencionan un vínculo entre la obesidad y el gen FTO, que está relacionado con la acumulación de las grasas.

Gómez-Skarmeta José Luis, del Centro Andaluz de Biología del Desarrollo en Sevilla ha descubierto que existe un gen que actúa desde el hipotálamo, una región del centro del cerebro, como interruptor del que hasta ahora se pensaba que era el gen que regulaba la obesidad, el FTO.⁽¹⁹⁾

Hasta ahora la diana genética para el estudio de la obesidad y la diabetes estaba en un gen llamado FTO (gen asociado a la grasa y la obesidad, en sus siglas en inglés). Sin embargo, los investigadores han comprobado con experimentos en humanos, ratones y peces cebra, que este gen actúa por indicación de otro ubicado en el lejano cerebro, el IRX3.

"Se estaba mirando el gen erróneo, el que tiene papel en la obesidad genética, pero no el causante de un tipo obesidad bastante común en la población", ha explicado Gómez -Skarmeta a 20minutos. En concreto, esta mutación genética afecta al 15% de la población, porcentaje que aumenta hasta el 30% entre los obesos.

Los investigadores analizaron a 153 individuos de origen europeo descubriendo que las mutaciones del gen FTO, situado en el tejido adiposo, se correspondían con órdenes enviadas desde el IRX3, en el hipotálamo. En un estudio anterior, los científicos desactivaron el gen IRX3 en un ratón. Como resultado, el animal se mantuvo un 30% más delgado que sus compañeros de jaula, alimentados de forma idéntica.

Ambiental: Nuevas evidencias científicas parecen confirmar que el entorno en que viven los niños tiene un mayor impacto en los esfuerzos para controlar la obesidad infantil que factores como la genética, una escasa actividad física u otros elementos que tradicionalmente se han asociado a este problema.

Tres nuevos estudios publicados recientemente en Scientific American abordan el tema de la importancia de la alimentación infantil como una de las partes de una ecuación, pero se centran fundamentalmente en las circunstancias concretas de las vidas de los niños o los adolescentes que componen este grupo de riesgo.

Las variables responsables de ello se cree que van desde un ejercicio insuficiente a un excesivo consumo de refrescos. Pero el doctor YoniFreedhoff, médico especialista en obesidad y profesor asistente de medicina en la Universidad de Ottawa, asegura: "Estamos educando a nuestros hijos en un mundo que es muy diferente al de hace 40 o 50 años. La obesidad infantil es una enfermedad del medio ambiente. Se trata de una consecuencia natural de niños normales con genes normales, pero criados en ambientes no saludables, anormales".

En estos estudios, los factores ambientales varían desde lo aparentemente menor, como la utilización de platos de tamaño infantil, a grandes desafíos, tales como los horarios de las escuelas, de los que depende en gran medida que los niños y adolescentes duerman el tiempo suficiente.

Pero son parte de una lista aún más larga: la ubicuidad de la comida rápida, los cambios tecnológicos, menos comidas caseras, el incremento de la publicidad sobre alimentos, la explosión de alimentos procesados a bajo costo y el creciente tamaño de los envases de las bebidas azucaradas, así como un fácil acceso a determinados aperitivos poco saludables en las máquinas expendedoras, en los eventos deportivos y en casi todos los ambientes en que los niños se mueven. Estos son sólo algunos de los factores ambientales que la investigación ha relacionado con el aumento de la obesidad y que los investigadores están empezando a determinar cuáles, entre todos ellos, son los que juegan un papel mayor o menor en hacer que los niños engorden.

Psicológico: Hay muchas obesidades secundarias a crisis de bulimia, cuadro severo que debe ser sospechado y descartado en adolescentes y escolares. En otros casos hay neurosis de ansiedad que es compensada mediante la

ingesta de alimentos. Aunque muy poco considerados, los aspectos psicológicos juegan un papel decisivo en la producción y mantenimiento de la obesidad en la etapa de transición entre escolar y adolescencia, los factores psicológicos precipitan y perpetúan el consumo exagerado de alimentos, este conjunto de comportamientos y emociones que se vinculan con la sobrealimentación generalmente se presentan en combinaciones más o menos complejas y son diferentes para cada persona.

En relación a los aspectos psicológicos de la obesidad, existen un sinnúmero de teorías que mencionan factores etiopatogénicos, aunque experimentalmente las investigaciones no arrojan resultados claros y concluyentes que las comprueben. Así por ejemplo, es común la atribución psicoanalítica de que el acto de comer posee un "significado simbólico"; o bien es posible considerar la obesidad como una manifestación de neurosis, con sus componentes depresogénicos, ansiedad y culpa.

También se ha considerado la obesidad como respuesta a tensiones emocionales o bien como síntoma de una enfermedad mental subyacente.

En general, no existe claridad con respecto a la etiología de este síndrome, por lo que se plantea la necesidad de abordar psicológicamente este problema con un enfoque que considere, tanto en la etiología como en la mantención de la obesidad, variables cognitivas (creencias), variables afectivas (manejo de estados emocionales displacenteros) y variables ambientales (costumbres, hábitos familiares, etcétera). Esto debiera traducirse en un abordaje idiosincrático y específico a cada paciente, surgiendo, por lo tanto, la necesidad de realizar una evaluación completa de personalidad y del sistema ambiental del paciente obeso que consulta por este problema.

La importancia de los factores psicológicos en el desarrollo y el tratamiento de la obesidad son claros, por lo que el terapeuta u otro profesional a cargo del paciente obeso debe cumplir con apoyo, información y educación, fortalecimiento y facilitación de la catarsis y expresión de conflictos por parte

del paciente. Esto último principalmente porque en el paciente obeso se presentan comúnmente problemas en el área afectiva y cognitiva, como baja autoestima y autoimagen, especialmente en lo referente al propio esquema corporal (representación psíquica consciente e inconsciente del propio cuerpo), observándose una deteriorada imagen de sí mismo y de su cuerpo, bajas expectativas de autoeficacia y logro.

Algunas personas cuando presentan un estado de ánimo decaído, sin muchas fuerzas para realizar tareas habituales que no llega a ser una auténtica depresión, las cuales sienten (aunque sin relacionar una cosa con otra) como aumenta su deseo de consumir chocolate, alimentos estimulantes, carne y otros productos ricos en proteínas e hidratos de carbono.

Estos alimentos tienen en su composición química elementos que aumentarían los niveles de serotonina, neurotransmisor que se encuentra disminuido en esta patología.

Esos kilos de más producto del consumo de alimentos muy calóricos sería el precio que la persona paga por poner un dique de contención a la depresión.

Dado que las personas obesos no suelen estar satisfechas con su imagen corporal, que frecuentemente se aíslan del contacto social, o no se atreven a iniciar contactos con otras personas por temor al rechazo, etc, se puede establecer un círculo vicioso donde el comer se transforma en un acto para reducir la insatisfacción y la amenaza de depresión.

TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

Tratamiento Farmacológico

De manera general el diseño de los fármacos para el tratamiento de la obesidad se establece en base a las siguientes consideraciones:

a. Reducir la ingesta calórica. En este sentido se pueden amplificar las señales anorécticas o bloquear las señales orécticas. Parte de las señales se pueden modular modificando las señales aferentes de los depósitos de grasa tales como la leptina o alterando el ligando a los receptores hipotalámicos.

- b. Disminuir la absorción intestinal de grasas.
- c. Aumentar la pérdida de calor (termogénesis). Esta estrategia puede implicar la modulación de un buen número de señales que participan en el metabolismo de las grasas.
- d. Estimular la apoptosis del tejido adiposo y/o la generación de nuevos adipositos.

Actualmente se dispone de dos únicos fármacos con indicación explícita para el tratamiento de la obesidad a largo plazo que han sido validados por las agencias internacionales del medicamento. Estos fármacos son de interés no sólo porque facilitan la pérdida de peso que no se alcance sólo con tratamiento dietético, sino porque facilitan el mantenimiento de las pérdidas ponderales logradas. Uno de ellos la sibutramina. Se trata de un inhibidor de la recaptación de norepinefrina, dopamina y serotonina, potenciando el efecto de estos neurotransmisores sobre el Sistema Nervioso Central. El otro fármaco es el orlistat. Es un inhibidor de las lipasas gastrointestinales, en concreto de la lipasa pancreática, que impide la hidrólisis intestinal de los triglicéridos. Puede llegar a disminuir la captación de las grasas de la dieta en un 30% consiguiendo una pérdida de peso comparable a la que se consigue con una dieta baja en grasas.

Tratamiento No Farmacológico

Actividad física:

Se la define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el concepto de "ejercicio físico".

El ejercicio físico es un término más específico que implica una actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada con una meta, con frecuencia con el objetivo de mejorar o mantener la condición física de la persona. Por ejemplo, las actividades de jardinería o subir escaleras en el

hogar no pueden catalogarse como “ejercicio” estructurado, pero evidentemente constituyen actividades físicas.

Los tipos de actividad física son:

Aeróbicos: Las actividades cardiovasculares se denominan con frecuencia actividades “cardiorespiratorias” o “aeróbicas”, porque requieren que el cuerpo transporte oxígeno utilizando el corazón y los pulmones. La resistencia cardiovascular es la capacidad de nuestro cuerpo para llevar a cabo tareas que requieren la utilización de grandes grupos musculares, generalmente durante períodos de tiempo relativamente prolongados (varios minutos o más). Al realizar un ejercicio repetido de resistencia, nuestro corazón y nuestros pulmones se adaptan con el fin de ser más eficaces y de proporcionar a los músculos que trabajan la sangre oxigenada que necesitan para realizar la tarea.

Se puede mejorar la resistencia cardiovascular mediante la práctica de actividades continuas, como andar, correr, nadar, montar en bicicleta, palear en una canoa, bailar, etc.

Actividades de fuerza: La fuerza muscular es la capacidad del músculo para generar tensión y superar una fuerza contraria. La resistencia muscular es la capacidad del músculo para mantener su tensión o sus contracciones durante un período prolongado de tiempo. Estas actividades sirven para desarrollar y fortalecer los músculos y los huesos. Utilizamos la fuerza y la resistencia muscular cuando empujamos, tiramos, levantamos o transportamos cosas tales como bolsas de la compra de mucho peso.

Las actividades de fuerza y de resistencia muscular se pueden practicar:

- Con el propio peso de la persona.
- Con el peso de un compañero (carreras de carretillas, juego de la cuerda, lucha con un amigo, etc.).
- O con actividades como lanzar la pelota, palear en canoa, remar, levantar pesas en un gimnasio, transportar objetos, etc.

Actividades de flexibilidad: La flexibilidad es la capacidad de las articulaciones para moverse en todo su rango de movimiento. La flexibilidad tiene un carácter específico para partes concretas del cuerpo y está en función del tipo de articulación o articulaciones implicadas y de la elasticidad de los músculos y del tejido conectivo (por ejemplo, los tendones y los ligamentos) que rodean la articulación o articulaciones. La flexibilidad resulta beneficiosa para todas las actividades relacionadas con flexiones, desplazamientos, contorsiones, extensiones y estiramientos.

Algunas actividades que mejoran la flexibilidad son: el estiramiento suave de los músculos, los deportes como la gimnasia, las artes marciales como el karate, las actividades cuerpo-mente como el yoga y el método Pilates, y cualquier actividad de fuerza o resistencia muscular que trabaje el músculo en toda su gama completa de movimientos.

