



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

ESTUDIO DE CASO:

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA INFLUIR EN EL
AUTOCUIDADO DE UN ADOLESCENTE CON OBESIDAD Y
PANHIPOPITUITARISMO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:
ENFERMERÍA EN CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE

P R E S E N T A:

BLANCA AZUCENA CASTILLO SALAZAR

ASESOR ACADÉMICO:

ALEJANDRA RIVERA MEDINA



CIUDAD DE MÉXICO, 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

ESTUDIO DE CASO:

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA INFLUIR EN EL
AUTOCUIDADO DE UN ADOLESCENTE CON OBESIDAD Y
PANHIPOPITUITARISMO

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:
ENFERMERÍA EN CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE

P R E S E N T A:

BLANCA AZUCENA CASTILLO SALAZAR

ASESOR ACADÉMICO:

ALEJANDRA RIVERA MEDINA



CIUDAD DE MÉXICO, 2022

Resumen

Intervenciones de enfermería para influir en el autocuidado de un adolescente con obesidad y panhipopituitarismo.

Introducción: El estudio de caso presentado abordará el impacto que puede tener el ejercicio físico, así como el acompañamiento de enfermería durante las intervenciones, en un adolescente con obesidad y panhipopituitarismo.

Objetivo: Generar un estilo de vida saludable en un adolescente con trastornos endocrinológicos para enfrentar la obesidad y sus complicaciones, a través del autocuidado y la cultura física.

Método: Se recabó información adecuada al estudio del caso de diferentes fuentes científicas relacionadas con el tema. Se aplicó una valoración basada en la teoría de Dorothea Orem. Y con ello, realizar las intervenciones de enfermería correspondientes para mejorar la salud y el autocuidado de la persona.

Descripción del caso: EAHC adolescente masculino de 13 años, con un diagnóstico médico de panhipopituitarismo. Acude al Hospital Infantil de México, pesando 56.6 kg con una estatura de 144.8 cm que nos indica un percentil de IMC en 90° manifestando obesidad infantil. Según la valoración de enfermería se identificó déficit de autocuidado, por ello se autorizó por la madre participar en el estudio de caso, aplicando el método enfermero.

Consideraciones éticas: Se basó en normas que respaldan las acciones del profesional de salud, el código de ética para los enfermeros, así como los derechos generales del paciente y de enfermería.

Conclusiones: Se obtuvieron resultados positivos como el control de peso desmesurado, aumento de estatura y mejoría de la condición física, gracias al acompañamiento del especialista como parte del plan de intervenciones de enfermería, así como el trabajo multidisciplinar y el apoyo del núcleo familiar.

Palabras clave: Obesidad infantil, panhipopituitarismo, ejercicio físico y autocuidado.

Abstract

Nursing interventions to influence self-care in an adolescent with obesity and panhypopituitarism.

Introduction: The case study presented will address the impact that physical exercise, as well as nursing accompaniment during interventions, can have on an adolescent with obesity and panhypopituitarism.

Objective: To generate a healthy lifestyle in an adolescent with endocrinological disorders to face obesity and its complications, through self-care and physical culture.

Method: Information appropriate to the case study was collected from different scientific sources related to the subject. An assessment based on Dorothea Orem's theory was applied. And with this, perform the corresponding nursing interventions to improve the person's health and self-care.

Case description: 13-year-old male adolescent EAHC with a medical diagnosis of panhypopituitarism. He comes to the Children's Hospital of Mexico, weighing 56.6 kg with a height of 144.8 cm, which indicates a BMI percentile of 90°, showing childhood obesity. According to the nursing assessment, a self-care deficit was identified; therefore, the mother authorized her to participate in the case study, applying the nursing method.

Ethical considerations: it was based on norms that support the actions of the health professional, the code of ethics for nurses, as well as the general rights of the patient and nursing.

Conclusions: Positive results were obtained such as control of disproportionate weight, increase in height and improvement in physical condition, thanks to the accompaniment of the specialist as part of the nursing intervention plan, as well as the multidisciplinary work and the support of the family nucleus.

Key words: Childhood obesity, panhypopituitarism, physical exercise and self-care.

Agradecimientos

Primeramente, agradezco al Consejo Nacional de Tecnología por el apoyo económico recibido para continuar con mi formación académica y profesional durante el posgrado.

Así como, a la Universidad Nacional Autónoma de México, a la ENEO y el PUEE, que me abrieron sus puertas y me brindaron la oportunidad para estudiar la especialidad de enfermería en cultura física y el deporte.

También reconozco a la dirección de medicina y el deporte por proporcionarme un campo profesional de prácticas de suma importancia para mis conocimientos como especialista, así también como el Hospital Federico Gómez que nos permitieron el acceso a una nueva área clínica para desarrollarnos como especialistas.

Igualmente retribuyo el tiempo, paciencia y aportaciones que me dio mi asesora Alejandra Rivera Medina y mis sinodales para la realización de mi estudio de caso.

Siendo así también agradezco la atención, comprensión y los conocimientos que me dieron mis docentes durante la especialidad para guiarme y apoyarme durante el desarrollo de mi estudio de caso, como el profesor: Jorge Eduardo Vargas González y Sesangari Careni Canizal Garduño.

Dedicatoria

A mi madre, padre, hermanas y novio que siempre estuvieron a mi lado apoyándome en este gran sueño y formar parte de mi historia tanto académica y profesional.

Gracias por todo sin ustedes no hubiera sido posible.

Índice

| | |
|--|----|
| Introducción..... | 1 |
| Objetivos | 3 |
| General | 3 |
| Específicos..... | 3 |
| Capítulo 1. Fundamentación | 4 |
| 1.1 Relevancia | 4 |
| 1.2 Magnitud | 4 |
| 1.3 Trascendencia..... | 5 |
| 1.4 Vulnerabilidad | 6 |
| Capítulo 2. Marco teórico | 7 |
| 2.1 Marco conceptual..... | 7 |
| 2.3 Teoría de Dorothea Orem | 11 |
| Capítulo 3. Metodología | 23 |
| 3.1 Búsqueda de la información..... | 23 |
| 3.2 Sujetos | 23 |
| 3.3 Material y procedimientos | 24 |
| 3.4 Aspectos éticos | 25 |
| Capítulo 4. Aplicación del proceso de enfermería | 28 |
| 4.1 Presentación del caso..... | 28 |
| 4.2 Valoración | 29 |
| 4.3 Diagnósticos..... | 33 |
| 4.4 Intervenciones y evaluación..... | 34 |
| 4.5 Plan de alta | 48 |
| Capítulo 5. Conclusiones | 52 |
| Anexos | 54 |
| Referencias | 99 |

Índice de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Exploración física | 32 |
| Tabla 2. Signos vitales en el Test de Marcha de los 6 minutos | 32 |
| Tabla 3. Valoración del Test de Marcha de los 6 minutos | 32 |
| Tabla 4. Valoración de las pruebas biomecánicas. (Batería Eurofit Modificada)... | 33 |
| Tabla 5. Evaluación antropométrica | 36 |
| Tabla 6. Evaluación de las pruebas biomecánicas. (Batería Eurofit Modificada) .. | 39 |
| Tabla 7. Evaluación del Test de marcha de los 6 minutos | 40 |
| Tabla 8. Evaluación de conocimientos sobre alimentación saludable..... | 43 |
| Tabla 9. Evaluación de conocimientos sobre el manejo del estreñimiento. | 45 |
| Tabla 10. Evaluación del registro de estreñimiento..... | 46 |
| Tabla 11. Evaluación sobre conocimientos de una hidratación adecuada. | 47 |
| Tabla 12. Evaluación del registro de hidratación..... | 48 |

Índice de gráficas

| | |
|--|----|
| Gráfica 1. Estatura antes y después de realizar ejercicio..... | 37 |
| Gráfica 2. Peso antes y después de realizar ejercicio..... | 37 |
| Gráfica 3. Resultados del salto horizontal antes y después de realizar ejercicio. . | 40 |
| Gráfica 4. Resultados de lanzamiento de balón antes y después de realizar ejercicio. | 40 |
| Gráfica 5. Resultados de abdominales en 30 segundos antes y después de realizar ejercicio. | 40 |
| Gráfica 6. Resultados del Test de Wells (flexibilidad) antes y después de realizar ejercicio. | 40 |
| Gráfica 7. Resultados del Vo2 Max estimado antes y después de realizar ejercicio. | 41 |
| Gráfica 8. Resultados del estado de ánimo durante las sesiones de ejercicio..... | 42 |

Introducción

El estudio de caso es un método útil para analizar diferentes situaciones clínicas, identificar puntos fuertes y débiles del cuidado establecido por enfermería, planteando soluciones y estrategias para mejorarlo. El objetivo principal del estudio de caso que se presentará a continuación tiene como fin, guiar a un adolescente hacia un estilo de vida saludable aplicando el método enfermero dirigido al autocuidado a través del sistema educativo. Para así analizar el impacto que puede tener el orientar de manera correcta, hacia un estilo de vida saludable a un adolescente con panhipopituitarismo que al ser una enfermedad endocrinológica poco frecuente en donde la hipófisis deja de elaborar la mayoría de las hormonas, le provocó problemas de obesidad.

En México, el sobrepeso y la obesidad son un problema que se presenta desde la primera infancia, es decir, entre 0 y 5 años, al menos 1 de cada 20 niños y niñas menores de 5 años padece obesidad, lo que favorece el sobrepeso durante el resto de su vida y los pone en riesgo de sufrir enfermedades circulatorias, del corazón y de los riñones, diabetes, entre otras. La proporción de niños y niñas mayores de 5 años con sobrepeso u obesidad aumenta a 1 de cada 3. El principal problema de nutrición que padecen niñas y niños de entre 6 a 11 años es la presencia de ambos padecimientos, obesidad y sobrepeso. Debido a esto, México se encuentra entre los primeros lugares en obesidad infantil en el mundo. Siendo que la obesidad infantil puede provocar diabetes, presión arterial elevada y niveles de colesterol altos. Es posible que el único síntoma que se manifieste sea el peso corporal por encima de lo normal. Y una de las mejores maneras de conseguir un peso saludable en un niño es mejorar los hábitos de ejercicio y nutrición. Por ello, se analizarán los cambios en el estilo de vida y como pueden influir en dicha condición a partir de las diferentes intervenciones de enfermería por especialistas en la cultura física y el deporte.

Siendo así, el estudio de caso se dividirá en cinco capítulos: El primero será la fundamentación en donde encontraremos, la relevancia, magnitud, trascendencia y vulnerabilidad tanto de la obesidad como del panhipopituitarismo. El segundo

capítulo abordará el marco teórico, que contendrá el marco conceptual y empírico. También se desarrollará la teoría con la que se trabajará, la cual es la del autocuidado de Dorothea Orem. El tercer capítulo comprenderá la metodología utilizada para seleccionar a la persona de estudio. El cuarto capítulo contiene la aplicación del proceso enfermero, así como la presentación del caso, la valoración exhaustiva y focalizada, los diagnósticos más importantes por jerarquización del daño y las intervenciones correspondientes a cada una, así como sus respectivas evaluaciones. El último capítulo aborda los principales resultados obtenidos, así como la conclusión.

Objetivos

General

Generar un estilo de vida saludable en un adolescente con trastornos endocrinológicos para enfrentar la obesidad y sus complicaciones, a través del autocuidado y la cultura física.

Específicos

- Conocer el estado de salud del sujeto de estudio aplicando la valoración basada en la teoría de Dorothea Orem para identificar los problemas a tratar.
- Establecer las alteraciones y posibles daños a la salud encontrados en la valoración a través de los diagnósticos de enfermería para planificar las intervenciones más adecuadas a la persona.
- Aplicar el plan de enfermería especializado conforme a la mejor evidencia científica encontrada, para mejorar las acciones de autocuidado del adolescente y mejorar su calidad de vida.
- Reconocer el estado de salud de la persona posterior a las intervenciones de enfermería aplicando una valoración final que permita comparar los resultados con el objetivo de demostrar la eficacia de las acciones de enfermería especializada en la cultura física y el deporte.

Capítulo 1. Fundamentación

1.1 Relevancia

El hipopituitarismo es el síndrome clínico resultante de la deficiencia de una o varias hormonas hipofisarias. Las causas que pueden desencadenarlo son múltiples y se producen por afectación o disfunción hipofisaria y/o hipotalámica. Las manifestaciones clínicas son variables, dependiendo del número y tipo de ejes hormonales que se afecten, la etiología, la rapidez de instauración y la edad del paciente (38). Al ser una condición endocrinológica que afecta al metabolismo puede causar un conjunto de problemas, entre ellas la obesidad.