Actividades de coordinación: La coordinación motriz es la capacidad para utilizar el cerebro y el sistema nervioso junto con el sistema locomotor con el fin de llevar a cabo unos movimientos suaves y precisos.

Las actividades de coordinación engloban:

- Actividades de equilibrio corporal tales como caminar sobre una barra de equilibrio o mantener el equilibrio sobre una pierna.
- Actividades rítmicas tales como bailar.
- Actividades relacionadas con la conciencia cinestésica y la coordinación espacial, como aprender a dar un salto mortal o un nuevo paso de baile.
- Actividades relacionadas con la coordinación entre la vista y los pies (óculo-pie), como las patadas al balón.
- Actividades relacionadas con la coordinación entre la mano y el ojo (óculo-manual), como los deportes de raqueta, o el lanzamiento o recogida de una pelota.

La “dosis” o frecuencia de actividad física que una persona recibe depende de los factores englobados en el principio FITT (Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo):

Frecuencia (nivel de repetición): la cantidad de veces que la persona realiza actividades físicas (a menudo expresada en número de veces a la semana).

Intensidad (nivel de esfuerzo): el nivel de esfuerzo que implica la actividad física (a menudo descrita como leve, moderada o vigorosa).

Tiempo (duración): la duración de la sesión de actividad física.

Tipo: la modalidad específica de ejercicio que la persona realiza (por ejemplo, correr, nadar, etc.).

Estos factores se pueden manipular con el fin de variar la “dosis” de actividad física. Con frecuencia, esta dosis se expresa en términos de gasto de energía (consumo de calorías). Se aprecia que, si la actividad física es más intensa, la persona puede gastar calorías a una velocidad más elevada, lo que puede reducir la cantidad de tiempo necesaria para quemar una cantidad establecida de calorías.

De todos los factores englobados en el principio FITT, la intensidad es probablemente el más difícil de medir. Las recomendaciones sobre actividad física tanto para personas adultas como para niños, niñas y adolescentes hacen referencia a la importancia del ejercicio de al menos intensidad moderada. Las personas que realizan actividad de intensidad moderada normalmente sienten:

- Un incremento del ritmo respiratorio que no obstaculiza la capacidad para hablar.
- Un incremento del ritmo cardíaco hasta el punto de que éste se puede sentir fácilmente en la muñeca, el cuello o el pecho.
- Una sensación de aumento de la temperatura, posiblemente acompañado de sudor en los días calurosos o húmedos.

Una sesión de actividad de intensidad moderada se puede mantener durante muchos minutos y no provoca fatiga o agotamiento extremos en las personas sanas cuando se lleva a cabo durante un período prolongado.

Es importante comprender que la intensidad moderada tiene un carácter relativo con respecto al nivel de condición física de cada persona. Por ejemplo, una persona con una mejor condición física deberá realizar la actividad con una intensidad absoluta más elevada que otra persona con peor condición física con el fin de sentir unas sensaciones similares de incremento del ritmo respiratorio, del ritmo cardíaco y de la temperatura, que son las características de la actividad física de intensidad moderada.

La falta de actividad física trae como consecuencia:

- El aumento de peso corporal por un desequilibrio entre el ingreso y el gasto de calorías, que puede alcanzar niveles catalogados como obesidad.
- Disminución de la elasticidad y movilidad articular, hipotrofia muscular, disminución de la habilidad y capacidad de reacción.
- Ralentización de la circulación con la consiguiente sensación de pesadez y edemas, y desarrollo de dilataciones venosas (varices).
- Dolor lumbar y lesiones del sistema de soporte, mala postura, debido al poco desarrollo del tono de las respectivas masas musculares.
- Tendencia a enfermedades crónicas degenerativas como la hipertensión arterial, diabetes, síndrome metabólico.
- Sensación frecuente de cansancio, desánimo, malestar, poca autoestima relacionada con la imagen corporal, etc., lo que les impide realizar funciones básicas como respirar, dormir, caminar y jugar.

El papel que juega la actividad física en la prevención y erradicación de la obesidad es primordial; la OMS sugiere que “se debe practicar actividad física de intensidad moderada o vigorosa que sea adecuada para la fase de desarrollo y que conste de actividades diversas durante 60 minutos diarios”. También advierte que para controlar el peso puede ser necesario un mayor grado de actividad.

CALORIAS CONSUMIDAS POR MINUTO DE ACTIVIDAD FISICA SEGÚN EL PESO CORPORAL

Actividades	Peso en kilos							
	60	65	70	75	80	85	90	95
Correr	10	10,5	11,3	12,1	12,9	14	14,5	15,3
Jugar al fútbol	8	8,5	9,2	9,8	10,5	11,1	11,8	12,4
Practicar natación	7,4	8	8,6	9,2	9,8	10,5	11,1	11,7
Jugar al tenis	6,5	7	7,5	8,1	8,6	9,2	9,7	10,2
Hacer gym bailando (salsa, merengue)	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5
Realizar una caminata rápida	5,1	5,5	5,9	6,3	6,8	7,2	7,6	8,04
Realizar una caminata lenta	4,2	4,5	4,8	5,2	5,5	5,9	6,2	6,6
Lavar el auto	4,2	4,5	4,8	5,2	5,5	5,9	6,2	6,6
Andar en bicicleta (velocidad media)	4,2	4,5	4,8	5,2	5,5	5,9	6,2	6,6
Jugar al ping pong (tenis de mesa)	3,7	4	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,8
Practicar yoga	3,7	4	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,8
Hacer jardinería	3,2	3,5	3,8	4,04	4,3	4,6	4,8	5,1
Estar sentado	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2	2,1	2,2

En el cuadro N°2 se observa una relación de actividades físicas y las calorías consumidas en relación a los kilos de peso, lo cual sería muy útil para valorar la cantidad de actividad física necesaria que debe realizar un escolar para prevenir la obesidad.

Alimentación

La alimentación siempre es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente.

Los tipos de alimentos presentes en toda dieta se encuentran:

Las proteínas son el componente principal de las células. Entre las funciones que pueden tener en el organismo, la más importante es la de formar y reparar las partes del cuerpo.

Las proteínas de origen animal (carne, leche, huevo) son las más completas para el cuerpo que las proteínas de origen vegetal (legumbres secas, cereales) que necesitan ser complementadas con otros alimentos.

Las grasas tienen tres funciones principales que son: almacenar energía, ayudar al organismo a absorber las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y proporcionar ácidos grasos esenciales para el organismo.

Los alimentos que aportan grasas son:

- Grasa Animal: grasa de cerdo, grasa de vaca, nata de la leche, manteca, etc.
- Grasa Vegetal: aceites y margarina o manteca vegetal.

Las vitaminas, son compuestos orgánicos esenciales que ayudan a regular las diferentes funciones del cuerpo, y se deben consumir todos los días a través de los alimentos.

Los alimentos ricos en Vitaminas A son: Verduras: zanahoria, berro, acelga, espinaca; Frutas: mango, durazno, mamón; Animales: hígado, riñón, yema de huevo.

Entre el momento y la frecuencia de la alimentación al menos deben ser cinco las que se realicen cada día. De ellas tres deben ser más fuertes y soportar la mayor parte de la energía y nutrientes. En nuestra sociedad se reconocen así el desayuno, la comida de mediodía y la cena. Las otras dos comidas son de sostén y más ligeras. Esta característica no debe propiciar el aporte de alimentos superfluos, deben ser comidas complementarias y en ellas se pueden aportar aquellos alimentos que requieren un mayor número de raciones diarias, como son la leche, la fruta y los cereales.

La cantidad recomendada está en relación a la siguiente distribución: hidratos de carbono 50%, grasas 30% y proteínas 20%.

Con un aporte de energía de 80 Kcal./Kg./día para niños de 6-10 años, se debe tender a dietas ligeramente hiperproteicas. Se suelen disminuir las grasas, se calculan 1500-1800 Kcal.

Terapia conductual

Un programa exitoso de pérdida y mantenimiento del peso perdido a largo plazo debe incluir una estrategia terapéutica que le permita a la persona implicada instaurar cambios de comportamiento que mantenga para toda la vida, con respecto a su ingesta diaria de alimentos y al grado de actividad física que realiza. La instauración de este tipo de conductas debe ser un proceso, que inicia con la aceptación, por parte del paciente, de que necesita instaurar dichos cambios para lograr de manera progresiva también, las metas propuestas por él y por su equipo de salud con respecto a su peso corporal. Los estudios demuestran que acudir a las sesiones (individuales o grupales) de terapia conductual predice de forma independiente la pérdida de peso en los pacientes intervenidos para tal fin cuando se comparan con aquellos que hacen dieta y actividad física solamente. Los programas de manejo de la obesidad basados en terapia conductual producen una pérdida promedio de 0.5 a 1.0 kg/semana, con un total de 8.5 kg a 9.0 kg perdidos y con una tasa de abandonos menor al 20%. De igual manera, el contacto permanente con el personal entrenado una vez se haya “terminado” el tratamiento, predice el mantenimiento del peso perdido a largo plazo aun en aquellas personas llevadas a cirugía bariátrica. Desafortunadamente, la inclusión de la terapia conductual en los programas para perder peso es poco común, ya sea por desconocimiento de la importancia del mismo (dado el carácter crónico de la obesidad como enfermedad), falta de personal idóneo para manejarlo o falta de recursos.

Terapia Hormonal con Leptina

La obesidad es una enfermedad multicausal que incluye factores exógenos y endógenos, entre los últimos consideramos la hormona leptina, una proteína codificada por el gen ob, sintetizada en el tejido adiposo, cuyo receptor se encuentra en hipotálamo. La leptina ha sido considerada importante en el

desarrollo de la obesidad por influir tanto en la ingesta cuanto en el gasto energético.

Papel fisiológico de la leptina y factores relacionados con la acción de la hormona

La leptina promueve la reducción de la ingesta energética por medio de la señal de saciedad en el cerebro. La hormona estimula el “lipostato hipotalámico” enviando una señal de que existe tejido adiposo suficiente, provocando, por lo tanto, reducción en la ingesta de alimentos y aumento en el gasto energético. La leptina pasa por la barrera hematoencefálica por medio del transporte saturado, y presenta efecto central más pronunciado, subsecuente a la interacción con los receptores de las neuronas del hipotálamo y de otras regiones del cerebro. También existen receptores en tejidos periféricos, entre ellos los páncreas y los tejidos adiposos blanco y marrón, los cuales sufren los efectos directos de la hormona. Los estudios realizados con ratones confirmaron que la leptina promueve la reducción de la ingesta de alimentos y el aumento del gasto energético. Los ratones del estudio son caracterizados por la presencia de múltiples alteraciones en los parámetros metabólicos incluyendo obesidad, hiperfagia, disminución de la termogénesis, aumento de la grasa corporal total (GCT) e hiperglicemia. La leptina, por medio de señalización en nivel hipotalámico, también favorece la lipólisis en el tejido adiposo conduciendo los nutrientes para el músculo, resultando en balance energético positivo y reducción de la adiposidad.

COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD EN EL ESCOLAR

Los niños con obesidad tienen repercusión en toda la economía que implica alteraciones en diferentes subsistemas, por lo cual muchos especialistas mencionan el Síndrome Metabólico que incluye además de la obesidad, a la hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, elevación de las LDL y VLDL, disminución de las HDL, hiperuricemia y aumento de la resistencia a la insulina. No es por tanto un trastorno único, por el contrario se acepta que es un grupo heterogéneo de trastornos asociados que repercuten grandemente en la morbilidad y mortalidad de las poblaciones. a través de altas incidencias

de diabetes tipo II, hipertensión arterial, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades cardiovasculares (IAM), algunos tipos de cáncer y apnea obstructiva del sueño, entre otras. La mayoría de los signos dismórficos, alteraciones dermatológicas y deformidades esqueléticas encontradas fueron las relacionadas con el desarrollo de la obesidad expresado en su tipo mórbido. Entre las alteraciones dermatológicas se observaron con más frecuencia la acantosis nigricans, y lesiones de intertrigo. Las deformidades esqueléticas más frecuentes fueron el genu valgus y los pies planos en sus diferentes grados. Son suficientes 6,50 a 9 Kg. de más para provocar arcos planos o inflamación de la placa de crecimiento en los talones señalòHaycock, quien también afirma que solía ver ese dolor de pie en niños muy activos y que ahora los sufren cada vez más los chicos con sobrepeso. Lo que está claro es que los problemas en los pies de los niños obesos pueden provocar un círculo vicioso, en el que el dolor de pie les hace más difícil abandonar el sedentarismo, lo que a su vez dificulta bajar de peso. Se encontró que los escolares obesos presentaron mayor frecuencia de dificultad respiratoria nocturna, trastornos en el sueño y dificultades en el aprendizaje que los eutróficos. Así tenemos:

Psicológicas:

Marginación, inseguridad, pérdida de autoestima, alteraciones en la percepción del esquema corporal; estas situaciones generan en el escolar un aislamiento social, el temor a salir o practicar actividad física por temor al rechazo, provocando buscar refugio en la comida lo que conlleva a un círculo vicioso de comida y aislamiento.

Físicas:

Crecimiento: Aumento de la masa magra, edad ósea avanzada, talla aumentada, menarquía adelantada

Ortopédicas: Necrosis de la cabeza del fémur, incurvación de la tibia (enfermedad de Blount)

Piel: Estrías, pseudoacantosis.

Cuando la obesidad ya está presente y se generan las consecuencias físicas antes mencionadas, el escolar suele desarrollar aislamiento quizás por observarse mayor a sus compañeros, presentar estrías en las piernas que al ser vistas pueden generar la burla de otros, o dejar de caminar por una necrosis del fémur al no poder soportar el cuerpo mucho peso, en conclusión estos problemas físicos generan problemas psicológicos que al final caerán en el círculo vicioso de comer para compensar su malestar.

Fisiológicas:

- Respiratorias :Síndrome de Pickwick, apneas obstructivas del sueño, síndrome de hipoventilación alveolar
- Cardiovasculares: Hipertensión arterial, aumento del volumen cardíaco
- Alteraciones metabólicas: Dislipidemias, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, aumento de lipoproteínas de baja densidad (LDL), aumento de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), descenso de lipoproteínas de alta densidad
- Anormalidades en el metabolismo de los glúcidos: Resistencia a la insulina, hiperinsulinemia, intolerancia a la glucosa.
- Enfermedades de la vesícula biliar: Mayor frecuencia de litiasis
- Neurológicas: Seudotumor cerebral.
- Enfermedad del hígado

Los problemas fisiológicos en un escolar conllevan a la visita médica y el cumplir un tratamiento de por vida como en el caso de un diabetes, síndromes, hipertensión o pasajeras, pero en conclusión estos problemas limitaran al niño en sus actividades antes diarias, comer alimentos ricos en lípidos, carbohidratos, etc. Que en algún momento pueden generar burla de sus compañeros y disminución del autoestima en ellos.

DIAGNOSTICO ANTROPOMETRICO DE LA OBESIDAD EN ESCOLARES

El peso corporal refleja el balance energético positivo, negativo o en equilibrio, lo que a su vez puede ser un indicador de riesgo para la salud del individuo. Sin embargo, el peso corporal solo no determina los riesgos de salud de una persona, es más importante conocer la composición corporal, porque permite diferenciar si el exceso o el déficit de peso corporal son causados por la grasa o por la masa muscular. Medir la grasa corporal total o el porcentaje de grasa corporal ayuda a definir con mayor precisión el límite entre los sujetos obesos y los que no lo son.

El **IMC (Índice de masa corporal)** constituye la medida poblacional más útil del sobrepeso y la obesidad, pues la forma de calcularlo no varía en función del sexo ni de la edad en la población adulta. No obstante, debe considerarse como una guía aproximativa, pues puede no corresponder al mismo grado de gordura en diferentes individuos.

El índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet, se define como el peso (en kilogramos) dividido entre el cuadrado de la talla (en metros) ($IMC = \text{kg}/\text{m}^2$). Este índice muestra la masa en función de la estatura, y permite analizar las relaciones entre estas dos variables, independientemente de los incrementos de talla y peso que se van produciendo durante el crecimiento.

Un valor elevado de IMC ha sido asociado con un incremento en la morbilidad y la mortalidad en los adultos, y éste tiene una correlación significativa entre el valor durante la niñez y en la vida adulta. Es uno de los criterios específicos de sobrepeso integrados dentro de la rutina del programa de prevención del adolescente. Explica las variaciones del peso en relación con la talla y elimina la necesidad de las gráficas de crecimiento.

Además es el único método basado en peso y talla que muestra fases de ascenso y descenso que reflejan la forma de desarrollo corporal, y de incremento de peso con la edad.

A continuación se presenta el IMC:

- *Sobrepeso grado I con IMC entre 25 y 26,9 kg/m²*. Afecta a alrededor de un 20 por ciento de la población adulta. Requiere tratamiento médico con seguimiento para valorar el grado de estabilidad del peso corporal, la distribución topográfica de la grasa y la existencia o no de otros factores de riesgo cardiovascular asociados.
- *Sobrepeso grado II (preobesidad) con un IMC entre 27 y 29,9 kg/m²*. La visita y valoración médica es obligada. El paciente debe ser tratado con el objetivo de perder entre un 5 por ciento y un 10 por ciento de su peso corporal y mantener estable en el futuro este nuevo peso.
- *Obesidad grado I (IMC 30-34,9 kg/m²)*. Es obligada la intervención médica y el tratamiento. Debe hacerse un esfuerzo enérgico y mantenido entre médico, paciente y familiares. En seis meses se ha de lograr una disminución estable del 10 por ciento del peso corporal.
- *Obesidad grado II (IMC 35-39,9 kg/m²)*. También es obligada la intervención médica y el tratamiento. En seis meses se ha de lograr una disminución estable del 10 por ciento del peso corporal con la colaboración del médico, el paciente y la familia. Si en seis meses no se rebaja un 10 por ciento del peso corporal el paciente debe ser remitido a una unidad hospitalaria multidisciplinaria.
- *Obesidad grado III (IMC igual o mayor de 40 kg/m², obesidades mórbida y extrema)*. Requiere de cirugía siempre que el paciente cumpla las rigurosas condiciones de los protocolos que rigen las indicaciones de este tipo de intervención pues precisa una reducción del peso corporal de entre el 20 por ciento y el 30 por ciento. Estos enfermos deben ser siempre remitidos a unidades hospitalarias especializadas.

El índice de masa corporal no es considerado una medida ideal de obesidad para niños, debido especialmente a las variaciones en edad, y en grados de maduración, en comparación con los adultos quienes han conseguido su estatura máxima. Incluso en adolescentes no es recomendable usar el dato aislado del índice de masa corporal, sin embargo puede sugerirse como una medida provisional para definir obesidad, cuando exista la combinación de un IMC elevado y el incremento de un pliegue subcutáneo. Los índices antropométricos recomendados al evaluar adolescentes son: talla, IMC, y pliegues cutáneos, a nivel de tríceps y subescapular, para su edad.

El índice de masa corporal(IMC) presenta un cambio espectacular con la edad durante el transcurso de la niñez a la adolescencia. Por ejemplo, el IMC de un niño de 6 y 7 años de edad puede ser de aproximadamente 16.0, mientras que para un joven de 16 y 17 años de edad es cercano a 22.0. Por esta razón, un valor de IMC tiene implicaciones muy diferentes para composición corporal dependiendo de la edad y el criterio de sobrepeso específico que se utilice para la edad. Durante el crecimiento y desarrollo, las proporciones corporales, masa ósea y el cambio de tejido graso ocurren a diferentes tiempos y en diferentes tasas.

Durante el tiempo invertido en estos cambios de composición corporal, se pueden manifestar la presencia de sobrepeso y obesidad. Por esto, se debe tener precaución al utilizar el IMC como una medida de composición corporal diagnóstica.

Las **determinaciones del tejido adiposo** en comparación con el peso en forma aislada, son indicadores más directos de obesidad, pero tienen limitada utilidad en la asistencia de pacientes pediátricos, ya que aún no existen parámetros de normalidad confiables.

Diversos estudios examinan los cambios en la composición corporal total, la distribución de grasa y del tejido magro por estadios de Tanner para el desarrollo, con absorción dual de energía de rayos X. La distribución regional en la masa del tejido magro en el tronco y piernas, permanece constante en los distintos estadios puberales, mientras que la distribución

regional de la grasa se va modificando en forma significativa, movilizándose más a la región central y menos a la periférica. Las medidas con DXA están consideradas como el examen de composición corporal ideal en niños, debido a que es rápido, exacto, con baja exposición a radiación, es de uso simple, sensible a pequeños cambios, con buena reproductibilidad y conveniente para el estudio de muestras en grandes poblaciones.

Desafortunadamente, su aplicación clínica en la práctica diaria es limitada debido a su alto costo. En contraste con la hidrodensitometría, que es considerada como el estándar de oro para determinar la grasa corporal, no provee una estimación de la distribución corporal, que es requerida para la valoración integral de la obesidad en adolescentes. El alto nivel de radiación de la tomografía computadorizada y el alto costo de la resonancia magnética las excluye generalmente de su uso en niños. Además se debe considerar que ninguna de las dos correlaciona con exactitud las medidas de grasa corporal total.

PREVENCION DE LA OBESIDAD EN ESCOLARES

Según Lourdes de Torres Aured, participante de la revista Nutrición y Dietética, la extensión y la gravedad de la epidemia de la obesidad determinan las estrategias que deben ponerse en práctica para incorporar la prevención en la atención en el consultorio. Los pediatras y otros profesionales de salud pueden proporcionar a los padres y los pacientes información sobre la etiología de la obesidad, el desarrollo de una alimentación y actividad física adecuadas y los cambios en el estilo de vida que debe hacer toda la familia. Los adolescentes perciben a sus padres como fuentes confiables de información sobre el peso. La investigación de la prevención de la obesidad en atención primaria continúa en evolución aunque pueden realizarse recomendaciones básicas, como por ejemplo:

Según el MINSA, clasifica las medidas de prevención en primaria, secundaria y terciaria.

- Prevención primaria (identificación de sujetos de alto riesgo).

- Prevención secundaria (reconocimiento temprano de sobrepeso).
- Prevención terciaria (recuperación de las funciones física y psicosocial).

Prevención primaria. En esta etapa se considera la identificación de los sujetos de alto riesgo de presentar obesidad, con la finalidad de implementar medidas que eviten su desarrollo. Como periodos de alto riesgo para el desarrollo de la obesidad, se deben considerar:

- Tercer trimestre del embarazo.
- Los dos primeros años de la vida.
- Los dos años que preceden al inicio de la pubertad.
- La pubertad (particularmente en mujeres).
- Los dos años siguientes al término de la pubertad.