La obesidad infantil constituye un problema creciente de salud pública a nivel mundial, siendo de gran interés científico; la prevalencia ha aumentado de forma alarmante, afectando tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo. La obesidad infantil es la consecuencia de la interacción de factores genéticos, ambientales y conductuales, y constituye un importante riesgo para la salud y el bienestar de la población infantil. La obesidad y las enfermedades asociadas a ésta son en gran medida prevenibles, de ahí la gran importancia que tiene el llevar unos hábitos de vida saludables, así como orientar a las familias, en concreto a los padres o tutores, para que adopten un estilo de vida saludable, y mejorar así la calidad de vida familiar. (1)

1.2 Magnitud

Se estima que las tasas de sobrepeso y obesidad en niños y adultos siguen aumentando. Entre 1975 y 2016, la prevalencia de sobrepeso u obesidad en niños y adolescentes de 5 a 19 años se cuadruplicó con creces en todo el mundo, y pasó del 4% al 18%. (2)

En los últimos años, cada vez más niños, niñas y adolescentes tienen sobrepeso en América Latina y el Caribe. Actualmente, se estima que al menos 3 de cada 10 niños, niñas y adolescentes entre los 5 y 19 años viven con sobrepeso en la región. (40)

En México, 1 de cada 3 niños y niñas entre los 6 y 19 años presenta sobrepeso y obesidad. Más del 95% de estos casos se debe a una alimentación alta en grasas, sales y azúcares y a una baja actividad física. El sobrepeso y la obesidad pueden prevenirse en la mayoría de los niños mejorando sus hábitos de nutrición y salud. (3)

Sin embargo, los datos reportados de panhipopituitarismo son escasos y a menudo parciales. En un estudio del noroeste de España realizado en el año 2001 la prevalencia reportada fue de 45,5 casos por cada cien mil habitantes y la incidencia media anual fue de 4,21 casos por cada cien mil habitantes. (39)

1.3 Trascendencia

La tendencia mundial en el aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes es particularmente alarmante, porque la obesidad infantil es un factor de predicción muy importante de obesidad en la edad adulta, así como un factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias y enfermedad cardiovascular. Por consiguiente, esto es relevante además desde el punto de vista de los retos que los sistemas de salud tendrán que enfrentar en las próximas generaciones. En la actualidad, la obesidad es dos veces más frecuente entre los adolescentes de lo que era hace treinta años. Algunos trastornos hormonales, como una glándula tiroidea poco activa (hipotiroidismo) o la hiperactividad de las glándulas suprarrenales, pueden provocar obesidad. Los adolescentes con aumento de peso causado por trastornos hormonales son por lo general de baja estatura y suelen presentar otros signos del trastorno subyacente. (4)

El panhipopituitarismo podría controlarse con el ejercicio físico ya que está ampliamente probado que el entrenamiento físico regular, modifica el umbral de intensidad que condiciona la respuesta hormonal al ejercicio. La hipertrofia descrita en glándulas endocrinas, así como las adaptaciones observadas en estructuras celulares, ofrecen una explicación del aumento de la capacidad funcional del sistema endocrino. Por otra parte, la modificación de la sensibilidad de los tejidos a las hormonas, relacionado con los cambios en los receptores de

las mismas, también ayuda a explicar los cambios observados en la respuesta endocrina después de un periodo de entrenamiento. (41)

1.4 Vulnerabilidad

El panhipopituitarismo es una enfermedad endocrinológica, poco frecuente que se define como el síndrome clínico resultante de la pérdida de la función hormonal hipofisaria, ya sea parcial o completa.

Esta patología no tiene cura y requiere un tratamiento constante. No obstante, el paciente puede llevar una vida normal siguiendo el tratamiento aconsejado por un especialista. El tratamiento consiste en la sustitución de cada una de las deficiencias hormonales detectadas en el diagnóstico del paciente con patología hipofisaria o hipotalámica. Esta sustitución hormonal podría tener algunos efectos secundarios como el aumento de peso. Este aumento de peso podría llegar a provocar sobrepeso u obesidad. He ahí la importancia de la monitorización y el control de peso en estos usuarios ya que si no es así podría agravarse hasta presentar enfermedades crónico degenerativas, que estas mismas pueden generar otras complicaciones terminando en un descontrol sistémico total.

Siendo así se busca dar solución y mejorar los requisitos alterados a través del ejercicio físico ya que entre sus beneficios encontramos, que modula la producción hormonal, el control de apetito, disminuye el tejido adiposo y mejora la comorbilidad asociada a la obesidad, además de inculcar hábitos saludables para renovar la calidad de vida de la persona.

Capítulo 2. Marco teórico

2.1 Marco conceptual

Autocuidado - Self care: Cuidarse cuando está enfermo o tomar acciones positivas y adoptar comportamientos para prevenir las enfermedades. (5)

Ejercicio físico - Exercise: Actividad física que es generalmente regular y realizada con la intención de mejorar o mantener el acondicionamiento físico o salud. Se diferencia del esfuerzo físico que se ocupa en gran parte de la respuesta fisiológica o metabólica al gasto de energía. (6)

Enfermería -Nursing: El campo de atención de enfermería referido a la promoción, mantenimiento y restauración de la salud. (7)

Obesidad - Obesity: Estado en el que el peso corporal es superior a lo aceptable o deseable y generalmente se debe a una acumulación del exceso de grasas en el cuerpo. El estándar puede variar con la edad, sexo, genética o medio cultural. En el índice de masa corporal, un IMC superior a 30,0 kg/m² se considera obeso y un IMC mayor a 40,0 kg/m² se considera obeso mórbido (obesidad mórbida). (8)

Panhipopituitarismo - Panhypopituitarism: Se define como el déficit completo de hormonas hipofisarias. (9)

2.2 Marco empírico

Aguilar Cordero M.J. et al. (10) determinó que el tratamiento contra la obesidad ha sido muy discutido y varios autores abogan por un tratamiento integral de la obesidad. Todos los referentes conducen a plantear ¿cuál es el programa de actividad física más efectivo para reducir el sobrepeso y la obesidad de niños y adolescentes? Con el objetivo de analizar los principales estudios que traten el tema, a través de un método de revisión sistemática de los resultados de programas de actividad física para tratar el sobrepeso y la obesidad, publicados en artículos científicos. Identificó que el programa de actividad física más efectivo es el que

combina ejercicios aeróbicos y anaeróbicos. Existe consenso en acumular más de 180 minutos a la semana dedicados a estos fines, con 3 sesiones de 60 minutos cada una de ejercicio físico a la semana. De una intensidad moderada, podrían ser suficientes para ejecutar un programa de ejercicio físico para esas personas con sobrepeso y obesidad. Coinciden los autores en que, cuando se combina una dieta controlada por una adecuada distribución de las comidas y con la práctica de actividad física, se potencian mutuamente, con lo que se obtienen los mejores resultados. Los programas de reducción de peso que tengan en cuenta la participación familiar son más eficaces que la propia educación alimentaria y otras intervenciones de rutina que no consideren esa participación familiar. El rol de los padres y de las personas que rodean al niño y al adolescente es fundamental para reforzar las conductas positivas hacia el cambio de estilo de vida.

Rajmil Luis et al. (11) Realizó un análisis de calidad de los estudios de las intervenciones clínicas en sobrepeso y obesidad con el objetivo de actualizar la revisión bibliográfica sobre la efectividad de las intervenciones clínicas en obesidad infantil propuestas en una Guía de Práctica Clínica, excluyendo los tratamientos farmacológicos y quirúrgicos y el abordaje de la prevención. Con un método de revisión sistemática de las bases de datos electrónicas.

Los estudios mostraron gran heterogeneidad en cuanto al tipo y duración de la intervención, y a la medida de los resultados. En general, la adherencia a los tratamientos ha sido baja. Las intervenciones multicomponentes que incluyen alimentación, actividad física, sedentarismo y cambios de conducta, que implican a la familia y comienzan en edades precoces, son las más efectivas en la reducción del índice de masa corporal.

Según los resultados se recomienda la implementación de programas multicomponentes y llevados a cabo por profesionales con formación previa, con participación de la familia, y que aborde aspectos analizados en esta revisión sobre la conducta, factores individuales y sociodemográficos. La falta de adherencia es uno de los motivos de fracaso de las intervenciones y sería necesario mejorar y

homogeneizar los criterios de diagnóstico, las medidas de resultados y el tipo y la duración de la intervención.

Sotomayor Sánchez Sandra M et al. (12) describe que el sobrepeso y obesidad infantil son un problema complejo que necesita atención prioritaria en los programas de salud pública para rectificarlo; considerando que los factores desencadenantes son susceptibles de modificación, a través de crear entornos que capaciten y motiven a las personas, familias y comunidades a adoptar conductas positivas en relación a una alimentación saludable y la realización de actividades físicas que permitan mejorar su salud. Su objetivo es presentar una revisión de la literatura acerca del sobrepeso y la obesidad infantil, así mismo hacer énfasis en la necesidad de realizar estudios o investigaciones intervenidas por enfermería para contribuir en la disminución de esta epidemia; pretendiendo aportar un marco de referencia para futuras investigaciones. Para ello se realizó una búsqueda y revisión del problema en las principales bases de datos en español. Concluyó que enfermeras(os) están en una posición única dado su perfil y esencia filosófica, la cual desde la perspectiva ética el ejercicio profesional de la enfermera se conforma de valores esenciales como son: respeto por la vida, la dignidad y los derechos del ser humano, sin perder de vista que sus obligaciones fundamentales son: promover la salud, prevenir las enfermedades, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento. Por lo que es claro que el profesional de enfermería tiene una sólida formación basada en fundamentos técnicos-científicos, humanísticos y éticos que le permiten desempeñar su ejercicio con calidad y conciencia profesional. Para ello es formada en la enseñanza del cuidado a la vida, lo cual, le aporta elementos y habilidades teórico-prácticos que le confieren capacidad y liderazgo, visualizando su trabajo desde una perspectiva de crear un entorno que capacite y motive a las personas, familias y las comunidades a adoptar decisiones y conductas positivas, integrando para ello modelos conceptuales y teorías en los cuales se describa, explique y prediga los fenómenos de interés para la disciplina y la contribución para atender el problema de sobrepeso u obesidad. Es la enfermera, a diferencia de otros profesionales del equipo de salud, quien a través de proporcionar los cuidados debe buscar la comunicación que la

conduzca a hacer de su práctica una actitud permanente de acciones éticas a diferencia de sólo demostrar su destreza técnica.

Mira Mellado Amanda et al. (13) examinó la efectividad de las intervenciones que reducen la obesidad y el sobrepeso en la población infantil con el objetivo de comparar la efectividad de programas educativos en hábitos saludables en niños/as con obesidad/sobrepeso en las edades comprendidas entre 6-12 años y sus respectivos padres. Se realizó una revisión no sistemática de la literatura como metodología obteniendo resultados que la mayor reducción del IMC fue alcanzada por aquellos programas en que se trabajaron con niños y padres sobre la dieta, ejercicio y conductas. Y Los programas que quieran aplicar modificaciones en hábitos saludables en la población infantil que padece sobrepeso/obesidad deben emplear sus intervenciones en edades comprendidas entre 6 a 12 años.

Álvarez Pitti Julio et al. describió que la actividad física (AF) y el ejercicio físico (EF) mejoran la calidad de vida global, previenen la aparición de enfermedades en niños y adolescentes sanos, y sirve para el tratamiento de enfermedades crónicas prevalentes en la infancia. Si la AF y el EF son medicina, el sedentarismo y la inactividad provocan enfermedad. Se revisa en este artículo la evidencia científica existente al respecto y se ponen al día las recomendaciones para los profesionales involucrados en la salud del niño, ya que es necesario un buen conocimiento de cómo prescribir EF y AF en pediatría en diferentes enfermedades. Las intervenciones para evitar la inactividad del niño y del adolescente deben estar sustentadas en el apropiado aumento del nivel de AF, mediante programas de integración y capacitación, que consigan una mejora conjunta de la condición física neuromuscular y del rendimiento físico, cognitivo y psicosocial. (44)

Vázquez Fabian et al. determinó que el ejercicio físico es una herramienta terapéutica para prevenir, tratar la obesidad y disminuir las alteraciones metabólicas asociadas al desarrollo de las enfermedades crónicas no transmisibles. Con el objetivo de evaluar el impacto de una intervención al interior del sistema escolar, que incluye el ejercicio de fuerza muscular, educación alimentaria y apoyo psicológico en escolares obesos. Trabajó con 120 escolares obesos, entre 8 y 13

años, reclutados en 3 colegios. El Grupo 1 (n = 60), fueron intervenidos simultáneamente con ejercicio físico, educación alimentaria y apoyo psicológico durante 3 meses. El Grupo 2 (n = 60), durante el mismo período, recibió sólo la intervención educativa y el apoyo psicológico, siendo intervenido con ejercicio entre los 3 y los 6 meses. Se evaluó IMC, perímetro de cintura, grasa corporal, síndrome metabólico y factores de riesgo cardiovasculares. Obtuvo resultados significativos entre ambos grupos en la variación del IMC, circunferencia cintura, grasa corporal, síndrome metabólico, obesidad abdominal, hipertrigliceridemia e hiperglicemia de ayuno. En el grupo 1, estos parámetros disminuyeron y aumentaron, en el grupo 2. Entre los 3-6 meses, en el grupo 2, hubo una disminución significativa en la obesidad abdominal, presión arterial elevada e hipertrigliceridemia, en tanto en el grupo 1, aumento significativo de la presión arterial elevada sin variaciones en los otros factores de riesgo cardiovasculares. Siendo así, se demostró el impacto positivo del ejercicio físico de fuerza muscular en la reducción de la grasa corporal, del síndrome metabólico y de los factores de riesgo cardiovasculares. Este trabajo refuerza el uso del ejercicio como tratamiento de la obesidad y de sus comorbilidades en escolares. (45)

2.3 Teoría de Dorothea Orem

Teoría del Déficit de Autocuidado (Dorothea Orem)

Dorothea Elizabeth Orem presenta su teoría del déficit de autocuidado como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería.

Dorothea E. Orem definió los siguientes conceptos meta paradigmáticos:

1. Persona: concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como un todo integral dinámico con capacidad para conocerse, utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, con capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y

hechos colaterales a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente.

2. Entorno: condiciones y fuerzas externas que afectan a la vida.
3. Salud: la salud es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como una unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos. Por tanto, lo considera como la percepción del bienestar que tiene una persona.
4. Enfermería: servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar, por tanto, es 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 (14)

Los factores de condicionamiento básico, son los factores internos y externos a los individuos que afectan a sus capacidades para ocuparse de su autocuidado:

| Factores básicos de Condicionantes de Autocuidado |
|---|
| ✓ Edad |
| ✓ Género |
| ✓ Etapa de desarrollo |
| ✓ Etapa de la salud |
| ✓ Orientación sociocultural |
| ✓ Factores del sistema de cuidado de salud |
| ✓ Factores del sistema familiar |
| ✓ Factores de vida |
| ✓ Factores ambientales y disponibilidad de recursos adecuados |

Elaborado por: L.E.E Blanca Azucena Castillo Salazar

La teoría del autocuidado:

El autocuidado es un concepto introducido por Dorothea E. Orem en 1969, el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar. La teoría establece los requisitos de autocuidado, que además de ser un componente principal del modelo, forma parte de la valoración del paciente, el término requisito es utilizado en la teoría y es definido como la actividad que el individuo debe realizar para cuidar de sí mismo, Dorotea E. Orem propone a este respecto tres tipos: (14)

| Requisitos de Autocuidado | | |
|--|---|--|
| Son acciones que se deben llevar a cabo porque se consideran necesarias para la regulación de los aspectos de funcionamiento y desarrollo humano, ya sea de manera continua o bajo algunas circunstancias y condiciones específicas. | | |
| Requisito de autocuidado universal. | Requisito de autocuidado del desarrollo | Requisito de autocuidado de desviación de la salud. |
| <ul style="list-style-type: none">✓ Mantenimiento de un aporte de aire suficiente.✓ Mantenimiento de un aporte de agua suficiente.✓ Mantenimiento de aporte alimenticio suficiente.✓ Provisión de cuidados asociados con procesos de eliminación de desechos y excreción. | Promueven las condiciones necesarias para la vida y maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo humano: | Son la razón u objeto de las acciones de autocuidado que realiza el paciente con incapacidad o enfermedad crónica. |

| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y reposo. ✓ Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción. ✓ Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y bienestar. ✓ Promoción del funcionamiento y desarrollo del individuo dentro de los grupos sociales. (15) | niñez, adolescencia, adulto y vejez. | |
|--|--------------------------------------|--|

Elaborado por: L.E.E Blanca Azucena Castillo Salazar

La teoría del déficit de autocuidado:

Es una relación entre la demanda de cuidado terapéutico y la acción de autocuidado de las propiedades humanas en las que las aptitudes desarrolladas para el autocuidado que constituyen la acción, no son operativas o adecuadas para conocer e identificar algunos o todos los componentes de la demanda de autocuidado terapéutico existente o previsto. Los seres humanos tienen gran capacidad de adaptarse a los cambios que se producen en sí mismos o en su entorno. Pero puede darse una situación en que la demanda total que se le hace a un individuo exceda su capacidad para responder a ella. En esta situación, la persona puede requerir ayuda de muchas fuentes, incluyendo las intervenciones de familiares, amigos y profesionales de enfermería. (14)

La teoría de los sistemas de Enfermería:

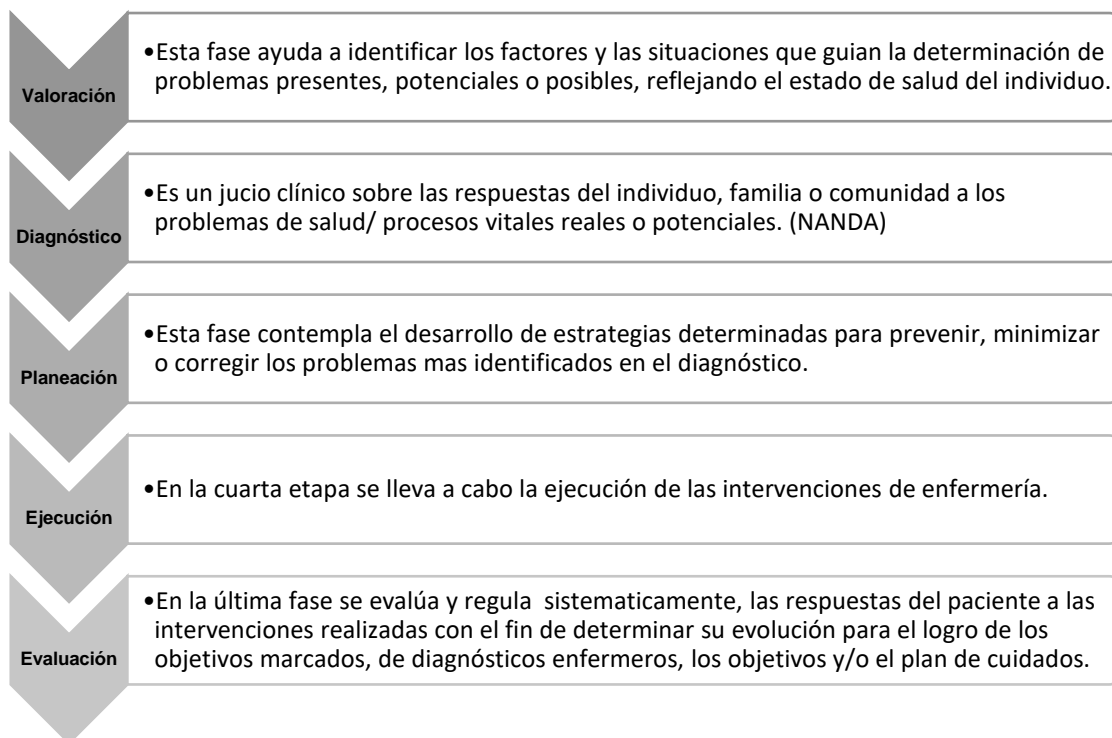
Un sistema de enfermería es un complejo método de acciones realizadas por las enfermeras determinadas por las demandas de autocuidado terapéutico del paciente. Dorothea E. Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería:

| Sistemas | |
|---|---|
| Sistema totalmente compensador | Es el tipo de sistema requerido cuando la enfermera realiza el principal papel compensatorio para el usuario. Se trata de que la enfermera se haga cargo de satisfacer los requisitos de autocuidado universal del paciente hasta que este pueda reanudar su propio cuidado o cuando haya aprendido a adaptarse a cualquier incapacidad. |
| Sistema parcialmente compensador | Este sistema de enfermería no requiere de la misma amplitud o intensidad de la intervención de enfermería que el sistema totalmente compensatorio. La enfermera actúa con un papel compensatorio, pero el paciente está mucho más implicado en su propio cuidado, en términos de toma de decisiones y acción. |
| Sistema de apoyo educativo | Este sistema de enfermería es el apropiado para el paciente que es capaz de realizar las acciones necesarias para el autocuidado y puede aprender a adaptarse a las nuevas situaciones, pero actualmente necesita ayuda de enfermería, a veces esto puede significar simplemente alertarlo. El papel de la enfermera se limita a ayudar a tomar decisiones, a comunicar conocimientos y habilidades. (14) |

Elaborado por: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar

Proceso de atención de enfermería (PAE)

El proceso de enfermería es un método ordenado y sistemático para obtener información e identificar los problemas del individuo, la familia y la comunidad con el fin de planear, ejecutar y evaluar el cuidado de enfermería. Por lo tanto, es la aplicación del método científico en el quehacer de enfermería. (16)



Elaboró: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar

2.4 Daños a la salud

- Obesidad

Obesidad se refiere a la excesiva cantidad de grasa corporal y el sobrepeso denota un índice de masa corporal alto, el cual es una relación entre la talla y el peso corporal. En los niños obesos la definición de obesidad puede no ser siempre precisa, debido a que muchas veces se observa también en ellos un aumento de la masa libre de grasa.

Actualmente, el parámetro más utilizado para definir obesidad es el índice de masa corporal (IMC). Pero no deja de tener sus inconvenientes ya que, si una población pierde masa muscular, sin embargo, aumenta porcentaje de grasa tendría un IMC constante y, al contrario, es decir con el IMC no se determina el nivel de masa muscular y grasa adecuadamente saludable. Por este motivo, para discernir qué compartimento está originando el aumento o descenso del IMC se deben de utilizar otros métodos de ecuación que valoren la composición corporal.

La obesidad es una enfermedad compleja, cuya etiología está todavía por esclarecer debido a los múltiples factores implicados. Se cree que es el resultado de la combinación de factores ambientales, genéticos, conductuales y de estilo de vida, neuroendocrinos y alteraciones metabólicas. (17)

- Obesidad patológicamente endocrino-metabólica

La obesidad se acompaña de un crecimiento aumentado y una aceleración de la edad ósea en el periodo prepuberal, que disminuyen progresivamente conforme avanza la pubertad, al disminuir igualmente los niveles de GHBP, IGF-I e IGFBP-3. Existe en ambos sexos una disminución de los niveles séricos de la proteína transportadora de esteroides sexuales (SHBG) que determina una mayor biodisponibilidad de estas hormonas. En varones, el incremento estrogénico se suele acompañar de la disminución de testosterona circulante y gonadotropinas, así como de la respuesta testicular a la estimulación con gonadotropina coriónica humana.

La complicación metabólica más importante y más frecuente es la resistencia a la acción periférica de la insulina (RI). Se define como la incapacidad de la insulina plasmática para (en concentraciones habituales) promover la captación periférica de glucosa, suprimir la gluconeogénesis hepática e inhibir la producción de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), lo que ocasiona un aumento compensador de la secreción de insulina. Para la cuantificación de la RI, existen varios índices que utilizan los valores de glucosa e insulina en ayunas o bien en distintos momentos del test de tolerancia oral a glucosa (TTOG) para su cálculo, como el modelo de homeostasis de resistencia a la insulina (HOMA), el índice de sensibilidad a la insulina corporal (WBISI), el área bajo la curva (AUC) de glucosa e insulina y el índice insulinogénico.

Otra complicación metabólica frecuente es la alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono, en relación con la RI. El primer escalón corresponde a la glucemia alterada en ayunas (AGA), que puede derivar en una intolerancia a los hidratos de carbono (IHC) e, incluso, en una diabetes mellitus 2 (DM2) cuando la capacidad compensadora de la hiperinsulinemia fracasa. (18)

- Panhipopituitarismo

El hipopituitarismo se define como la pérdida de función hormonal hipofisaria. Puede estar afectado uno, varios o todos los ejes hormonales hipofisarios, en cuyo caso se conoce como panhipopituitarismo. (19)

El hipopituitarismo se divide en:

1. Primario: causado por trastornos que afectan a la glándula hipófisis
2. Secundario: causado por trastornos del hipotálamo

Con mayor frecuencia, la primera hormona deficiente es la hormona de crecimiento (GH), a la que siguen las gonadotropinas y, por último, la hormona tiroideoestimulante (TSH) y la hormona adrenocorticotrófica (ACTH). La deficiencia de vasopresina (que causa diabetes insípida central) es poco frecuente en los trastornos hipofisarios primarios, pero es más común en pacientes con lesiones del tallo hipofisario y el hipotálamo. La función de todas las glándulas sobre las que actúan estas hormonas deficientes disminuye (panhipopituitarismo).

En el caso de la deficiencia de hormona luteinizante (LH) y hormona foliculoestimulante (FSH) en los niños retrasa la pubertad. Los hombres desarrollan disfunción eréctil, atrofia testicular, reducción de la libido, regresión de las características sexuales secundarias y disminución de la espermatogénesis, con consecuente esterilidad.

La deficiencia de ACTH produce hiposuprarrenalismo, que a su vez ocasiona cansancio, hipotensión e intolerancia al estrés y la infección. La deficiencia de ACTH no ocasiona la hipopigmentación característica de la insuficiencia suprarrenal primaria. La deficiencia de ACTH no produce hiponatremia ni hipercalcemia, como ocurre en la insuficiencia suprarrenal primaria porque la vía renina-angiotensina-aldosterona permanece intacta.

Las manifestaciones clínicas que se asocian son a menudo inespecíficas y dependen de la rapidez y la edad a la que se instaura el déficit hormonal. La mayor importancia clínica del hipopituitarismo radica en el aumento de morbimortalidad que conlleva respecto a la población general sana. Los signos y los síntomas

dependen de la causa subyacente y de las hormonas hipofisarias específicas deficientes o ausentes. El establecimiento de la enfermedad suele ser insidioso y el paciente puede no advertirlo, aunque en ocasiones el comienzo es súbito o catastrófico. (20)

Se han descrito en los pacientes con hipopituitarismo cambios en la composición corporal, alteraciones en el perfil lipídico, hipertensión arterial, intolerancia a la glucosa y aumento del estado proinflamatorio implicados en el proceso de la aterosclerosis. Además, la tasa de mortalidad en estos pacientes dobla a la de la población general de igual edad y sexo. (19) Además las lesiones hipotalámicas, que pueden provocar hipopituitarismo, también pueden afectar a los centros que controlan el apetito, con desarrollo de un síndrome semejante a la anorexia nerviosa, o a veces pueden producir hiperfagia con obesidad mórbida. (21)

El diagnóstico consiste en tomografía computarizada, niveles de hormonas hipofisarias (TSH, prolactina, LH, FSH), niveles de hormonas de los órganos diana: niveles de tiroxina libre (T4), testosterona (en hombres) y cortisol más pruebas de provocación del eje hipotálamo-suprarrenal. (50)

El tratamiento consiste en la reposición de las hormonas de las glándulas hipofuncionantes. (46)

- Displasia septo óptica

El síndrome septoóptico, descrito por De Morsier en 1956, consiste en la hipoplasia de uno o ambos nervios ópticos, malformaciones cerebrales de línea media y disfunción hipotalamohipofisaria, la cual es inconstante. Es una causa poco frecuente, pero tratable, de daño hepático y neurológico, y es de gran importancia su diagnóstico precoz e instauración de tratamiento hormonal substitutivo.

Algunos hallazgos clínicos, que aparecen tempranamente y que pueden darnos la pista para llegar al diagnóstico, son la aparición de episodios de hipoglucemia en el período neonatal, la existencia de micropene y criptorquidia con testes hipoplásicos, ictericia o aparición de manifestaciones clínicas de diabetes insípida. Más adelante, pueden aparecer nistagmo y síntomas neurológicos.