Si bien no existen características determinantes para evaluar con un grado alto de sensibilidad y especificidad a aquellos niños con riesgo elevado de presentar obesidad, se han vinculado con el desarrollo de ésta y, por lo tanto, deben evaluarse cuidadosamente a todos aquellos que presentan lo siguiente:

- Sobrepeso en ambos padres.
- Antecedentes familiares de obesidad, sobre todo aquella asociada con hipertensión arterial sistémica, dislipidemias, coronariopatías y diabetes mellitus no insulino dependiente.
- Hijos únicos o familias con tres o menos hijos.
- Nivel socioeconómico bajo :Ambos padres son trabajadores y, por lo tanto, se encuentran ausentes de la casa durante periodos largos, en particular durante los episodios de alimentación de los hijos.
- Niños que evitan el desayuno pero consumen una colación en la escuela.

Prevención secundaria. Se refiere al reconocimiento temprano del sobrepeso, particularmente en aquellos niños sedentarios, con hiperfagia, un programa inadecuado de alimentación, y sobre todo en aquellos con antecedentes familiares de obesidad y de alteraciones metabólicas asociadas a ésta, de tal manera que a través de un programa de educación se pueda modificar su estilo de vida, perder el sobrepeso y mantener una relación de peso para la talla, un índice de masa corporal y un grosor de tejido adiposo subcutáneo adecuados para la edad, tanto en el futuro inmediato como en el mediano.

Prevención terciaria. Pretende la recuperación de las funciones física y psicosocial, a través de la evaluación e identificación de los riesgos de morbilidad presentes en el niño obeso, y la implementación de un programa adecuado de manejo.

Existen alteraciones secundarias al sobrepeso, dentro de las que destacan las ortopédicas, cardiopulmonares y psicosociales, así como aquellas vinculadas con una sobre nutrición crónica y que presentan disfunciones metabólicas que aumentan el riesgo de morbimortalidad.

Para el logro de este tratamiento es necesario un tratamiento de forma multidisciplinaria donde deben participar pediatras, nutricionistas, dietistas, psicólogos, comunicadores sociales y maestros entre otros técnicos y profesionales que trabajen para modificar los factores de alimentación y estilos de vida u otros factores causales. En el tratamiento dietético de la obesidad en niños y adolescentes es necesario observar que se deben satisfacer las necesidades de nutrientes para su crecimiento y desarrollo, lograr un cambio gradual del tejido graso por tejido magro, por lo cual no se deben usar dietas restrictivas. La principal estrategia para controlar la obesidad es la prevención y el diagnóstico precoz. Puede prevenirse en la infancia, aunque no se sabe a ciencia cierta si ello va a evitar su presencia en la adolescencia o en la edad adulta, para ello es muy importante mantener la lactancia materna exclusiva al menos hasta los 6 meses, ya que el niño lactado al pecho controla mejor la cantidad de su ingesta, porque la saciedad no depende solamente del volumen ingerido sino también del tipo y concentración del alimento. Los mecanismos de

saciedad en la lactancia natural están asociados en gran medida con el contenido de grasa de esta. El niño alimentado al pecho realiza más actividad física que el alimentado con leches artificiales, trabaja más, emplea más tiempo en su participación en la lactancia, y permanece más tiempo despierto. No se debe forzar al niño a ingerir alimentos sólidos antes de los 6 meses, pues esto condiciona la obesidad desde el primer año de la vida. Ya en la edad escolar existen otros factores que se debe evitar, como es el consumo de golosinas ricas en hidratos de carbono y la vida sedentaria. Puntos útiles al tratar la obesidad pediátrica:

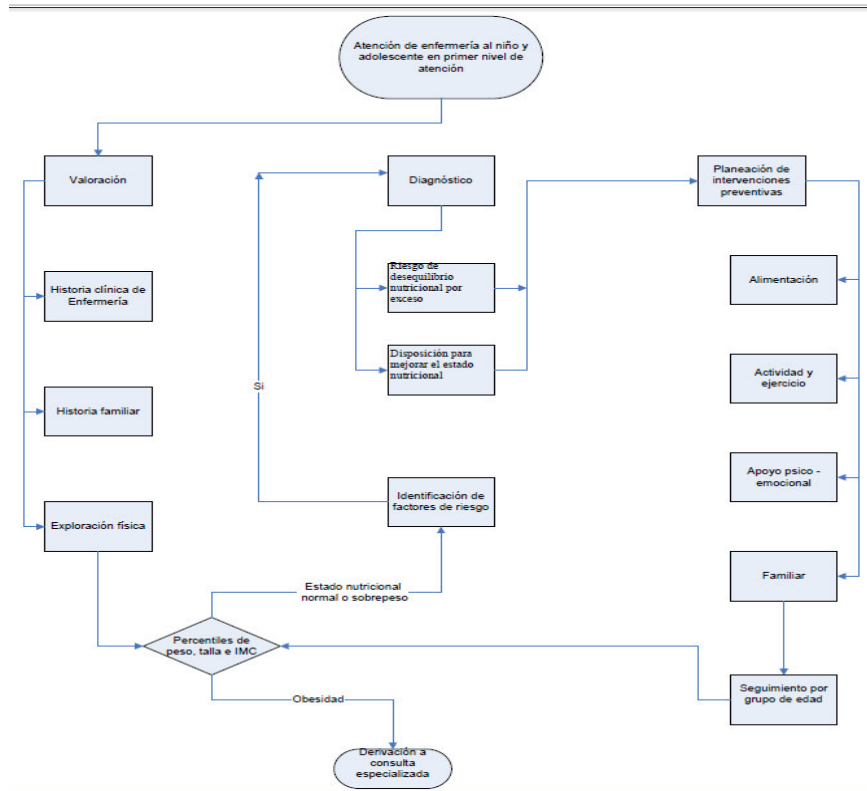
- Tratar en forma intensiva, son beneficiosas citas frecuentes y prolongadas
- Tratar a la familia entera, no sólo al niño
- Tratar sólo familias motivadas

Puntos del tratamiento

- Resolver alguna comorbilidad si está presente.
- Alcanzar mantenimiento del peso, no necesariamente lograr pérdida de peso.
- Asegurarse que las familias supervisen su propia dieta, actividad, horas frente al televisor, y uso de la computadora.
- Reducir el comportamiento sedentario (particularmente las horas frente al televisor, a menos de dos horas por día).
- Aumentar la actividad física (por ejemplo caminar hacia y desde la escuela).

Actualmente MINSA otorga datos sumamente relevantes y actuales sobre la obesidad y sobrepeso tanto en adultos como niños al observar que este problema afecta significativamente a los peruanos, se trata de un fenómeno mundial y su incremento está relacionado directamente con la elaboración de productos alimentarios industrializados, algunos de cuyos componentes son dañinos para la salud.

FLUXOGRAMA DE ACTIVIDADES QUE REALIZA LA ENFERMERA AL NIÑO O ADOLESCENTE EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION



En el gráfico N°2 se plasma las funciones de la enfermera para la prevención de la obesidad, especificado en un Fluxograma general.

Las intervenciones de Enfermería incluyen tanto cuidados directos como indirectos, dirigidos a la persona, familia y comunidad, como tratamiento, puestos en marcha por profesionales de Enfermería, médicos y otros proveedores de cuidados.

ASPECTOS TEORICOS CONCEPTUALES SOBRE EL ESCOLAR

Pizzo (2008) designa la edad escolar al periodo que se extiende desde los 6 hasta los 12 años de edad. Esta delimitación responde a un criterio por edad cronológica, y hace referencia al inicio de los aprendizajes sistemáticos en instituciones educativas, fenómeno común en distintas sociedades. Del mismo modo la autora hace referencia que también se designa como "años

intermedios de la niñez, como "la edad de la pandilla " o como "los años escolares.

Según Eric Erickson (1980) lo nombra como edad de la "industria vs inferioridad", ya que al describirlos destaca la reorientación de la energía psíquica del niño, dirigida en esta etapa a los problemas sociales y al aprendizaje que la sociedad en que vive les impone (responder a las exigencias de la escuela , entre otros).

Henry Wallon (1979) plantea que los años preescolares tienen una marcada orientación centrípeta hacia la construcción del yo, los años van desde el inicio de la escolaridad hasta la pubertad y que son de una clara orientación centrifuga y que lleva a la construcción de la realidad exterior a través del conocimiento.

CARACTERISTICAS FISICAS

El crecimiento

Durante la edad escolar, la velocidad de crecimiento llega a su punto más lento antes de comenzar con el "estirón puberal". El niño crece a razón de 5 a 6 centímetros en promedio y aumenta alrededor de 3 kilos en un año. El perímetro craneano sólo crece 2 a 3 centímetros en todo el período.

El sistema músculo-esquelético

El sistema músculo-esquelético presenta una curva de velocidad de crecimiento similar a la talla, siendo ésta su etapa más lenta. El sistema nervioso está completando entre los 6 y 7 años la mielinización, y con ella su crecimiento. El sistema genital sigue en latencia, con escaso crecimiento. El sistema linfático es el único que está en plena actividad, mostrando un gran desarrollo de sus órganos, como las amígdalas y los nódulos linfáticos.

Piezas dentarias

La pérdida de la dentadura temporal es uno de los signos característicos de esta etapa, la que es seguida por la erupción de los primeros molares definitivos.

La motricidad

Los niños en edad escolar generalmente tienen habilidades motrices fuertes y muy parejas. Sin embargo, su coordinación (en especial ojo-mano), resistencia, equilibrio y capacidades físicas varían. Las destrezas de motricidad fina también varían ampliamente.

CARACTERISTICAS SEXUALES

También puede haber una gran diferencia en la edad a la que los niños comienzan a desarrollar las características sexuales secundarias.

Para las niñas, las características sexuales secundarias abarcan:

- El desarrollo de las mamas
- El crecimiento de vello en el pubis y las axilas
- Formación de óvulos y 1ª menstruación
- Caderas más anchas
- Escaso vello corporal, sin vellos en el rostro.

Para los niños, estas características abarcan:

- Crecimiento de vello en el pubis, las axilas y el pecho
- Crecimiento del pene y los testículos
- Formación de espermatozoides.
- Eyaculaciones nocturnas (“sueños húmedos”)
- Crecimiento de la barba y el bigote.
- Abundante vello corporal
- Mayor desarrollo esquelético y muscular.

- Músculos más desarrollados en el tórax.
- Hombros anchos y caderas poco desarrolladas

CARACTERISTICAS FISIOLÓGICAS

Sistema nervioso

El perfeccionamiento del gobierno que ejerce el sistema nervioso sobre los demás órganos y sistemas, depende el proceso de mielinización de los axones de todo tipo y del número cada vez mayor de sinapsis entre las diferentes neuronas y por ende entre los diferentes centros nerviosos. Durante el crecimiento se perfecciona la coordinación de los procesos de excitación y de inhibición. Es necesario señalar que los mecanismos de inhibición, es decir de freno son muy poco efectivos en los primeros meses y durante los primeros años de vida. Los movimientos caóticos de las manos del niño de algunos meses, son debido fundamentalmente a la ineficacia de los procesos de inhibición. La alta frecuencia cardíaca de los infantes y hasta “las imprudencias” tan frecuentes en los niños, se explican por la inmadurez de los procesos de inhibición.

Sistema Cardio-Vascular

A diferencia de la frecuencia cardíaca, los demás índices de trabajo del corazón presentan menores valores que el adulto. Nos referimos al volumen sistólico y al gasto cardíaco.