El diagnóstico definitivo se realiza mediante técnicas de neuroimagen (TAC o RM) y estudios hormonales. (47)

Todavía no hay cura para la displasia septo-óptica. El tratamiento se dirige a los síntomas específicos de cada individuo y puede requerir un seguimiento continuo (al menos cada 6 meses) por parte de un equipo de especialistas que incluye pediatras, oftalmólogos, neurólogos, y endocrinólogos. Si está presente, las deficiencias de hormonas se pueden tratar con terapia de reemplazo hormonal. Los problemas de visión generalmente no son tratables. Los servicios especiales que pueden ser útiles incluyen terapias visuales, físicas, y ocupacionales. (48)

Daños a la salud al nacimiento

- Hipoglucemia

Actualmente se considera hipoglucemia a la existencia de unos niveles de glucosa en sangre por debajo de 45mg/dl. En el neonato la glucosa se genera a un ritmo de casi 6-9 mg/kg/min. Los estudios del metabolismo cerebral en los niños demuestran que aquellos cerebros no maduros y en proceso de cambio, requieren una utilización de glucosa mayor. Un 60-80% del consumo diario de glucosa total va destinado al metabolismo cerebral. Podemos deducir que cuando hay un aporte insuficiente de glucosa el equilibrio metabólico se verá alterado; en estas circunstancias se produce la hipoglucemia. Para poder determinar una hipoglucemia debe haber al menos dos determinaciones de glucemia bajas, teniendo en cuenta su relación con la edad, el peso del neonato y su período de ayuno.

En cuanto a la etiología de la hipoglucemia en neonatos podemos hablar de dos tipos: la originada debido a un incremento de la utilización periférica de glucosa y por otro lado la originada por el insuficiente aporte de ésta.

Además, cabe añadir que cuando los síntomas de la hipoglucemia se muestran acompañados de apnea, temblores, cianosis, dificultad de alimentación, taquipnea y apatía; y cuando se soluciona la hipoglucemia finalizan estos síntomas hablaremos de glucemia sintomática.

En neonatos a término, la incidencia circula entre el 5-7% y en neonatos pretérminos entre el 3,2% y el 14,7%. Hay una mayor probabilidad de sufrir hipoglucemia en aquellos neonatos de peso elevado debido a que sus niveles de insulina se encuentran en grandes cantidades; en prematuros; y en aquellos recién nacidos con un peso inferior a 2.500g debido a que contemplan unos niveles de glucógeno bajos. También en aquellos que han sufrido hipotermia al nacimiento. (21)

- Colestasis

Las colestasis del niño, que habitualmente se presentan en el período neonatal, constituyen la principal causa de hospitalización en un servicio de hepatología pediátrica y representan el 80% de las indicaciones de trasplante hepático en el niño. El trasplante hepático ha revolucionado el pronóstico de las colestasis infantiles, con una tasa global de supervivencia a los 10 años del 80%. Por otra parte, los genes responsables de las principales colestasis genéticas han sido identificados recientemente, lo que, en teoría, hace posible un diagnóstico prenatal y deberá permitir una mejor comprensión de la fisiopatología de estas colestasis, así como el futuro desarrollo de otras terapias aparte del trasplante. El recién nacido está especialmente expuesto al desarrollo de colestasis, debido a la inmadurez de los mecanismos de secreción biliar. Las colestasis del recién nacido son significativas por su incidencia relativamente elevada (1/2.500 nacimientos), la gran variedad etiológica y el pronóstico grave de una buena parte de ellas. Ante un recién nacido con ictericia colestásica, el principal objetivo es identificar la causa con rapidez. Es extremadamente importante el diagnóstico precoz de la atresia de vías biliares extrahepáticas, principal causa de colestasis a esta edad, y cuyo pronóstico depende de la precocidad de la intervención quirúrgica correctora.

La existencia de una colestasis debe sospecharse sistemáticamente en todo recién nacido icterico en el que la ictericia persiste o aparece a los 10-15 días de vida. La ictericia colestásica se acompaña de descoloración prologada parcial o completa de las heces, orinas oscuras que manchan los pañales y, con frecuencia,

hepatomegalia. En presencia de una ictericia neonatal, el pediatra de la maternidad debe buscar una descoloración de las heces desde el primer día de vida.

La colestasis se define como el conjunto de manifestaciones debidas a la disminución o al estancamiento del flujo biliar o a una anomalía en la formación de la bilis. La colestasis puede ser secundaria a lesiones de las vías biliares extrahepáticas, extra e intrahepáticas, intrahepáticas, a anomalías metabólicas de origen hepatocítico o a factores externos como infecciones bacterianas o nutrición parenteral. (22)

- Acidosis tubular renal

El término acidosis tubular renal (ATR) se refiere a un grupo de entidades clínicas en las que se observa acidosis metabólica hiperclorémica con hiato aniónico normal como resultado de un defecto en el transporte y reabsorción tubular renal proximal del bicarbonato filtrado (ATR proximal o tipo 2), la secreción distal de iones hidrógeno (ATR distal o tipo 1) o la ATR hiperkalémica o tipo 4. Los tipos de ATR pueden ser de origen genético o adquirido. Las formas primarias de la ATR proximal son extremadamente raras. En la mayoría de los casos en niños se observan como parte del síndrome de Fanconi. La ATR distal primaria es la variante encontrada con mayor frecuencia en niños. La ATR hiperkalémica se observa en el contexto de deficiencia o resistencia a la acción de la aldosterona, lo cual produce hiperkalemia, menor síntesis y excreción de amonio urinario y sus sales y de los ácidos titulables. Las ATR se pueden manifestar desde la lactancia temprana con vómitos, poliuria y polidipsia, crisis de deshidratación y retardo del crecimiento. Los niños con ATR distal pueden presentar además nefrocalcinosis. El tratamiento a largo plazo con la administración de soluciones alcalinizantes (con citrato o bicarbonato de sodio y potasio) para mantener niveles normales de bicarbonato en el suero, induce recuperación de la velocidad de crecimiento, corrige las alteraciones electrolíticas de los diferentes tipos de ATR (hipocitruuria, hipercalciuria) y evita o detiene el desarrollo de nefrocalcinosis en niños con ATR distal. (23)

Capítulo 3. Metodología

3.1 Búsqueda de la información

La búsqueda de información se basó en un movimiento científico Enfermería Basada en Evidencia (EBE), que es la búsqueda sistemática de una respuesta basada en la investigación, útil y pertinente para la práctica de las enfermeras, pero que considera un enfoque reflexivo e interpretativo que es el que permite los hallazgos de la investigación en la realidad particular de la enfermera. (42)

Primero se realizó la formulación de la pregunta clínica: El realizar ejercicio físico ¿Puede impactar en la calidad de vida de un adolescente con obesidad causada por panhipopituitarismo? La pregunta fue estructurada por el proceso sistematizado PICO: Población: Adolescente con obesidad causada por panhipopituitarismo Intervención: Ejercicio físico Outcome (Resultados): Mejorar la calidad de vida.

Después se procedió hacer la búsqueda bibliográfica, en páginas científicas como: Redalyc, Scielo, Elsevier, sitios oficiales de la OMS, secretaria de Salud, SEGOB, UNICEF e IMSS. Se utilizaron sitios como Pubmed, Bidi Unam y Google académico para la búsqueda de artículos científicos y tesis relacionadas con el tema.

Luego se hizo una lectura crítica para evaluar el diseño, metodología, calidad de los datos, así como el análisis e interpretación de los resultados; su validez, magnitud y su aplicabilidad.

Y al final se llevó a cabo la implementación para poner en práctica la evidencia encontrada en el contexto cotidiano y así terminar con la evaluación.

3.2 Sujetos

El sujeto se escogió a conveniencia en el bloque práctico de la actividad académica "Atención de Enfermería II" de la Especialidad en la Cultura Física y el Deporte. Dicha práctica se llevó a cabo en el Hospital Infantil Federico Gómez; en la Clínica de Obesidad se eligió al adolescente masculino de 13 años con antecedentes de hipoglucemias, colestasis y acidosis tubular renal al nacimiento, con obesidad y

panhipopituitarismo como patologías instauradas, considerando que las intervenciones desde esta especialidad puedan mejorar su estado de salud y calidad de vida. Se seleccionó a dicho usuario por su disposición al cambio y el gusto e interés por el ejercicio físico.

3.3 Material y procedimientos

Se aplicó una valoración de enfermería basada en la Teoría de Dorothea Orem, se realizó una serie de preguntas de acuerdo a los 8 requisitos universales, factores condicionantes, requisitos de autocuidado del desarrollo y desviación a la salud, para identificar las alteraciones en su estado de salud. Se realizó una valoración física para determinar su composición corporal obteniendo su estatura y peso a través de una báscula, estadiómetro y cinta métrica. También se realizaron pruebas biomecánicas adaptadas para población infantil de la batería Eurofit, para valorar la estructura condicional del individuo como parte del sistema complejo de estructuras que deben mantener de equilibrio y que a su vez esto supone estar en los índices de su salud global. (34) Estas pruebas evalúan flexibilidad, fuerza de tronco y potencia. Otra prueba que se realizó a la persona fue el "Test de marcha" con el cual se determina la condición aeróbica, se requirió un baumanómetro, oxímetro, monitor polar, cronómetro y estetoscopio. Cabe recalcar que se manejaron diferentes escalas para valorar al adolescente de acuerdo a sus necesidades como: Cuestionario de disposición al cambio, escala del color de la orina del Dr. Lawrence, escala de heces de Bristol, escala de deshidratación de Gorelik, escala del sueño Atenas, test de Wells, flexibilidad de isquiotibiales, test de abdominales en 1 minuto, test de lanzamiento de balón, test salto horizontal y test de la marcha de 6 minutos. Para las intervenciones se utilizaron diversas estrategias para la adherencia al tratamiento, tales como sesiones diarias en línea vía Zoom para la sesión de ejercicio físico, presentaciones en Power Point, diseño de infografías, formularios para la evaluación de conocimientos antes y después de cada ponencia, además se utilizó la aplicación de WhatsApp para mantener contacto constante con la persona y su familia.

3.4 Aspectos éticos

Al realizar el estudio de caso se hizo apoyo de diferentes normas que respaldan las acciones de enfermería como profesión como la norma NOM-008-SSA3-2017, para el tratamiento integral del sobrepeso y obesidad (24).

Además de proporcionar un consentimiento informado (ANEXO 1) previamente, el enfermero debe de basar su atención en los siguientes principios para la correcta práctica profesional:

- Decálogo del Código de Ética para los Enfermeros (25)

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

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

10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.

- Carta de los derechos generales de los enfermeros de México (26)

1. Ejercer la enfermería con libertad, sin presiones de cualquier naturaleza y en igualdad de condiciones interprofesionales.

2. Desempeñar sus intervenciones en un entorno que garantice la seguridad e integridad personal y profesional.

3. Contar con los recursos necesarios que les permitan el óptimo desempeño de sus funciones.

4. Abstenerse de proporcionar información que sobrepase su competencia profesional y laboral.

5. Recibir trato digno por parte de pacientes y sus familiares, así como del personal relacionado con su trabajo, independientemente del nivel jerárquico.

6. Tener acceso a diferentes alternativas de desarrollo profesional en igualdad de oportunidades que los demás profesionales de salud.

7. Tener acceso a las actividades de gestión, docencia e investigación de acuerdo a sus competencias, en igualdad de oportunidades interprofesionales.

8. Asociarse libremente para impulsar, fortalecer y salvaguardar sus intereses profesionales.

9. Acceder a posiciones de toma de decisión de acuerdo con sus competencias, en igualdad de condiciones que otros profesionistas, sin discriminación alguna.

10. Percibir remuneración por los servicios profesionales prestados.

- Carta de los derechos generales de los pacientes (27)

1. Recibir atención médica adecuada.

2. Recibir trato digno y respetuoso.

3. Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz.
4. Decidir libremente sobre su atención.
5. Otorgar o no su consentimiento válidamente informado.
6. Ser tratado con confidencialidad.
7. Contar con facilidades para obtener una segunda opinión.
8. Recibir atención médica en caso de urgencia.
9. Contar con un expediente clínico.
10. Ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibida.

Capítulo 4. Aplicación del proceso de enfermería

4.1 Presentación del caso

Se trata de adolescente masculino de 13 años de edad, cursando el primer grado de secundaria, procedente de CDMX, creyente de la religión católica. Vive con madre, tíos y padrastro. Tiene antecedentes heredo familiares de obesidad y diabetes mellitus en tíos maternos, abuela materna con hipertensión, abuelo materno con insuficiencia renal. Alergias negadas por la madre. Su tipo de sangre es O positivo. A su nacimiento padeció hipoglucemias difíciles de controlar las cuales le condujeron a un diagnóstico de colestasis y acidosis tubular renal. Posteriormente estos diagnósticos se descartaron, pero hubo secuelas como displasia septo óptica. Actualmente cursa con un diagnóstico de panhipopituitarismo el cual provocó obesidad infantil, motivo por el que acude a la clínica de obesidad del Hospital Federico Gómez. Cabe mencionar que el tratamiento con los médicos especialistas se suspendió durante 10 años. Reiniciando actualmente con fisiopred, testosterona y levotiroxina, tratamiento que le ha hecho aumentar de peso en poco tiempo.

Factores de condicionamiento básico

- Nombre: EACH
- Edad: 13 años
- Ocupación: Estudiante
- Procedencia: CDMX
- Escolaridad: Secundaria
- Religión: Católico
- Estado civil: Soltero
- Alergias: Negadas
- Grupo sanguíneo y Rh: O positivo
- Tipo de familia: Compuesta

4.2 Valoración

- Mantenimiento de un aporte suficiente de aire:

Requisito que no presenta alteración ya que no tiene ninguna enfermedad crónica respiratoria que podría dañar su salud. Tampoco tiene familiares viviendo en casa que fumen. (ANEXO 2)

- Mantenimiento de un aporte suficiente de agua:

No se hidrata adecuadamente ya que su consumo de líquidos durante el día es poco, porque solo toma vaso de 1 agua (250 ml), a lo que refiere consumir leche en lugar de agua. Por lo que se utilizó la escala de deshidratación de Gorelik, obteniendo una puntuación de 0, lo cual nos refiere que no presenta deshidratación a pesar de su mal hábito de no hidratarse adecuadamente. (28) No tiene problemas de deglución (ANEXO 2).

- Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos:

Menciona hacer 3 comidas al día las cuales consume en compañía de madre y abuela, junto a la televisión o celular. Prefiere los alimentos fritos o capeados. En el recordatorio de 24 horas, usualmente desayuna a las 10 am (Huevos revueltos, frijoles, cereal y leche), come a las 3 pm (tacos de carne y jugo), y cena a las 7 pm (pan con leche). En cuanto a los grupos de alimentos come 3 equivalentes de leche entera, 4 de alimentos de origen animal, 1 de leguminosas, 1 de cereales y tubérculos, 0 de frutas y verduras, 3 de azúcar y 4 de grasa. (ANEXO 2)

Se observa ingesta de 1510kg diariamente sin embargo no es variado ni suficiente. Requerimiento alterado por falta de alimentación equilibrada y completa.

Comienza plan alimenticio dirigido por nutrióloga del Hospital Federico Gómez, de 1800Kcal, (18.5% proteínas, 32.8% lípidos, 48.6% carbohidratos) el día 20 de octubre del 2021 (ANEXO 4).

- Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y excrementos:

En la diuresis no muestra tener alteración alguna ya que micciona alrededor de 5 veces al día, sin molestia y el color de la uresis se encuentra con características normales según la escala del Dr. Lawrence. En relación a la evacuación se indica estreñimiento de 2-3 días con características de tipo 2 según la escala de Bristol, (29) el cual es un requisito alterado. (ANEXO 2)

- Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el descanso:

Realiza actividad física variable: yoga 1 vez a la semana (1 hora), movimientos como caminar, correr o jugar 2 veces por semana (1 hora), bicicleta estática 3 veces por semana (30 min), se encuentra dispuesto a realizar actividad física al igual de contar con el apoyo de su madre. Es una persona que se podría considerar activa, pero para su condición necesita una planificación de ejercicio estructurada y personalizada. Por lo que encontramos este requerimiento alterado.

Mantienen un descanso y sueño normal, ya que duerme de 6 a 8 horas diarias sin interrupciones, no suele tomar siestas durante el día. En la escala de Atenas obtiene un puntaje de 1 por lo que se demuestra un descanso normal durante la noche. (30) (ANEXO 2)

- Mantenimiento del equilibrio entre la soledad e interacción social:

Le gusta convivir con su familia ya que es un ambiente tranquilo y de confianza. Además, le gusta interactuar con sus compañeros de la escuela. Es un adolescente muy sociable y comunicativo.

- Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano:

Tiene alteración visual ya que presenta displasia septo óptica, por lo que utiliza lentes especiales, menciona la madre que suele tener dificultades para leer.

No presenta alteraciones auditivas ni olfativas.

Cabe mencionar que se suspendió tratamiento endocrinológico por 10 años ya que por razones personales de la madre dejó de llevarlo a la consulta con los médicos

especialistas. Se reinició el tratamiento farmacológico el día 8 de junio del 2021 y las consultas con las diferentes especialidades.

- Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones y el deseo de ser normal:

Él se acepta tal como es, pero menciona que le gustaría hacer cambios en su vida para mejorar su salud.

Se encuentra dispuesto al cambio ya que menciona le gustaría verse mejor y sentirse mejor. (ANEXO 2) Se encuentra motivado hacia el ejercicio físico.

Requisitos de desarrollo

Se encuentra en una etapa de desarrollo de adolescencia temprana ya que tiene 13 años 6 meses, y la OMS define la adolescencia como la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años, pero normalmente la dividen en dos fases; adolescencia temprana de 12 a 14 años y adolescencia tardía de 15 a 19 años. (31)

Desviaciones de la salud

En cuanto antecedentes de enfermedades crónico degenerativas familiares, obesidad y diabetes mellitus en tíos maternos, abuela materna con hipertensión, abuelo materno con insuficiencia renal.

Al nacimiento es hospitalizado por distintas condiciones entre ellas hipoglucemias, síndrome colestásico, acidosis tubular renal. Conllevando a otras condiciones, que cursa actualmente como el panhipopituitarismo, displasia septo óptica y obesidad. El tratamiento y seguimiento con los médicos especialistas se dejó durante 10 años es decir cuando el usuario tenía 3 años se suspendió tratamiento por razones personales de la madre. Al tener 13 años la madre del usuario decide volver a reiniciar seguimiento con los especialistas.

Cursando actualmente con tratamiento: Fisiopred, testosterona y levotiroxina. Comenzó el tratamiento el día 8 de junio del 2021 cabe recalcar que el usuario

pesaba 50kg antes de iniciar el tratamiento. El día 20 de octubre del 2021 ya pesaba 56.6 kg es decir en 3 meses el adolescente, aumentó 6 kilos.

Valoración focalizada

Tabla 1. Exploración física

| Exploración física | |
|-----------------------------------|------------------------|
| Antropometría: | Signos vitales: |
| Peso: 56.6 kg | FC: 69 |
| Talla: 144.8m | FR: 20 |
| IMC: 27.29 (90°) | T/A: 110/60 |
| CC: 90 cm | Spo2: 95% |
| ICT: 0.6 (riesgo cardiovascular). | |

Elaborado por: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar

En la exploración antropométrica encontramos que se encuentra en un estado de obesidad de acuerdo con el percentil para niños, así como en el percentil de circunferencia de cintura e índice cintura talla, lo que significa que se encuentra con riesgo cardiovascular. (ANEXO 3)

Se realizó la valoración de acondicionamiento físico, utilizando el test de marcha de los 6 minutos para valorar la condición aeróbica (32), se monitorizó la frecuencia cardíaca durante la prueba con un monitor polar, se tomaron signos vitales en reposo y durante la recuperación. Los resultados que nos arrojaron la prueba fueron: (ANEXO 5)

Tabla 2. Signos vitales en el Test de Marcha de los 6 minutos

| Test de la marcha de 6 minutos. Signos vitales | | | | |
|--|--------|------------------------------|-------------|-------------|
| | Reposo | Recuperación Al finalizar | Al minuto 1 | Al minuto 3 |
| Frecuencia cardíaca | 69 | 157 | 102 | 95 |
| T/A | 110/60 | 130/84 | | |
| Spo2 | 95% | 96% | | |

Tabla 3. Valoración del Test de Marcha de los 6 minutos

| Test de la marcha de 6 minutos | |
|--------------------------------|-----------------|
| Vo2 Max estimado | 23.24 ml/kg/min |
| Doble producto | 20,410 |
| Frecuencia cardíaca máxima | 157 |
| % Frecuencia cardíaca máxima | 75% |

| | |
|-----------------------|----|
| Frecuencia de reserva | 88 |
|-----------------------|----|

Elaborado por: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar

El vo2 Max estimado es el volumen máximo de oxígeno que puede procesar el organismo durante un ejercicio el cual resultó ser muy pobre según el percentil a su edad. (ANEXO 6)

El doble producto se utiliza para saber el consumo de oxígeno miocárdico el cual se encuentra normal ya que los parámetros normales son de 8,000 a 40,000. (33)

Los resultados obtenidos en las pruebas biomecánicas fueron valorados por tablas de percentiles de acuerdo a su edad (ANEXO 5 y 7):

Tabla 4. Valoración de las pruebas biomecánicas. (Batería Eurofit Modificada)

| Batería Eurofit modificada | | |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------------|
| Pruebas | Resultados | Valoración |
| Test de Wells (flexibilidad) | -11 | Mal (no entra en parámetros) |
| Abdominales en 30 segundos | 1 | Mal (no entra en parámetros) |
| Lanzamiento de balón medicinal | 2.36 m | Mal (no entra en parámetros) |
| Salto horizontal | 83.4 cm | Mal (no entra en parámetros) |

Elaborado por: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar

Como se puede observar los resultados obtenidos en ambas pruebas de acondicionamiento físico nos muestran una mala condición física.

4.3 Diagnósticos

Los diagnósticos fueron organizados según por jerarquización de requisitos alterados.

- Acumulación excesiva de grasa corporal r/c el ejercicio que realiza diariamente ya que es inferior al recomendado acorde a sexo y edad, alimentación incompleta y desequilibrada, aumento descontrolado de peso por tratamiento hormonal para el trastorno endocrinológico que padece. m/p aumento de 2.200 kg por mes, percentil de IMC en 90°, circunferencia de cintura 90 cm y ICT de 0.6. con riesgo cardiovascular.

- Práctica inadecuada del ejercicio físico r/c falta de conocimiento de una planificación adecuada, ejercicio físico realizado inferior al recomendado acorde a sexo y edad m/p capacidad aeróbica, fuerza y flexibilidad disminuida para su edad y género.
- Aporte inadecuado de alimentos y nutrimentos r/c desconocimiento de una alimentación equilibrada y completa m/p dieta desequilibrada en los diferentes grupos alimenticios, obesidad, percentil de IMC en 90°, circunferencia de cintura 90 cm.
- Alteración del patrón intestinal r/c la percepción que tiene la persona de sus evacuaciones insuficientes, ingesta deficiente de líquidos y la actividad física diaria media es inferior a la recomendada según sexo y edad m/p disminución de las deposiciones (2-3 días sin evacuar) tipo 2 de la escala de Bristol.
- Ingesta de agua insuficiente r/c desconocimiento del consumo necesario m/p escaso consumo de agua (250 ml diarios) y estreñimiento.

4.4 Intervenciones y evaluación

Diagnóstico de enfermería

Acumulación excesiva de grasa corporal r/c el ejercicio que realiza diariamente ya que es inferior al recomendado acorde a sexo y edad, alimentación incompleta y desequilibrada, aumento descontrolado de peso por tratamiento hormonal para el trastorno endocrinológico que padece. m/p aumento de 2.200 kg por mes, percentil de IMC en 90°, circunferencia de cintura 90 cm y ICT de 0.6. con riesgo cardiovascular.

Objetivo de la persona:

Mejorar su peso en relación a su edad y talla.

Objetivo de enfermería:

Disminuir peso corporal a través de la actividad física y hábitos alimenticios saludables.

Sistema de enfermería:

Apoyo educativo

Intervención de enfermería:

Actividades:

Valoración de la composición corporal.

- Se realizó una valoración antropométrica inicial y final, la cual incluye toma de peso, estatura, índice de masa corporal, circunferencia de cintura y cadera con el fin de conocer el estado de su composición corporal.

| | |
|--|---|
| <p>Valoración de la imagen corporal y disposición al cambio.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la percepción de imagen corporal que tiene de sí mismo y como le gustaría mejorar. • Realizar valoración de disposición al cambio a través de un cuestionario para obtener datos suficientes sobre cómo manejar los cambios a un estilo de vida saludable. (ANEXO 2) |
| <p>Prescripción del ejercicio físico. (35)(49)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Valorar el estado de salud inicial de la persona, para la prescripción adecuada del ejercicio físico. (ANEXO 18) • Planificación del ejercicio, estructurado y personalizado de acuerdo a sus necesidades. (ANEXO 8). El plan consistió en sesiones de 10 semanas más una de acondicionamiento físico, la sesión de lunes, miércoles y viernes contaba con una rutina de HIIT modificado para niños posteriormente se realizaba ejercicio aeróbico en la bicicleta estática a un 50% de intensidad (escala de Borg) o a 88 lpm (frecuencia cardiaca de reserva) monitoreado por un oxímetro, las semanas 1 y 2 realizó 20min, las semanas posteriores se realizó entre 30-45min diarios. Los días martes y jueves se realizaba una rutina de abdomen para fortalecimiento del Core ya que era la parte más afectada en cuanto a fuerza, posterior se realizaba el ejercicio aeróbico. Cada 3 semanas se realizaban modificaciones según sus progresiones. A partir de la semana 10 se incluyeron ejercicios de miembros superior e inferior para mejorar la fuerza en ambos, sin dejar de realizar abdominales. También se incluyen ejercicios a sus gustos como rutinas de golpe y pateo además de realizar algunos HIIT en modo juego en donde debía escoger algún personaje de ciencia ficción y hacer los ejercicios que el realizaba. Todas las sesiones de ejercicios se realizaron por zoom de lunes a viernes para monitorizar la técnica de los mismos y hacer mejor adherencia al entrenamiento. (ANEXO 17) • Prescribir ejercicios de acuerdo a sus limitaciones fisiológicas, que sean de su agrado, para mantener su atención y exista una mejor adherencia. |
| <p>Asesoramiento nutricional</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Educar a la persona sobre una alimentación adecuada a través de la creación de menús con el Sistema Mexicano de Equivalentes con base a su |

| | |
|----------------------------|--|
| | <p>cuadro dietético otorgado por nutriólogos del hospital.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reforzar los conocimientos sobre la alimentación adecuada a través de herramientas interactivas como presentaciones que sean llamativas y el uso de un lenguaje comprensible para su edad. |
| Mejora de la autoconfianza | <ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la confianza de la persona en su capacidad de realizar una conducta saludable. Preparar al individuo para los estados fisiológicos y emocionales que puede experimentar durante los intentos iniciales del desarrollo de una nueva conducta. Proporcionar un entorno de ayuda para aprender los conocimientos y habilidades necesarios para llevar a cabo la conducta. Brindar comunicación continua y efectiva a través de la aplicación de WhatsApp para mejorar la relación de confianza enfermera-persona. |

Elaboró: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar

Evaluación

Valoración antropométrica antes y después de la planificación de ejercicios:

Tabla 5. Evaluación antropométrica

| Antropometría | | | |
|---------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | 8 de junio del 2021 | Antes (20 de octubre del 2021) | Después (14 de febrero del 2021) |
| Peso | 50 kg | 56.6 kg | 59.5 kg |
| Talla | 144 | 144.8m | 146.7 |
| IMC | 24.1 (75°) | 27.29 (90°) | 27.64 (90°) |
| CC | | 90 cm | 90 cm |
| ICT | | 0.6 (riesgo cardiovascular). | 0.6 (riesgo cardiovascular). |

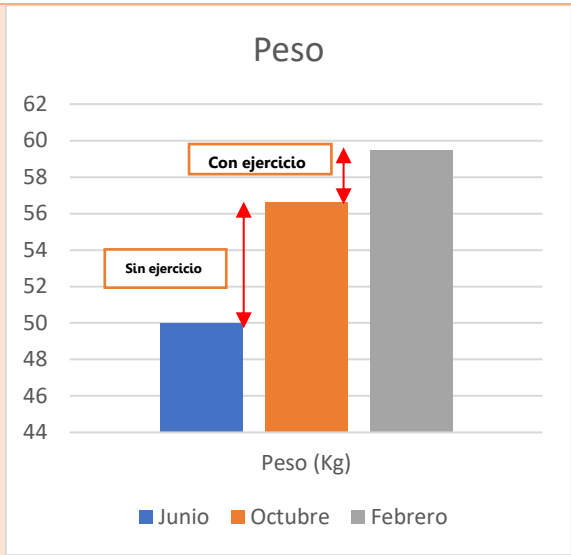
- **Peso**

En los resultados de la tabla podemos observar que después de la planificación de ejercicio físico el usuario ganó 2.9 kg en 4 meses, pero él había subido 6kg en 3 meses circunstancias dadas al tratamiento endocrinológico que reinició el del 8 de junio del 2021, sin planificación de ejercicio. Es decir, se obtuvieron resultados positivos ya que en lugar de aumentar 2.200 kg por mes el aumentó 0.725 gramos gracias al ejercicio físico. Controlando el aumento drástico de peso.