La frecuencia cardíaca de un niño entre los 8 y 11 años oscila de 80 a 90 por minuto, y se caracteriza por un pulso regular, incluso es más lábil y más sensible al efecto de la enfermedad, la fiebre, el ejercicio y las emociones.

Sistema Pulmonar

Las mejorías funcionales que se observan en el sistema respiratorio, están asociadas al aumento que ocurre con la edad del volumen de los alveolos y no tanto al aumento del número de estos. Las medidas de los alveolos son casi idénticas entre un niño recién nacido y uno de 7 años. A los 12 años, las

medidas del alveolo se duplica y llegan a ser tres veces mayor en el adulto que en el recién nacido.

Al igual que la frecuencia cardiaca, la frecuencia respiratoria disminuye progresivamente con la edad. De 20-25 movimientos respiratorios por minuto, realizados por un niño de 7-8 años, se pasa a 12-16 movimientos respiratorios en la edad adulta.

Sistema Sanguíneo

El volumen circulante de sangre relativo al peso corporal, depende de la edad. En el recién nacido el volumen de sangre corresponde al 11% del peso corporal mientras que en el hombre adulto, este valor es del 6-7%.

Sistema Endocrino

Sabemos que los cambios más notorios que ocurren en el organismo, tanto masculino como femenino, se presentan en la pubertad, es decir, en el periodo de la maduración sexual. A la edad 11-12 años en la mujer y de 12-13 años en el hombre, se presenta una gran activación de las glándulas sexuales: testículos en el hombre y ovarios en la mujer. La manifestación de los caracteres sexuales secundarios en ambos sexos y el inicio y control del ciclo menstrual en la mujer, son responsabilidad de las hormonas sexuales: la testosterona en los hombres y las hormonas estrógeno y progesterona en la mujer.

CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS

Para fines de caracterizar psicológicamente; se considera 2 momentos:

Prepuberal:

Entre los nueve y ocho años, finaliza la niñez y se pone en marcha el complejo sistema hormonal. Una de las primeras hormonas en aparecer es el cortisol, producida por la glándula suprarrenal. Es probable que el incremento de ansiedad provocado por el cortisol haya tenido inicialmente una función protectora. Con este fin, la evolución humana ayudó creando un período en el

que el cortisol activara potentemente las reacciones de miedo. Esta fase se denomina adrenergia y es una edad de gran vulnerabilidad a presentar cuadros ansiosos y de compromiso anímico

Los niños y niñas en edad prepuberal se tornan dispersos, con escasa capacidad de concentración; aparece desgano y melancolía; se tornan silenciosos, con tendencia a la ensoñación y buscan calmar la perturbadora ansiedad a través de comer compulsivamente carbohidratos (chocolates, golosinas, helados, galletas, pasteles) y de evadirse de la realidad a través de los video juegos y de la televisión.

Es una etapa de duelo, niños y niñas parecen adquirir súbita conciencia de la irreparable pérdida a la que se enfrentan: la niñez se bate en retirada y se anuncia sutilmente la nueva etapa adolescente, a la que temen tanto como desean. Perciben que están más emotivos, más sensibles a ciertos estímulos, experimentan dolorosos enamoramientos platónicos, que viven con culpa y sorpresa.

Puberal:

Alrededor de los trece años en promedio, se pone en marcha en forma orquestada un complejo proceso neurohormonal, con profundos efectos en todo el organismo.

El remodelado cerebral en áreas de la vida emocional provoca un incremento de la impulsividad y un descenso del umbral del goce. El púber experimenta atracción por lo novedoso; desaparecen la melancolía y los miedos de la etapa anterior; tornándose, tanto chicos como chicas, en audaces buscadores de sensaciones, que encuentran en el grupo de pares una fuente constante de novedad y atracción. La testosterona, hormona masculina, provoca en los varones un incremento del impulso agresivo, que se traduce en conductas de confrontación con los mayores, desenfado y negativismo. Por su parte las hormonas ováricas tornan a la chica púber excesivamente emotiva, de ánimo cambiante y de fácil explosividad.

LINEAMIENTOS Y POLITICAS

El MINSA tiene como directiva y/o política de salud del Infante que se debe trabajar los siguiente: promover una mejor alimentación en la niñez y la adolescencia a través de acciones de educación, fomento de la actividad física, implementación de kioscos y comedores saludables en las instituciones de educación básica regular y la supervisión de la publicidad, información y otras prácticas relacionadas con los alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a los niños, niñas y adolescentes para reducir y eliminar las enfermedades vinculadas con el sobrepeso y obesidad infantil y enfermedades crónicas conocidas como no transmisibles. El MINSA tiene como directiva y/o política de salud del Infante que se debe trabajar los siguiente: promover una mejor alimentación en la niñez y la adolescencia a través de acciones de educación, fomento de la actividad física, implementación de kioscos y comedores saludables en las instituciones de educación básica regular y la supervisión de la publicidad, información y otras prácticas relacionadas con los alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a los niños, niñas y adolescentes para reducir y eliminar las enfermedades vinculadas con el sobrepeso y obesidad infantil y enfermedades crónicas conocidas como no transmisibles.

Así también el Ministerio de Salud (MINSA) presenta componentes educativos de los programas para la promoción de la salud escolar, los divide en aéreas de educación para la salud, servicios de salud y ambientes saludables.

Educación para la salud

Desarrollo curricular: Consiste en aplicar un programa educativo progresivo integrado con el plan de estudios , desde el ciclo de educación preescolar hasta el preuniversitario. Incluye el desarrollo de conocimientos, habilidades y prácticas para mejorar el estado de salud y la nutrición.

Desarrollo de material educativo: Refiere poner en marcha un programa de diseño y validación de material educativo.

Formación y capacitación de maestros: Involucra organizar un programa de capacitación en el servicio para el personal docente en material de salud escolar.

Servicios de salud

Sistema de salud de tipo preventivo: Son servicio de salud cuyo énfasis radica en la prevención, detección temprana y solución de los problemas de salud de los escolares.

Servicio de alimentación: Se trata de programas asistenciales que provean de alimentos a los estudiantes y que también los ayuden a formar hábitos alimentarios saludables.

Huertos saludables: Destinados a la producción de hortalizas para el consumo escolar o la venta.

Ambientes saludables

Medio ambiente escolar: Se refiere a las condiciones adecuadas del ambiente físico de las instalaciones escolares; así como el entorno psicológico que afecta el bienestar y la productividad de los estudiantes y docentes.

Habilidades para la vida: Se busca que el estudiante analice los fenómenos que suceden en la comunidad con el fin de enseñarle habilidades básicas para la vida.

Educación física: Es un programa de ejercicios que, junto con los deportes organizados y la recreación, busca desarrollar y mantener la salud cardiovascular, ayudar con el manejo de las emociones e impulsar el desarrollo social.

El Congreso también se anunció en la prevención de la obesidad al dar la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes cuyo objetivo es la promoción y protección efectiva del derecho a la salud pública, al crecimiento y desarrollo adecuado de las personas, a través de las acciones de educación, el fortalecimiento y fomento de la actividad física, la

implementación de kioscos y comedores saludables en las instituciones de educación básica regular y la supervisión de la publicidad, dirigidas para reducir y eliminar las enfermedades vinculadas al sobrepeso, la obesidad, etc.

(20)

Presenta diferentes artículos ligados a la promoción de alimentación saludable, por ejemplo, promover los kioscos y comedores saludables, implementar los juegos infantiles en parques y espacios públicos, la publicidad dirigida a menores de 16 años no deben incentivar el consumo inmoderado de alimentos y bebidas , con grasas trans, alto contenido de azúcar, sodio y grasas saturadas, mostrar porciones no apropiadas a la situación, representen estereotipos sociales o que originen prejuicios, crear una sensación de urgencia o dependencia por adquirir el alimento o la bebida, son las principales medidas que presenta el Congreso y se estarían ejecutando a partir de mayo del dos mil trece.

ROL DE LOS PADRES EN LA PREVENCION DE LA OBESIDAD

Involucrar a los padres y familiares, es el primer punto para que tomen conciencia de los riesgos presentes y futuros de la obesidad y así obtener una diagnostico precoz y tratamiento oportuno ante un caso de obesidad.

La sociedad cumple un papel fundamental desde la familia hasta la comunidad, con ayuda del personal de salud, entre sus actividades están:

- Fomentar acciones destinados a mejorar los hábitos alimentarios y aumentar la actividad física en la población.
- Sensibilizar e informar a la población del impacto positivo que, para su salud, tienen una alimentación saludable y la práctica regular de actividad física.
- Promover la educación nutricional en el medio familiar, escolar y comunitario.
- Estimular la práctica de actividad física regular en la población, con especial énfasis en los escolares.

- Propiciar un marco de colaboración con las empresas del sector alimentario para promover la producción y distribución de productos que contribuyan a una alimentación más sana y equilibrada.
- Control de crecimiento y desarrollo (CRED) desde los 0 hasta los 5 años, visitas medicas en busca de un peso adecuado y balanceado.
- La afectividad de los padres es un papel fundamental en mantener un peso adecuado y sobre todo influye como un factor ambiental.

CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES SOBRE ALIMENTACION

El Perú es un país multicultural, que según Leninger en su teoría Transcultural, se debe respetar los diversos mitos o creencias que las familias puedan tener, pero generalmente muchas de esas creencias son erraras o es necesario complementarlas con los conocimientos actuales para obtener un gran beneficio; es así que la nutrición es un punto importante a resaltar ya que los padres piensan que ofrecen una dieta balanceada a su hijos cuando no es de esta manera.

Todos estos mitos o creencias son conocimientos adquiridos de manera informal mientras que aquellos adquiridos por los estudios o la investigación son llamados formales.

Los conocimientos formales están muy ligados a la adquisición de conocimientos en padres con un grado de instrucción superior, ya que está comprobado que estas personas conocen sobre alimentación pero aun así muchas veces hacen caso omiso de sus propios conocimientos y consumen una dieta hipercalórico.

ROL DE LA ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD

La enfermera tiene un papel relevante en el equipo de atención primaria con el incremento de iniciativas y experiencias novedosas en la prevención y en la promoción del autocuidado, además de las actividades habituales en el centro, el domicilio y la comunidad.

Es rol de la enfermería, elevar el nivel de autocuidado de las personas, o compensar la deficiencia del mismo, definiendo “autocuidado” como: todas las acciones que permiten al individuo mantener la vida, la salud y el bienestar, es decir, lo que la persona haría por y para sí misma.

Esto se desarrolla a través de las siguientes responsabilidades:

- Ayudar a la persona a alcanzar el máximo nivel de autocuidado posible, aumentando así la responsabilidad sobre su propia salud..
- Ayudar a la persona a superar sus limitaciones en el ejercicio del autocuidado.
- Completar los déficits del autocuidado causados por la diferencia existente entre las exigencias de autocuidado y las actividades realizadas por la persona.
- Proporcionar, a las personas y/o grupos, asistencia directa en su autocuidado según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales.

La enfermera como parte del equipo de salud, da herramientas para lograr prevenir la obesidad infantil al promocionar una alimentación saludable, enseñándoles a los niños desde pequeños una alimentación sana y equilibrada. El auto cuidado adquiriendo como un hábito desde la infancia, practicar ejercicios de forma controlada.

La enfermería utiliza el enfoque holístico, teniendo como base el paradigma transformación que ve al paciente en todo sus aspectos biosicosocial, cultural espiritual. Que lleva a dar atención a las personas entregándole herramientas para su auto cuidado, haciéndolos parte del proceso de prevención de una enfermedad, promoción de cuidados, rehabilitación de la enfermedad. Incluye al entorno de las personas afectadas por una patología, siendo un apoyo fundamental la familia y la sociedad, logrando en conjunto cambiar hábitos que desfavorecen a la recuperación de la obesidad infantil, y adquiriendo un rol importante favoreciendo a los hábitos saludables.