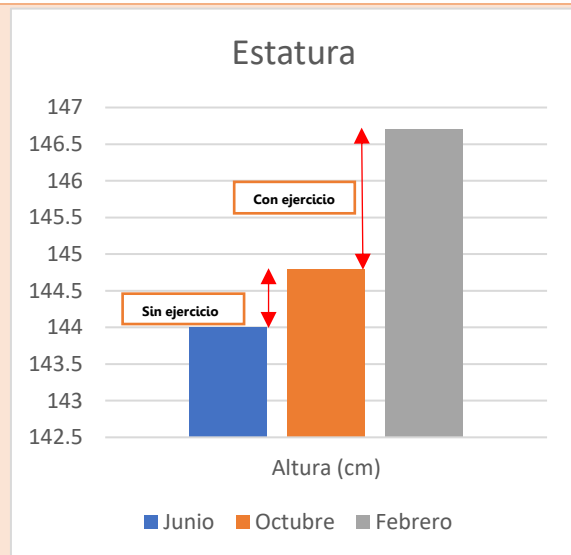
- **Estatura**

También se obtuvieron datos positivos en la altura de la persona ya que se aumentó 2.7 centímetros en 7 meses, gracias al ejercicio físico ya que uno de sus beneficios es aumento de la masa ósea y densidad mineral ósea.

En cuanto a IMC, CC, ICT no se obtuvieron cambios significativos.



Gráfica 2. Peso antes y después de realizar ejercicio.



Gráfica 1. Estatura antes y después de realizar ejercicio.

Diagnóstico de enfermería

Práctica inadecuada del ejercicio físico r/c falta de conocimiento de una planificación adecuada, el ejercicio físico realizado es inferior al recomendado acorde a sexo y edad m/p capacidad aeróbica, fuerza y flexibilidad disminuida para su edad y género.

| | |
|--|--|
| Objetivo de la persona: Mejorar su condición física en relación a su edad y género. | Objetivo de enfermería: Promover e inculcar la actividad física como un hábito saludable. |
|--|--|

Sistema de enfermería:

Apoyo educativo

| | |
|---|--|
| Intervención de enfermería: | Acciones de enfermería: |
| Valoración de la condición física. | <ul style="list-style-type: none"> • Valorar a través del test de marcha de los 6 minutos la condición aeróbica para obtener el volumen máximo de oxígeno (Vo2Max). Evaluar la fuerza, potencia y flexibilidad a través de las pruebas biomecánicas de la batería eurofit. Se realizará al inicio y al final. (ANEXO 5) |
| Prescripción del ejercicio físico. (35)(49) | <ul style="list-style-type: none"> • Valorar el estado de salud inicial de la persona, para la prescripción adecuada del ejercicio físico. (ANEXO 18) • Planificación del ejercicio, estructurado y personalizado de acuerdo a sus necesidades. (ANEXO 8). <p>El plan consistió en sesiones de 10 semanas más una de acondicionamiento físico, la sesión de lunes,</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>miércoles y viernes contaba con una rutina de HIIT modificado para niños posteriormente se realizaba ejercicio aeróbico en la bicicleta estática a un 50% de intensidad (escala de Borg) o a 88 lpm (frecuencia cardiaca de reserva) monitoreado por un oxímetro, las semanas 1 y 2 realizó 20min, las semanas posteriores se realizó entre 30-45min diarios. Los días martes y jueves se realizaba una rutina de abdomen para fortalecimiento del Core ya que era la parte más afectada en cuanto a fuerza, posterior se realizaba el ejercicio aeróbico. Cada 3 semanas se realizaban modificaciones según sus progresiones. A partir de la semana 10 se incluyeron ejercicios de miembros superior e inferior para mejorar la fuerza en ambos, sin dejar de realizar abdominales. También se incluyen ejercicios a sus gustos como rutinas de golpe y pateo además de realizar algunos HIIT en modo juego en donde debía escoger algún personaje de ciencia ficción y hacer los ejercicios que el realizaba. Todas las sesiones de ejercicios se realizaron por zoom de lunes a viernes para monitorizar la técnica de los mismos y hacer mejor adherencia al entrenamiento. (ANEXO 17)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prescribir ejercicios de acuerdo a sus limitaciones fisiológicas, que sean de su agrado, para mantener su atención y exista una mejor adherencia. |
| <p>Enseñanza del ejercicio prescrito, para mejorar la condición física.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Motivar a la persona mientras realiza su sesión de ejercicio físico prescrito. Por medio de zoom de lunes a viernes. (ANEXO 17) • Poner música de su agrado durante la sesión de ejercicio físico. • Enseñar a la persona a realizar un calentamiento antes de cada sesión de ejercicio físico, así como un estiramiento posterior a la sesión. Para la prevención de lesiones. • Valorar el gesto motor para corregir la técnica de ejecución y la prevención de lesiones relacionadas a la práctica del ejercicio físico. • Vigilar la técnica correcta de los movimientos y monitorizar cómo se siente durante la sesión, para cambiar ejercicios por si fuera necesario. • Informar a la persona acerca de las actividades apropiadas en función del estado físico. • Valorar su estado emocional a través de la bitácora semanal de ejercicios mediante un termómetro que marca 5 emociones (triste, desmotivado, agobiado, |

| | |
|--|---|
| | motivado y feliz), para saber cómo motivarlo y así mejorar la adherencia al ejercicio físico ya que es más fácil apegarse cuando las situaciones son cómodas y agradables para la persona. (ANEXO 9) |
| Evaluación de los progresos de cada uno de los ejercicios. | <ul style="list-style-type: none"> • Se llevó a cabo una bitácora semanal por ejercicio, se fueron haciendo modificaciones en progresos aumentando primeramente la frecuencia, posteriormente el aumento de volumen, después se disminuyeron los descansos y por último se aumentó la intensidad. • Marcar objetivos apropiados a las necesidades y progresos de la persona. • Enseñar a la persona y a la madre a llevar por sí mismos el diario o bitácora de ejercicios, para observar el progreso en repeticiones, descanso y carga de cada ejercicio. (ANEXO 9) |
| Elaboró: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar | |

Evaluación

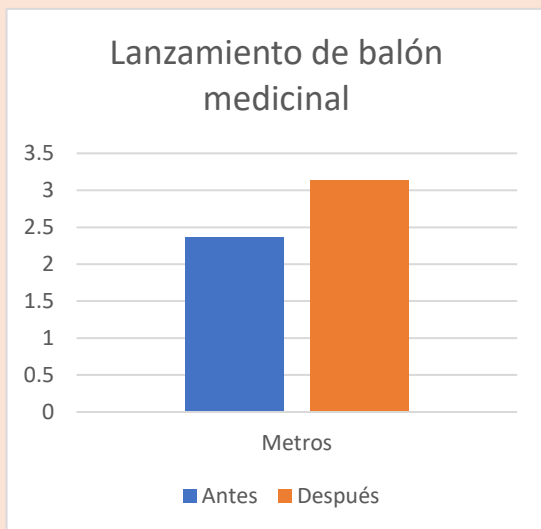
Valoración de condición física antes y después de la planificación de ejercicios:

Pruebas Biomecánicas (ANEXO 5)

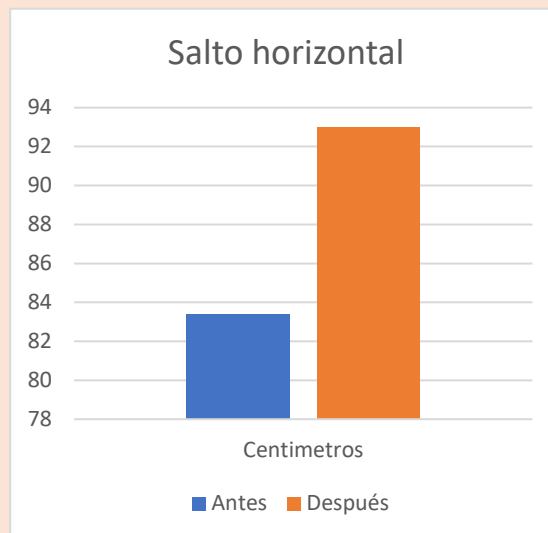
Tabla 6. Evaluación de las pruebas biomecánicas. (Batería Eurofit Modificada)

| Batería Eurofit Modificada | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Pruebas | Antes (20 de octubre del 2021) | Después (14 de febrero del 2021) | Diferencia |
| Test de Wells (flexibilidad) | -11 cm | 0 cm | Positiva: 11cm |
| Abdominales en 30 segundos | 1 abdominal | 19 abdominales | Positiva: 18 abdominales |
| Lanzamiento de balón medicinal | 2.36 m | 3.14m | Positiva: 78 cm |
| Salto horizontal | 83.4 cm | 93 cm | Positiva: 9.6 cm |

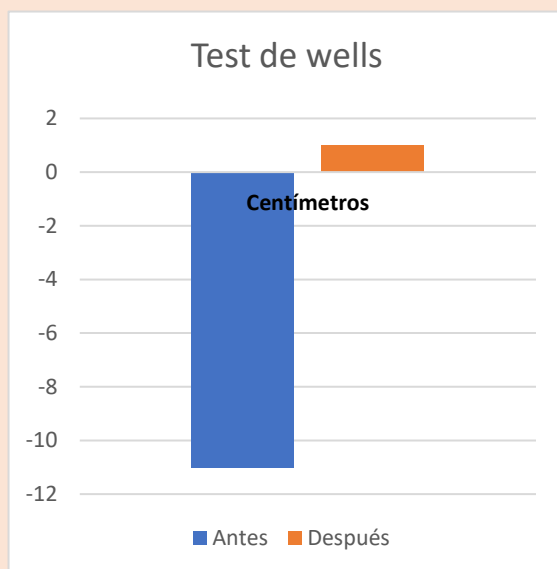
Según las tablas de percentiles de valoración de la prueba Eurofit (ANEXO 7) el usuario aún no logra entrar en parámetros normales a su edad y sexo, pero según a su condición física todas las pruebas resultaron ser positivas en especial con gran diferencia en la abdominales siendo aún más positivo ya que la fuerza del Core estaba muy limitada.



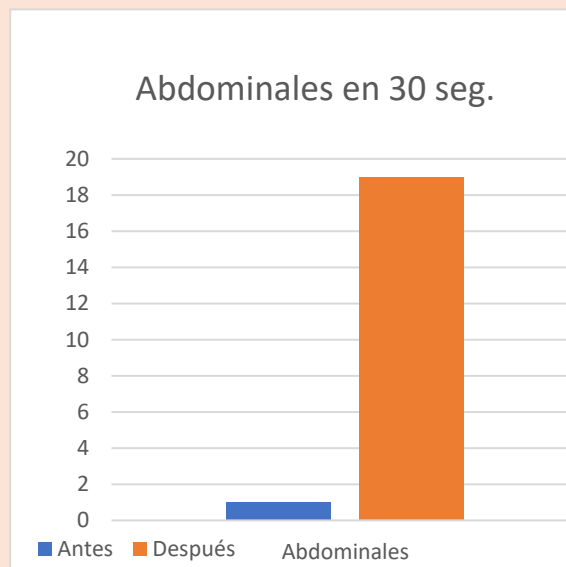
Gráfica 4. Resultados de lanzamiento de balón antes y después de realizar ejercicio.



Gráfica 3. Resultados del salto horizontal antes y después de realizar ejercicio.



Gráfica 6. Resultados del Test de Wells (flexibilidad) antes y después de realizar ejercicio.



Gráfica 5. Resultados de abdominales en 30 segundos antes y después de realizar ejercicio.