El rol de la enfermera se puede definir como todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente. Las intervenciones de enfermería, incluye tanto cuidados directos como indirectos, dirigidos a la persona, familia y comunidad, como tratamientos puestos en marcha por profesionales de enfermería, médicos y otros proveedores de salud.

ASPECTOS GENERALES:

Intervención de Enfermería en el área Asistencial:

- Aspecto general (distribución del tejido adiposo, tono muscular, signos de retraso psicomotor)
- Actitud y comportamiento (presencia de signos de ansiedad o depresión del escolar)
- Rasgos dismórficos faciales y corporales desde etapas tempranas.
- Estadio de desarrollo puberal, presencia de ginecomastia en varones.
- Valorar la edad de la menarquía así como la presencia de posibles irregularidades menstruales en niñas.

Intervención de Enfermería en el área Administrativa:

- Detección de niños y niñas o jóvenes con sobrepeso y obesidad en más consultas de atención primaria y de medicina general.
- El antecedente de bajo peso a nacer es un factor de riesgo asociado con el desarrollo de sobrepeso y obesidad en etapas posteriores de la vida, así como el antecedente de hijos de madres con diabetes que nacieron con macrosomía fetal.
- Realizar una historia personal exhaustiva incidiendo en los antecedentes obstétricos y la antropometría neonatal; la pauta de lactancia e introducción de la alimentación.

Intervención de Enfermería en el área Educativa:

- Informar a través de charlas o actividades educativas temas sobre obesidad, prevención, medición de presión arterial, la edad escolar y la obesidad, etc.; en las comunidades, centros del I, II y III nivel de atención

Intervención de Enfermería en el área Investigativa:

- Presentar temas de investigación sobre obesidad, sobrepeso, el escolar y la circunferencia de cintura, etc.; ya que de esta manera se incrementa conocimientos sobre este tema y se aporta información importante a la sociedad para futuros estudios.

En caso de obesidad , considerar en coordinación con el médico familiar la realización de una valoración bioquímica con determinación de glucosa, colesterol, triglicéridos y hormonas tiroideas.

Observar la presencia de problemas ortopédicos.

DEFINICION OPERACIONAL DE TERMINOS

CONOCIMIENTOS: Respuesta expresada por los padres acerca de toda aquella información que refieren poseer sobre la prevención de la obesidad.

PREVENCION DE LA OBESIDAD: Son todas las actividades que Enfermería o el personal de salud debe realizar para fomentar una alimentación saludable y actividad física necesaria.

PADRES: Papá y mamá de niños y niñas que cursan el 6º año de primaria que asisten a la I.E. 2087 – República Oriental del Uruguay .Distrito los Olivos.

B. DISEÑO METODOLÓGICO

a. TIPO, NIVEL Y MÉTODO

El presente estudio es de tipo cuantitativo porque se asignó un valor numérico a la variable de estudio, nivel aplicativo ya que contribuyó a mejorar la realidad, método descriptivo de corte transversal, en razón a que se estudio en un tiempo y espacio determinado.

b. POBLACIÓN Y/O MUESTRA

La población está conformada por los padres que respondan a los siguientes criterios:

Criterios de Inclusión:

- Padres de alumnos del 6º grado de primaria de la sección A y B
- De ambos sexos
- Que autoricen la realización del estudio.

Criterios de Exclusión:

- Padres que no firmen el consentimiento informado

c. VARIABLE

Conocimientos de los padres en la prevención de la obesidad en escolares.

d. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento fue sometido a juicio de expertos integrado por profesionales con experiencia reconocida mediante la prueba binomial (Ver anexo "D"), para su validación se uso de la ficha ítem test de correlación de Pearson (Ver anexo "F") y para la confiabilidad el Alfa de Crombach (Ver anexo "E").

e. PROCESO DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

1. Se realizó el trámite administrativo a través de una carta presentada al Director y profesores de los grados involucrados.
2. Se comunicó a los padres de familia la fecha de aplicación del instrumento, el día indicado se repartió el instrumento.
3. El día acordado se sensibilizó a los padres sobre la importancia del tema a estudiar y se aplicó el instrumento con la participación de la mayoría de padres.
4. Finalizada la aplicación del instrumento se realizó una actividad educativa en relación al tema.

f. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La recolección de datos para el presente estudio se realizó previo consentimiento informado según Ley de Salud N° 26842, Artículo 4 para los padres y con autorización de tutores y el director de la Institución Educativa.

Para el desarrollo del estudio previo a la aplicación del instrumento se expondrá sobre la investigación y su importancia, seguidamente que repartirá la ficha de consentimiento informado. (Anexo "C").

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

Luego de haber recolectado y procesado los datos a continuación se presentan las tablas y gráficos con su respectiva descripción y resultados.

A. RESULTADOS

1. DATOS GENERALES

La muestra estuvo conformado por 42 padres de niños y niñas del 6° de primaria de la I.E. 2087 República Oriental del Uruguay, de los cuales 21(50%) tienen entre 36 - 45 años, 14 (33%) de 26 - 35 años y 7 (17%) más de 46 años (Ver anexo "G"), en cuanto al grado de instrucción 20(47%) padres afirman tener secundaria completa, 14 (33%) superior, 6 (7%) primaria completa y secundaria completa y 2 (5%) son analfabetos (Ver anexo "H") y en relación a la ocupación 23 (55%) son independientes y 19 (45%) afirman ser dependientes (Ver anexo "I").

2. DATOS ESPECIFICOS

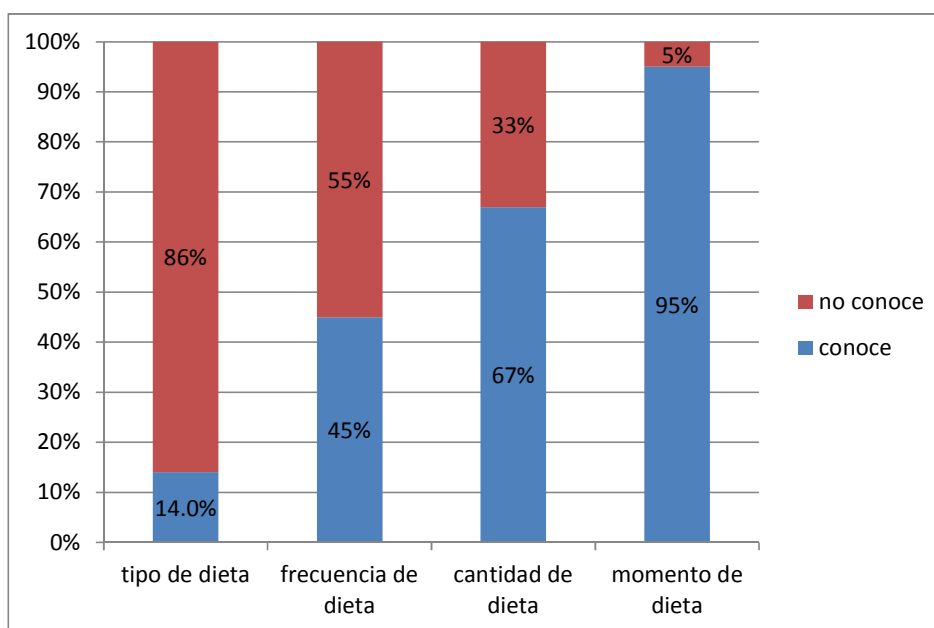
A continuación se presentan los datos específicos del trabajo de investigación.

CUADRO N° 1
CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA
OBESIDAD EN ESCOLARES EN EL COLEGIO 2087- REPÚBLICA
ORIENTAL DEL URUGUAY.
LIMA-PERÚ
2014

CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE OBESIDAD	PADRES	
	N°	%
Conoce	20	47.7
No conoce	22	52.3
Total	42	100.0

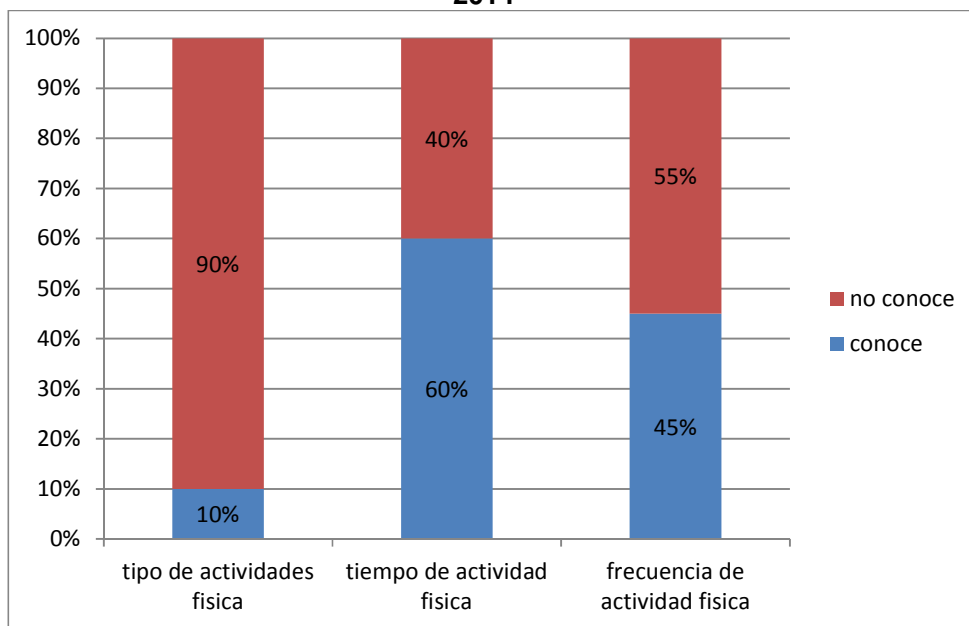
En el cuadro N°1 respecto a las conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad de un total de 42(100%) padres, 22 (52.3%) no conocen como prevenir la obesidad.

**GRÁFICO N° 1
CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN
DE LA OBESIDAD CON RELACIÓN A LA DIMENSION ALIMENTARIA EN
EL COLEGIO 2087- REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
LIMA- PERÚ
2014**



En el gráfico N°1 respecto a los conocimientos sobre medidas de prevención de la obesidad con relación a la alimentación se puede observar que de un total de 42(100%) padres encuestados; 36(86%) no conocen en relación al tipo de dieta que debe recibir un escolar, 23(55%) no conocen la frecuencia de dieta, 28(67 %) si conocen la cantidad de dieta y 40(95%) conocen el momento de la dieta.

GRAFICO N° 2
CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN
DE LA OBESIDAD CON RELACIÓN A LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL
COLEGIO 2087- REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY.
LIMA -PERÚ
2014



En el grafico N°2 respecto a los conocimientos sobre medidas de prevención de la obesidad con relación a la actividad física, de un total de 42(100%) padres; 38(90%) no conocen con respecto al tipo de actividad física que debe realizar un escolar, 25(60%) conocen el tiempo de actividad física y 23(55%) no conocen la frecuencia de actividad física.