Prueba de condición aeróbica: (ANEXO 5)

Tabla 7. Evaluación del Test de marcha de los 6 minutos

| Test de marcha de los 6 minutos | | |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | Antes (20 de octubre del 2021) | Después (14 de febrero del 2021) |
| Vo2 Max estimado | 23.24 ml/kg/min | 24.09 ml/kg/min |
| Doble producto | 20,410 | 19,080 |

| | | |
|-------------------------------|---------|---------|
| Frecuencia cardíaca máxima | 157 lpm | 159 lpm |
| % Frecuencia cardíaca máxima | 75% | 77% |
| Frecuencia de reserva | 88 lpm | 89 lpm |
| Distancia recorrida en metros | 480 m | 550 m |

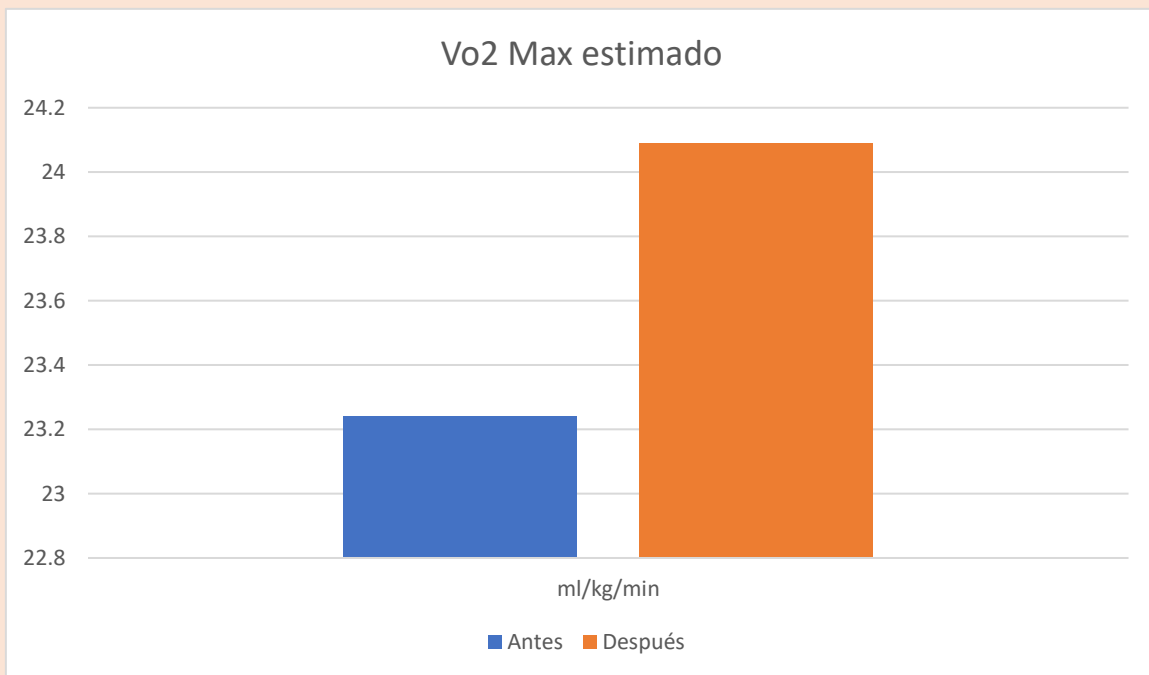
- **Vo2 Max estimado**

Como se muestra en la tabla la prueba condición aeróbica muestra un vo2max estimado pobre por debajo de sus percentiles normales para su edad y sexo, pero observamos que tiene un mejor resultado al de su prueba anterior, queriendo decir que su condición aeróbica está mejorando a su ritmo.

- **Distancia recorrida**

Se logra aumentar la distancia recorrida durante la prueba, con una diferencia de 70 metros, siendo un dato favorecedor ya que demuestra que con el ejercicio físico bien planificado consiguió mejorar su condición y resistencia.

Los demás resultados no muestran datos significativos.



Gráfica 7. Resultados del Vo2 Max estimado antes y después de realizar ejercicio.

Valoración de estado de ánimo durante las sesiones de entrenamiento: (ANEXO 9)

Durante las 10 semanas de ejercicio se valoró el estado de ánimo mediante un termómetro con diferentes emociones (triste, desmotivado, agobiado, motivado y feliz). En conjunto demostró verse entre motivado y feliz, ya que el mencionaba que le gustaba mucho conectarse por zoom para la realización de las rutinas.



Diagnóstico de enfermería

Aporte inadecuado de alimentos y nutrientes r/c desconocimiento de una alimentación equilibrada y completa m/p dieta desequilibrada en los diferentes grupos alimenticios, obesidad, percentil de IMC en 90, circunferencia de cintura 90 cm.

| | |
|---|---|
| Objetivo de la persona: | Objetivo de enfermería: |
| Mejorar los hábitos alimenticios para mejorar su salud. | Educar a la persona con recomendaciones generales de nutrición para sensibilizar sobre los beneficios e importancia de un estilo de vida saludable. |

Sistema de enfermería:

Apoyo educativo

| Intervención de enfermería | Acciones de enfermería |
|----------------------------|---|
| Educación para la salud | <ul style="list-style-type: none"> Utilizar las herramientas y estrategias didácticas adecuadas al nivel educativo de la persona como: Presentaciones de Power Point visualmente atractivas, usando explicaciones verbales comprensibles a su edad por medio de zoom. Siendo así se llevó a cabo la sesión de "Alimentación saludable", donde se abordó información acerca de los grupos alimenticios y sus diferentes aportaciones nutricionalmente, así como las consecuencias de consumir comida chatarra y la adecuada distribución de alimentos por medio |

| | |
|---|--|
| | <p>del plato del buen comer, además se realizó la actividad de hacer un dibujo de su plato del buen comer para hacerlo más interactivo (ANEXO 10).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de infografía sobre los sellos nutricionales, con el fin de proporcionar información sobre cómo manejar el etiquetado nutrimental, y así seleccionar las marcas de productos alimenticios con la mejor calidad nutrimental. (ANEXO 12). • Evaluar los conocimientos aprendidos antes y después de la presentación, con un formulario de Google. (ANEXO 16) |
| Enseñanza de dieta prescrita. | <ul style="list-style-type: none"> • Se llevó a cabo la sesión de "Sistema Mexicano de Equivalentes" con el fin de brindar un repaso de cómo crear los menús saludables de acuerdo a su cuadro dietético proporcionado por nutriólogos del hospital, para hacer más interactiva la sesión se realizó la actividad de tomar fotografías a los menús reales de sus comidas (ANEXO 11) |
| Orientar a través de la comunicación efectiva. | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación efectiva y continua mediante una plataforma web y vía telefónica a través de la aplicación de Whatsapp. • Motivar la adherencia a la intervención en el seguimiento de las recomendaciones. • Comprensión emocional de la situación de salud. |
| Elaboró: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar | |

Evaluación

Valoración de conocimientos:

Se evaluaron los conocimientos de las ponencias que se brindaron con formularios de Google que se enviaron antes y después de la presentación los resultados fueron los siguientes:

Tabla 8. Evaluación de conocimientos sobre alimentación saludable.

| | Antes | Después |
|------------------------------|-------------|--------------|
| Alimentación adecuada | 9/10 puntos | 10/10 puntos |

Diagnóstico de enfermería

Alteración del patrón intestinal r/c la percepción que tiene la persona de sus evacuaciones insuficientes, ingesta deficiente de líquidos y la actividad física

| | |
|--|--|
| diaria media es inferior a la recomendada según sexo y edad m/p disminución de las deposiciones (2-3 días sin evacuar) tipo 2 de la escala de Bristol. | |
| Objetivo de la persona: | Objetivo de enfermería: |
| Mejorar el número, consistencia y frecuencia de las deposiciones diarias. | Mejorar el tránsito intestinal a través del aumento de actividad física, ingesta de líquidos y fibra diariamente. |
| Sistema de enfermería: | |
| Apoyo educativo | |
| Intervención de enfermería | Acciones de enfermería |
| Valoración del proceso de eliminación de las heces. | <ul style="list-style-type: none"> • Valorar a través de la escala de Bristol las características de la evacuación y la frecuencia de deposiciones por día. Vigilar datos de dolor abdominal recurrente, tenesmo, distensión abdominal, náuseas, vómitos, cefalea, presencia de hemorroides y heces con sangre. |
| Educación para la salud (37) | <ul style="list-style-type: none"> • Hacer uso de material didáctico, atractivo visualmente a través de una infografía sobre el "Manejo del estreñimiento", proporcionando información sobre como identificar las características de la evacuación con la escala de Bristol, se hizo hincapié sobre el consumo de alimentos con fibra y la adecuada hidratación, también se mencionó la importancia de la actividad física para la movilidad intestinal, recalando como el sedentarismo puede favorecer a padecer estreñimiento y por último se mencionaron los signos de alarma por los cuales deben tener en cuenta para acudir con su médico especialista. Además, se realizaron ejercicios que favorecen al tránsito intestinal, así como la forma adecuada de realizar el masaje abdominal en caso de ser necesario. (ANEXO 14) • Evaluar conocimientos aprendidos con un formulario de Google antes y después de la sesión. (ANEXO 16) |
| Manejo de nutrición e hidratación adecuada | <ul style="list-style-type: none"> • Sugerir la ingesta de alimentos laxantes naturales (ciruelas, kiwis, naranjas, frutas con piel, aceites y vegetales crudos), especialmente en el desayuno. • Recomendar la disminución de alimentos que favorecen el estreñimiento (arroz, queso, chocolate, plátano, manzanas, granadas, productos elaborados con harinas refinadas) |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Tomar de 6 a 8 vasos de agua (250 ml) diariamente. • Evitar bebidas astringentes (té) y bebidas con azúcares refinados • Explicar que una buena masticación y los horarios regulares de las comidas favorecen la función intestinal • Indicar que la ingesta en ayuno de 1 o 2 vasos de agua caliente estimula el peristaltismo abdominal. |
| Fomento del ejercicio físico | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un programa de ejercicios adecuados a sus necesidades. • Ayudar a la persona a preparar y registrar en un gráfico, los progresos para motivar la adhesión al programa de ejercicios • Favorecer la movilización estimulando a la persona a participar en sus autocuidados • Explicar cómo realizar ejercicios de musculatura y masaje abdominal para favorecer el tránsito intestinal. • Aconsejar el uso de la taza del inodoro con las caderas y rodillas flexionadas (colocando si es necesario un taburete debajo) |
| Monitorización | <ul style="list-style-type: none"> • Enseñar a la persona y familiar a llevar un registro semanal de la frecuencia y la consistencia de la evacuación según la escala de Bristol. (ANEXO 15) • Vigilar datos de alarma como heces blancas, con presencia de sangre o muy oscuras y constantes. |
| Elaboro: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar | |

Evaluación

Valoración de conocimientos:

Se evaluaron los conocimientos de las ponencias que se brindaron con formularios de Google que se enviaron antes y después de la presentación los resultados fueron los siguientes:

Tabla 9. Evaluación de conocimientos sobre el manejo del estreñimiento.

| | Antes | Después |
|----------------------|-------------|-------------|
| Estreñimiento | 2/10 puntos | 5/10 puntos |

Valoración de evacuación: (ANEXO 15)

Para evaluar el estreñimiento se utilizó un diario para anotar la frecuencia de las evacuaciones y se manejó la escala de Bristol para identificar las características de las

mismas por semana. El adolescente menciona que a partir de realizar el ejercicio físico diario comenzó a notar progresos en la frecuencia de la evacuación. Manifestó que se sentía mejor tanto física como emocionalmente ya que el sentir los malestares del estreñimiento no realizaba algunas actividades de la vida cotidiana normalmente. Cabe mencionar que la madre menciona que mejoró su digestión después de comenzar las rutinas de ejercicios. Además, se realizaron ejercicios para el manejo del estreñimiento y el masaje abdominal cuando fue necesario. En la tabla se muestra una evolución progresiva y positiva hacia la consistencia y frecuencia de la evacuación.

Tabla 10. Evaluación del registro de estreñimiento.

| | Evaluación Inicial Semana 1 | Evaluación Media Semana 5 | Evaluación final Semana 10 |
|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Tipo (escala de Bristol) | Tipo 2 | Tipo 2 | Tipo 3 |
| Frecuencia | 3 días máximo sin evacuar | Diario | Diario |

Diagnóstico de enfermería

Ingesta de agua insuficiente r/c desconocimiento del consumo necesario m/p escaso consumo de agua (250 ml diarios) y estreñimiento.

Objetivo de la persona:

Objetivo de enfermería:

Mejorar la ingesta diaria de agua para una adecuada hidratación

Educar a la persona sobre una adecuada hidratación. Explicar los múltiples beneficios de tomas agua.

Sistema de enfermería:

Apoyo educativo

Intervención de enfermería

Acciones de enfermería

Valorar signos de deshidratación

- A través de la escala de Golerik establecer el estado de deshidratación evaluando mucosas, piel, sensación de sed (se presenta cuando hay pérdidas del 10% a 20% del volumen de líquidos corporales). (ANEXO 2)

Educación para la salud (36)

- Emplear las herramientas y estrategias didácticas adecuadas al nivel educativo de la persona como:
Presentaciones de Power Point visualmente atractivas, usando explicaciones verbales comprensibles a su edad por medio de zoom. Siendo así, se llevó a cabo la sesión de

| | |
|---|--|
| | <p>"Hidratación", donde se proporcionó información como los grandes beneficios de tomar agua incluyendo la cantidad diaria de consumo de acuerdo a su edad, así como las consecuencias de no tomar el aporte suficiente de agua, los indicadores de deshidratación, y la jarra del buen beber, a través de una presentación vía zoom. Además, se realizó una actividad posterior a la ponencia el cual fue dibujar su jarra del buen beber para hacerlo más interactivo. (ANEXO 13)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los conocimientos aprendidos antes y después de la presentación. Con un formulario. (ANEXO 16) |
| Manejo de líquidos. | <ul style="list-style-type: none"> • Dividir las tomas de agua durante las 24 horas (6-8 vasos) • Sugerir el uso de una botella marcada con las tomas de agua. • Programar alarmas para cada toma de agua. • Recordar que puede tomar agua de frutas de distintos sabores como de jamaica, limón, piña y pepino, sin azúcar. Solo si el tomar agua pura le parece agobiante. |
| Monitorización del control de líquidos. | <ul style="list-style-type: none"> • Vigilar que la persona se hidrate antes, durante y después de la sesión de ejercicio. • Explicar la importancia de observar las características y la frecuencia de uresis diaria, en caso de percibir datos de deshidratación. • Mantener una buena comunicación para aclarar dudas. Por medio de la aplicación de WhatsApp. |
| Elaboró: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar | |

Evaluación

Valoración de conocimientos:

Se evaluaron los conocimientos de las ponencias que se brindaron con formularios de Google que se enviaron antes y después de la presentación los resultados fueron los siguientes:

Tabla 11. Evaluación sobre conocimientos de una hidratación adecuada.

| | Antes | Después |
|-----------------------------|-------------|-------------|
| Hidratación adecuada | 4/10 puntos | 8/10 puntos |

Valoración de hidratación:

Para evaluar el consumo de agua se hizo una progresión de las tomas por semana. Con ayuda de alarmas para recordar el tomar un vaso de agua repartiendo las tomas durante el día de forma proporcional para incrementar su consumo de agua. Se obtuvieron datos positivos ya que de un solo vaso que consumía diario llegó a consumir 6 vasos de agua (250 ml).