B. DISCUSIÓN

En los últimos años el problema de la obesidad viene alcanzado proporciones epidémicas a nivel de todo el mundo sin discriminar sexo, edad o raza ya que su principal causa es una alimentación no balanceada y la falta de actividad física, siendo hoy en día su inicio a edades más tempranas; es decir abarca la

población infantil y escolar trayendo sus consecuencias durante la adolescencia y la adultez, convirtiéndose en un factor de riesgo para el desarrollo de otras enfermedades degenerativas.

A la obesidad se la entiende como una enfermedad crónica que se produce por un exceso de grasa corporal y se desarrolla por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético, entre los factores implicados en esta patogenia se encuentra el tipo y cantidad de ingesta ya que los alimentos ricos en grasa y la alimentación hipercalórico facilitan a la obesidad.

Como se mencionó la mala alimentación y la deficiencia de actividad física son los principales factores para un desequilibrio nutricional, el cual traerá como consecuencia trastornos alimenticios como la obesidad, sobrepeso, desnutrición entre otros, por lo que para evitar estos problemas la dieta debe ser variada, de estado natural el cual aporte energía y todos los nutrientes esenciales que cada persona necesita para mantenerse sana y tiene que ser de esta manera desde el desayuno hasta la cena con un adecuado aporte de carbohidratos, lípidos y proteínas además de los oligoelementos y minerales que el cuerpo necesita y deben estar equilibrados según los requerimientos de cada persona, lo cual es importante priorizar en el caso de infantes y escolares donde el crecimiento se da de una manera acelerada, ya que se evidencia cambios en el crecimiento tanto físico por el aumento de la masa muscular y ósea, como intelectual porque se tiene suficiente evidencia de que la alimentación se asocia a mejores puntuaciones en pruebas de desarrollo cognitivo.

El ser obeso no solo significa un factor de riesgo para la adultez de otras enfermedades sino una disminución en la expectativa de vida de por lo menos 7 años y la obesidad infantil hoy en día es la enfermedad nutricional con mayor prevalencia en países desarrollados. Actualmente, en nuestro país, se sitúa en torno al 55% por lo que se convirtió en un tema tan controversial que incluso en MINSA a detallado la Estrategia Sanitaria "Alimentación y Nutrición Saludable buscando reducir la morbimortalidad por deficiencias nutricionales.

Tan importante como es la alimentación de igual manera es la actividad física porque permite el gasto energético y desarrollo muscular, los ejercicios al aumentar la masa muscular se traduce en un aumento del metabolismo y un mayor consumo de energía; la obesidad se provocara porque se dedica un menor tiempo a la actividad y las calorías que contienen los alimentos que se consume es superior a aquellas calorías que se “queman” al realizar alguna actividad física.; hoy día la cultura de la actividad física se ha visto reemplazada por acciones que no implican la actividad del organismo.

Es importante mencionar que el ejercicio no solo ayuda a regular el peso sino que desarrolla el aparato locomotor, el sistema cardiovascular y se aprende a controlar el sistema neuro muscular.

Un desequilibrio entre el peso y la talla es el signo para el desarrollo de la obesidad el cual es un problema a largo plazo elevando la mortalidad por el incremento de patologías de diversos órganos y aparatos contribuyendo a las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, artritis, alteraciones en la menstruación, por lo que la enfermera como agente de salud es la responsable de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad enfatizando el desarrollo de prácticas saludables brindando educación junto a los prestadores de salud, agentes comunitarios y comunidad en general en la adopción, modificación o fortalecimiento de hábitos y comportamientos de las familias para cuidar y mejorar la salud en relación a la actividad física y la alimentación; impartiendo ello en áreas estrategias como los colegios, clubes deportivos, etc.; ella se encargara de promover la enseñanza de la alimentación saludable con programas de promoción de hábitos alimentarios que contribuya a mejorar los niveles de nutrición, realizar campañas y charlas informativas para promover la alimentación saludable y mejorar los hábitos alimenticios dirigiéndose a los alumnos y padres de familia con el objetivo de contribuir al desarrollo de hábitos saludables y comportamientos decisivos para evitar la obesidad, dejando un mensaje claro, la prevención de la obesidad mejora la salud y la calidad de vida.

Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado y los hallazgos encontrados se puede afirmar que la mayoría de padres 22(52.3%) no conocen las medidas de prevención de la obesidad. Esto se evidencia al observar los resultados de la presente investigación, la cual muestra que en la dimensión alimentaria el 86% de padres no conocen el tipo de dieta que debe dar a sus niños y el 55% no conocen la frecuencia de dieta, y en la dimensión de actividad física, el 90% de padres no conocen el tipo de actividad física que debe realizar los niños y el 55% no conocen la frecuencia de actividad física, resultados que concuerdan con la investigación que realizó Paez España y Zaida Natacher, quien llegó a la conclusión que la obesidad en escolares está presente en nuestra población de una manera significativa, es una patología que induce a otros problemas de salud mas graves a futuro, la alimentación fuera del hogar y frecuencia tiene mucho que ver en el desarrollo de obesidad en los escolares, asimismo el déficit de actividad física influye de forma significativa en la excesiva ganancia de peso. Resaltando la importancia de una dieta saludable y la actividad física, donde los padres son los primeros responsables de que sus hijos adquieran hábitos de vida saludables.

Por otro lado en las instituciones educativas los escolares son un grupo cautivo donde la enfermera puede trabajar aplicando estrategias de salud como las actividades educativas o talleres, tanto con niños como con los padres, contribuyendo de esta manera a lograr un cuidado integral y por ende prevenir la obesidad como otras enfermedades.

CAPITULO IV:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se formularon luego del estudio fueron:

- Los padres en su mayoría no conocen sobre las medidas de prevención de obesidad en escolares en relación a la alimentación y actividad física, lo que se traduce en que los escolares tienen riesgo de desarrollar obesidad y sus complicaciones como enfermedades crónicas.
- La mayoría de padres conocen sobre la cantidad y momento de la alimentación en la prevención de la obesidad, pero no el tipo y la frecuencia de alimentación, lo cual puede conllevar a que desarrollen sobrepeso u obesidad a largo plazo.
- La mayoría de padres no conocen sobre el tipo y la frecuencia de actividad física, solo conocen el tiempo de actividad física lo cual puede conllevar a que desarrollen sobrepeso u obesidad a largo plazo.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a los datos obtenidos se realizan las siguientes recomendaciones

- Que las Instituciones de salud en coordinación con las Instituciones Educativas incorporen programas de Educación dirigidas a los escolares y padres en relación a la alimentación balanceada, la importancia de la actividad física en la prevención de la obesidad.
- Que las enfermeras en especial del primer nivel de atención, implementen sesiones educativas sobre nutrición y actividad física en la etapa de vida escolar, priorizando temas como desayuno nutritivo,

lonchera saludable, almuerzo balanceado y cena ligera, así como también actividades físicas durante el recreo y por la tarde.

- Que se realicen estudios similares en instituciones estatales.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

(1) (2) (5) (9) Hassink, Obesidad Infantil: Prevención, Intervenciones y Tratamiento en Atención Primaria, Madrid-España, Editorial Medica Panamericana,2007, Pág 1, 7, 30, 45.

(3) (4) (7) MINSA, Un Gordo Problema, Sobrepeso y Obesidad en el Perú, Lima-Perú, Editorial Sanchez,2012, pág 11, 15, 34

(6) (8) Dirección General de Atención Sanitaria-SESCAM, Consejería de Sanidad, JCCM, Toledo, Programa de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares en Atención Primaria, Castilla- La Mancha, 2004, pág 89, 90.

(10) Poder Legislativo, Congreso de la República, "Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, niñas y Adolescentes ", El Peruano, 17 de Mayo del 2013, Pág 494937- 494939

(11) (12) Paez España, Zaida Natacher. "Prevalencia de obesidad en escolares que asisten al ambulatorio la sabanita. Diciembre 2009- febrero 2010", España,2009, pág. 29, 30, 32, 35.

(13) Campos Monrreal Martha Mónica. "Índice nutricional y niveles de lípidos séricos en adolescentes (universidad autónoma de nuevo león)",Moterrey, 2004. pág. 13, 17, 30.

(14) Aguilar Aristegue Elizabeth. "Sobrepeso Y Obesidad en Adolescentes que estudian el Nivel Medio Básico", Villahermosa, 2008. Pág. 46, 57, 59.

(15) Villanos Erquino Sofía Milagros, realizo un estudio titulado: "Obesidad Infantil En El Centro Médico Naval",Peru,2004.

(16) Pajuelo Jaime, Rocca Jesús, Gamarra Marco."Obesidad infantil: sus características antropométricas y bioquímicas", Perú, 2003.

(17) Pajuelo Ramírez, Jaime Renato - Valdivia Fernández Fredy. "Resistencia a la insulina en mujeres adultas con sobrepeso y obesidad de acuerdo a su grasa visceral", Perú, 2000-2001.

(18) Adolfo Flores Valdez Neil Alfredo."Implicancias del Sobre Peso y la Obesidad en la Salud de Pacientes del Programa de Obesidad del Servicio de Endocrinología del HAL", Perú, 2000-2001

(19) (20) Melendez Guillermo, Factores Asociados con Sobrepeso y Obesidad en el Ambiente Escolar, Mexico, Editorial Medica Panamericana, 2008, Pág 13-20.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO

- A. Operacionalización de la variable
- B. Instrumento
- C. Consentimiento informado
- D. Prueba Binomial: Validez Del Instrumento
- E. Coeficiente de confiabilidad del Alfa de Crombach
- F. Coeficiente de Pearson
- G. Edad de los padres de los escolares del colegio 2087- República Oriental del Uruguay.
- h. Grado de instrucción de los padres de los escolares del colegio 2087- República Oriental del Uruguay.
- I. Ocupación de los padres de los escolares del colegio 2087-República Oriental del Uruguay

ANEXO "B"

INSTRUMENTO

I. PRESENTACION

Buenos días, mi nombre es Ebelin Susi Quispe Cusicuna, estudiante de Enfermería del 5º año de la UNMSM, que en coordinación con el Director y sus profesores, estoy realizando un trabajo con el objetivo de conocer las **“Conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad en escolares”**.

Los datos son de uso exclusivo para el trabajo por lo que te solicito respondas todas las preguntas con sinceridad.

Gracias por tu participación.

Por favor responde todas las preguntas con letra clara o marcando con una **“X”** donde creas conveniente.