Tabla 12. Evaluación del registro de hidratación.

| Evaluación inicial: Semana 1 | Evaluación media: Semana 5 | Evaluación media: Semana 10 |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 vaso | 4 vasos | 6 vasos |

4.5 Plan de alta

Posterior al plan de cuidados, y a la evaluación en donde se obtuvieron los resultados, se procedió a elaborar un plan de alta con el objetivo de tener un seguimiento adecuado, continuar con el tratamiento oportuno para seguir obteniendo los beneficios del ejercicio físico y los hábitos saludables, con el fin de mejorar su calidad de vida.

| Estilo de vida saludable | |
|--------------------------|--|
| Ejercicio físico | <p>Proporcionar una planificación de ejercicios estructurados del ANEXO 8 tomando en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Comenzar la sesión de ejercicio físico con un calentamiento previo, para evitar lesiones y preparar al cuerpo para la rutina de ejercicio.➤ Realizar actividad física diaria de 5 a 6 veces por semana➤ Realizar HIIT modificado 3 veces a la semana.➤ Hacer ejercicio en bicicleta estática diariamente de 40 a 60 minutos, manteniendo 89 latidos por minuto, monitorizar por medio del oxímetro.➤ Ejecutar las rutinas de fuerza para abdomen, miembros inferiores y superiores, por lo menos 2 veces a la semana. |

- Realizar yoga por lo menos una vez a la semana para fomentar la flexibilidad en la persona, así como la relajación.
- Terminar la sesión de ejercicio físico con estiramientos para relajar el músculo.
- Se recomienda tomar una hora específica del día para realizar ejercicio físico y así fomentar el hábito diario.
- No suspender el ejercicio físico por más de 72 horas ya que se pierden los beneficios de éste y sus adaptaciones.
- Se recomienda organizar las sesiones de ejercicio como en el siguiente cronograma:

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado |
|---------------------------|---|-----------------|---|-----------------|--------|
| Calentamiento | | | | | |
| HIIT modificado | Ejercicio de fuerza: Miembros superiores y abdomen | HIIT modificado | Ejercicio de fuerza: Miembros inferiores y abdomen | HIIT modificado | Yoga |
| Bicicleta estática | | | | | |
| Estiramiento | | | | | |

- Evitar los deportes de contacto para evitar complicaciones de la displasia septo óptica.
- Monitorizar la sesión del ejercicio físico por el tutor.
- Hacer uso de la bitácora semanal de ejercicios para mantener un control adecuado de la progresión del ejercicio. (ANEXO 9)
- Mantener metas y objetivos de acuerdo a la condición física de la persona.
- Utilizar ropa cómoda y adecuada para realizar el ejercicio físico.

| | |
|---------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar la sesión de ejercicio físico en un área segura con espacio suficiente y sin objetos que propicien al riesgo de lesión o algún accidente. ➤ Acudir con su médico especialista si presenta algún dato de alarma como: Dolor en el pecho, desmayos, síncope, dificultad para respirar o alguna lesión articular grave. |
| Alimentación | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Continuar con el plan alimenticio en base al Sistema Mexicano De Equivalentes según el cuadro dietético que se brindó por los especialistas nutriólogos de Hospital. ➤ Motivar y apoyar a la persona sobre la alimentación saludable para un mejor apego al hábito alimenticio. ➤ Esperar por lo menos una hora antes de realizar ejercicio físico después de haber comido. ➤ Ingerir alimentos altos en fibra para el mejoramiento de la motilidad intestinal. ➤ Preparar los alimentos al vapor o a la plancha, no freír ni capear. ➤ No consumir alimentos o productos altos en grasa y con exceso de azúcar. ➤ Mantener las porciones adecuadas de alimentos según su grupo alimenticio. |
| Hidratación | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Beber agua de 6 a 8 vasos de 250ml diariamente. ➤ No consumir bebidas azucaradas como refrescos o jugos. ➤ Hidratarse adecuadamente antes, durante y después de cada sesión de ejercicio físico. |
| Cuidados generales | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitorear el peso y talla mensualmente de la persona. ➤ Dormir 8 horas diarias ➤ Disminuir el uso de aparatos electrónicos como videojuegos, tabletas, celular o televisión. ➤ Se resalta la importancia de acudir con los médicos especialistas a sus consultas y seguir con el tratamiento |

establecido. Así como la gravedad de suspender el tratamiento y las complicaciones que la persona podría presentar.

- Se destaca al tutor la importancia de tener un seguimiento oportuno de alimentación, ejercicio físico y tratamiento médico para mejoría del usuario ya que su condición es delicada, siendo así debe tratarse con seriedad y responsabilidad.
- Se señala la importancia de mejorar los hábitos de vida de toda la familia para sentir el apoyo emocional.
- Animar al individuo a escribir metas semanales realistas en cuanto a ingesta de alimentos y ejercicios y colocarlas en un sitio visible para que pueda revisarlas a diario.
- Mostrar confianza en su capacidad y en el apoyo del núcleo familiar.
- Escuchar las expresiones de sus sentimientos sobre su obesidad y sus problemas, permanecer con la persona proporcionándole sentimientos de seguridad mediante la escucha.
- Se sigue brindando la comunicación por medio de la aplicación de WhatsApp para cualquier cuestión o duda que pudiera presentarse, hasta su próxima cita en la clínica de obesidad para evaluar nuevamente y modificar su plan de entrenamiento en base a los resultados de su valoración física.
- Se proporciona la información utilizada en las intervenciones de enfermería., en PDF. (ANEXO 10, 11, 12, 13, 14 Y 15).

Capítulo 5. Conclusiones

En este estudio se intervino a un adolescente con obesidad, causada por panhipopituitarismo y otras patologías de nacimiento. Se cumplieron los objetivos del estudio, siendo así se logró incluir al paciente un estilo de vida saludable a través del ejercicio físico, la alimentación saludable y una hidratación adecuada para mejorar su calidad de vida ya que de no ser así podría llegar a complicarse gravemente por su condición endocrinológica.

Se comprobó que el ejercicio físico tiene como beneficios: Mayor gasto energético diario, mejora de la condición física (mejora agilidad, potencia los reflejos, aumenta la velocidad y refuerza la resistencia), aumenta el consumo de oxígeno, aumenta la masa ósea y la densidad mineral, favorece la autoestima, estado anímico y tiene un gran beneficio a nivel cardio-respiratorio y metabólico.

Se observó que gracias a una buena valoración se puede realizar una adecuada prescripción del ejercicio físico personalizado, y así obtener mejores resultados, además de las intervenciones de enfermería necesarias de acuerdo a su condición como la educación, el acompañamiento y vigilancia. He ahí la importancia del apoyo familiar para el cumplimiento de objetivos.

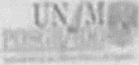
Cabe resaltar la importancia de trabajar en equipo, con diferentes profesionales de la salud como: médicos especialistas, psicólogos y nutriólogos, es de grata importancia ya que en conjunto se complementan para mejorar el estado de salud de la persona tratando diferentes áreas afectadas.


Así como la importancia de incluir a más personal de enfermería especializada en la cultura física y el deporte para tratar más casos en áreas clínicas como son los hospitales y brindar una gran herramienta como lo es la prevención y promoción a la salud. Es importante promover el gran impacto que puede generar la especialidad en la prevención de enfermedades crónico-degenerativas y sus complicaciones, obteniendo resultados significativos en la salud de la población en general a través de la cultura física.

Mi experiencia personal como enfermera especialista en cultura física y el deporte al tratar este caso, fue muy gratificante al poder aportar mis conocimientos obtenidos durante el posgrado para mejorar el estilo de vida de un adolescente, además fue un reto el tratar con la patología del panhipopituitarismo ya que es una enfermedad muy poco frecuente.

Anexos

Anexo 1. Consentimientos

 Universidad Nacional Autónoma De México
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
Especialidad de Enfermería en la Cultura Física y el Deporte



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Ciudad de México, 2021.

La siguiente evaluación que será conducido por el/los estudiantes(s) de la Especialidad de Enfermería en la Cultura Física y el Deporte, Blanca Azucena Castillo Salazar, tiene como finalidad conocer más respecto a su estado de salud, hábitos y estilo de vida actual bajo el enfoque de la cultura física, para posteriormente realizar intervenciones específicas que lo conduzcan a la mejora de su salud abarcando aspectos biológicos, físicos, psicológicos, sociales y espirituales.

Si usted accede a participar en este programa, se le pedirá responder preguntas en una entrevista y participar, en una evaluación previa al inicio de la actividad física; así mismo se realizarán sesiones educativas/informativas referentes a temas de su interés, sesiones de ejercicio físico, de igual manera llevar a cabo intervenciones específicas que su valoración clínica arroje.

La participación en las dinámicas es estrictamente voluntaria. La información que sea obtenida será tratada confidencialmente y no será usada para ningún otro propósito fuera de lo establecido. Si tiene alguna duda acerca del estudio o de sus resultados, podrá realizar las preguntas necesarias en cualquier momento. Si en alguna etapa de su participación se sintiese incómodo, tiene el derecho de hacerlo saber; igualmente puede negarse a la evaluación en cualquier momento sin que esto lo perjudique de alguna manera o tenga alguna represalia en su contra.

Agradezco su participación.

AECH _____ A través de este
conducto manifiesto mi participación voluntaria para la realización de la evaluación, ejecutado por los estudiantes de la
Especialidad de Enfermería en la Cultura Física y el Deporte
Blanca Azucena Castillo Salazar

con el objetivo de contribuir a su desarrollo profesional y como instrumento para una atención sanitaria individualizada y de
calidad. Entiendo que la información que yo provea en el transcurso de este estudio será estrictamente confidencial y no se
usará para ningún otro propósito fuera de los de este programa sin mi consentimiento.


He sido informado de los objetivos y metas de las evaluaciones, de que las entrevistas, exploraciones y
valoraciones se llevarán a cabo en mi domicilio; así mismo se me informó que puedo hacer preguntas sobre el
estudio en cualquier momento y que puedo negarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto suponga
represalia alguna contra mi persona.

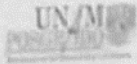
- Ma. Josefina Cervantes López

Nombre y firma del participante Nombre y firma de quien realiza

- Ma. Josefina Cervantes López

Firma de Testigo 1 Firma de Testigo 2

Blanca Azucena Castillo Salazar 



CONSENTIMIENTO INFORMADO DE EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

Ciudad de México, 2021.

Con base a la evaluación que se realizará por parte de los estudiantes de la Especialidad de Enfermería en la Cultura Física y el Deporte, me permito hacer de su conocimiento que para mostrar evidencia de la participación, la Institución Educativa me solicita evidencia fotográfica. Por lo cual me comprometo a respetar su privacidad e integridad física y moral en todo momento, por lo que su rostro no será evidenciado, las fotografías recopiladas serán usadas únicamente con fines educativos, demostrativos y de seguimiento.

Acorde a lo estipulado anteriormente, solicito nos permita tomar fotografías durante la aplicación de la cédula de valoración, exploración física, intervenciones y seguimiento del caso.

Tiene el derecho, si se retirara del estudio, a solicitar que las fotografías le sean entregadas y las copias sean destruidas, sin que esto lo perjudique de alguna manera o tenga alguna represalia en su contra.

Agradezco su participación.

AECH

A través de este conducto manifiesto mi participación voluntaria en la toma de fotografías como parte de las evidencias requeridas para la evaluación.

He sido informado del propósito de la evidencia fotográfica, cuya finalidad será educativa, demostrativa y de seguimiento, respetando siempre mi privacidad e integridad física y moral, para lo cual no se identificará mi rostro; así mismo se me informó que tengo derecho a negarme a la evaluación cuando así lo decida y a solicitar me sean entregadas las fotografías y destruida cualquier copia que pudiera existir, sin que esto suponga represalia alguna contra mi persona.

M. Josefina Cervantes López

Nombre y firma del participante

Blanca Azucena Castillo Sabra

Nombre y firma de quien realiza la evaluación

Anexo 2. Valoración exhaustiva



Universidad Nacional Autónoma de México
Especialidad en Enfermería en la Cultura Física y el Deporte



Dirección de Medicina del Deporte

FACTORES DE CONDICIONAMIENTO BÁSICO

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|
| Nombre: E A H C | | Edad: 13 años | Fecha: 18/11/2021 |
| Sexo: Masculino | E-mail: N/A | Teléfono (madre): | |
| Nivel académico: Secundaria | | Ocupación: Estudiante | |
| Grupo sanguíneo/Rh: O positivo | | Alergias: Negadas | Religión: católico |

1. Tipo de familia:

Nuclear () Monoparental () Extensa () Compuesta (X)

2. Composición Familiar.

| N | NOMBRE | PARENTESCO | EDAD | OCUPACIÓN | ESCOLARIDAD |
|---|---------|------------|------|-------------|--------------|
| 1 | M J C L | Madre | 38 | Comerciante | Básica |
| 2 | J R C L | Tío | 45 | Comerciante | Preparatoria |
| 3 | M J H G | Tía | 40 | Ama de casa | Básica |
| 4 | J L M E | Padrastro | 42 | Comerciante | Preparatoria |

¿Cuenta con seguro médico? Si X No

¿Es alérgico a algún medicamento o alimento? Si No X

Deporte o AF: Realiza actividad física variable: yoga 1 vez a la semana (1 hora), movimientos como caminar, correr o jugar 2 veces por semana (1 hora), bicicleta estática 3 veces por semana (30 min).

DISPOSICIÓN AL CAMBIO

2. ¿