II. DATOS GENERALES

Edad de la madre:

- 16 - 25 ()
- 26 - 35 ()
- 36 - 45 ()
- 46 - mas ()

Grado de instrucción:

- Analfabeta ()
- Prim. Incompleta ()
- Prim. Completa ()
- Sec. incompleta ()
- Sec. Completa ()
- Superior ()

Ocupación:

- Dependiente ()
- Independiente ()
- Ama de casa ()

III. DATOS RELACIONADOS AL ESTUDIO DE INVESTIGACION

1. La obesidad infantil es:

- a) Una enfermedad.
- b) Un defecto que tiene los niños.
- c) Algo que no tiene importancia.
- d) Es ver a los niños “gordos”
- e) Es un niño que no come

2. La obesidad puede ocasionar

- a) Problema en los pies
- b) hongos en el cuerpo
- c) Infecciones en la piel
- .d) problemas con la cabeza
- e) Problemas en el corazón

3. Los alimentos que debe incluir la dieta del escolar esta dado por:

- a) Carnes, leche y sus derivados, verduras y harinas.
- b) Leche y sus derivados, verduras y carne de res.
- c) Carnes, leche y derivados, huevo, verduras y frutas.
- d) Frutas, huevo, verduras, harina y carnes.
- e) Solo harinas y verduras

4. Es importante que el escolar tenga una alimentación saludable:

- a) Le permite crecer, estudiar, jugar y estar saludable.
- b) Le permite estudiar, crecer, hacer amigos y ser inteligente.
- c) Le permite crecer, desarrollar su actividad física y estar sano.
- d) Le permite estudiar, crecer, ser inteligente y estar saludable.
- e) Le permite solo ser inteligente

5. El escolar necesita comer verduras y frutas:

- a) Las verduras tienen vitaminas y es necesario para prevenir enfermedades.
- b) Las verduras previenen el estreñimiento, vitaminas y es necesario para prevenir enfermedades.
- c) Las verduras contienen minerales, vitaminas, antioxidantes necesarios para prevenir enfermedades.
- d) Las verduras son buenas para su salud, tienen muchas vitaminas y es necesario para prevenir enfermedades.
- e) Las verduras favorecer al desarrollo muscular

6. El escolar debe consumir aceites y grasas:

- a) Aportan los nutrientes esenciales para el crecimiento normal.
- b) Hacen que el niño engorden y que sufra obesidad infantil.
- c) Evita que el niño tenga problemas intestinales
- d) Favorece la regeneración de la piel
- e) Evitan que las personas engorden

7. Los alimentos que debe incluir en el desayuno del escolar?

- a) Leche, pan o cereal y frutas.
- b) Frugos, keke y gelatina.
- c) Vaso de agua, galletas y mazamorra.
- d) Arroz con pollo y un jugo natural.
- e) Arroz, queso y leche

8. La lonchera escolar es importante ya que:

- a) Es una parte complementaria de la alimentación.
- b) Calma del hambre al niño durante el día.
- c) Le ayuda a crecer y a desarrollar.
- d) Protege al organismo de enfermedades.
- e) Evita que el niño tenga anemia

9. Señale que alimentos debe incluir una lonchera

- a) Fruta o verdura, pan, refresco natural.
- b) Gaseosa, galletas y una naranja.
- c) Agua pura, huevo con arroz y gelatina.
- d) Frugos, galletas y manzana.
- e) Frugos, yogurt y pan

10. Los alimentos que se debe evitar en una lonchera esta dado por:

- a) Verduras.
- b) Frutas.
- c) Alimentos Chatarras.
- d) Carbohidratos
- e) Proteínas

11. ¿Cuántas frutas cree usted que debe consumir el escolar?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

12. Que actividades contribuye o favorece a que el escolar se ponga obeso

- a) Mirar televisión una hora
- b) Consumir tres frutas diariamente
- c) Dormir inmediatamente después de almorzar o cenar
- d) Comer la mitad del almuerzo de la mañana
- e) Tomar agua todos los días en ayunas

13. La actividad física en el escolar es importante ¿Por qué?

- a) Les ayuda en su crecimiento y estar sanos.
- b) Les ayuda a tener huesos delgados y largos
- c) Les ayuda a no padecer enfermedades de la piel
- d) Les ayuda a evitar calambres
- e) Les ayuda a engordar

14. La actividad que debe realizar diariamente el escolar, está dada por:

- a) Realizar deportes como fútbol y vóley.
- b) Saltar, escalar, hacer volantín, bailar, trepar, etc.
- c) Correr, saltar y bailar, si lo desea.
- d) Deja que él niño se divierta solo.
- e) Jugar canicas

15. El tipo de juegos que puede realizar diariamente el escolar, está dada por:

- a) Juegos de gran esfuerzo físico
- b) Jugar con el play station
- c) Juegos que les permita jugar con papá, mamá o sus amigos.
- d) Juegos de mesa (damas o ajedrez)
- e) Jugar con la tablet o computadora

16. El tiempo mínimo que debe realizar ejercicio un escolar es de:

- a) 15 min
- b) 30 min
- c) 45 min
- d) 1 hora
- e) 2 horas

Gracias por su participación

ANEXO "C"

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la srta Ebelin Susi Quispe Cusicuna, cuyo estudio tiene por título:

CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN ESCOLARES

EN LA I.E. 2087 REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario, lo cual tomara 10 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Nombre del Participante (en letras de imprenta)	Firma del Participante	Fecha
--	------------------------	-------

Gracias por su participación

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la srta Ebelin Susi Quispe Cusicuna, cuyo estudio tiene por título:

CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN ESCOLARES

EN LA I.E. 2087 REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario, lo cual tomara 10 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Nombre del Participante (en letras de imprenta)	Firma del Participante	Fecha
--	------------------------	-------

ANEXO "D"

PRUEBA BINOMIAL: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Items	N° DE JUECES								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.03516
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
5	1	1	1	1	0	1	1	1	0.03516
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
7	0	1	1	1	1	1	1	1	0.03516
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
10	1	1	1	1	1	1	0	1	0.03516

$$\frac{\sum \text{valor de "p"}}{\# \text{ de item}} = \frac{0.1641}{10} = 0.01641$$

En estas preguntas se tomaron en cuenta las observaciones realizadas para la elaboración del instrumento final. Si $p > 0.05$ la concordancia es significativa.

Si=(1) No= (0)

ANEXO "E"

COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD ALFA DE CROMBACH

SUJETO	ITEM																TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	12
2	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	8
3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
4	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	11
5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	11
6	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	11
7	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	9
8	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
9	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11
10	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	11
11	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	6
12	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
13	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	8
14	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12
P	0.93	0.86	0.07	0.14	0.57	0.71	1	0.79	0.86	0.93	0.57	0.86	0.93	0	0.79	0.43	V=3.64
Q	0.07	0.14	0.93	0.86	0.43	0.29	0	0.21	0.14	0.07	0.43	0.14	0.07	1	0.21	0.57	
	0.07	0.12	0.07	0.12	0.25	0.2	0	0.17	0.12	0.07	0.25	0.12	0.07	0	0.17	0.25	=2.05

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right)$$

$$\alpha = \left(\frac{16}{15} \right) \left(\frac{3.64 - 2.05}{3.64} \right)$$

$$\alpha = 0.465$$

$$\alpha = 0.5$$

ANEXO "F"

COEFICIENTE DE PEARSON

Se aplica la fórmula "r de Pearson" en cada uno de los ítems del instrumento según estructura.

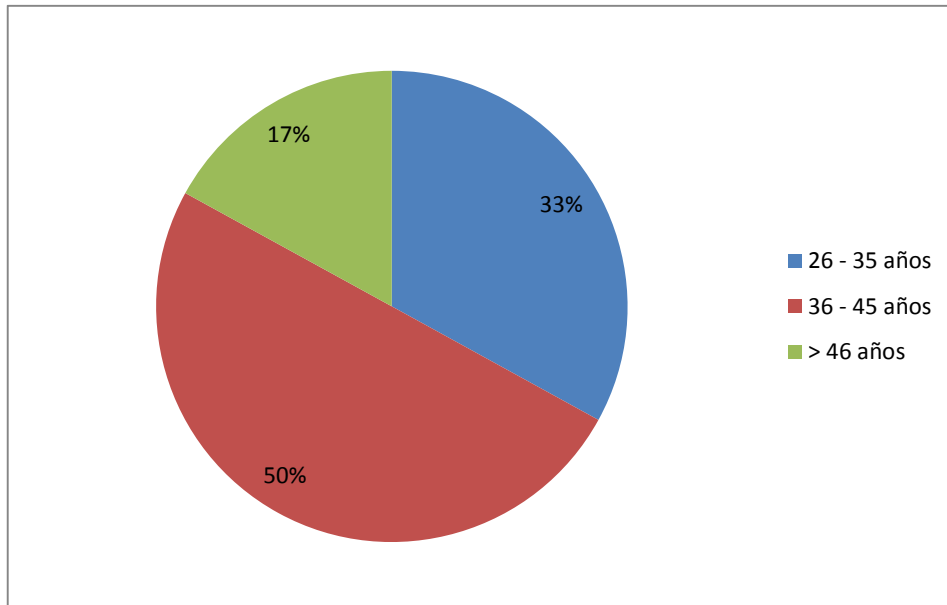
$$R = \frac{N \sum (x_i y_i) - (\sum y_i)}{[N (\sum x^2) - (\sum x_i)^2]^{1/2} [N (\sum y^2) - (\sum y_i)^2]^{1/2}}$$

ÍTEMS	PEARSON	ÍTEMS	PEARSON
1	0,667	9	0.427
2	0.760	10	0.667
3	0.236	11	0.750
4	0.126	12	0.095
5	0.358	13	- 0.086
6	0.319	14	-----
7	-----	15	0.216
8	0.310	16	0.112

Si $r > 0.20$, el instrumento es válido en cada uno de los ítems, excepto en los ítems Nº 4, 12, 13 y 16 los cuales no alcanzan el valor deseado, sin embargo por su importancia en el estudio se conservan.

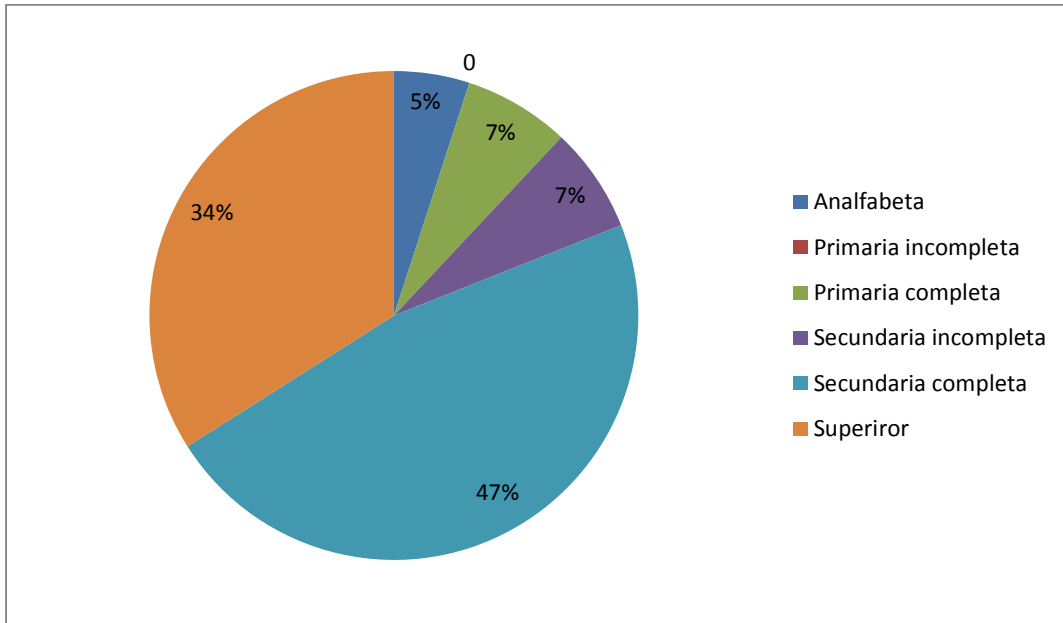
ANEXO "G"

**EDAD DE LOS PADRES DE LOS ESCOLARES DEL COLEGIO 2087-
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY.
LIMA -PERÚ
2014**



ANEXO "H"

GRADO DE INSTRUCCION DE LOS PADRES DE LOS ESCOLARES DEL COLEGIO 2087- REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY. LIMA -PERÚ 2014



ANEXO "I"

**OCUPACION DE LOS PADRES DE LOS ESCOLARES DEL COLEGIO 2087-
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY.
LIMA -PERÚ
2014**

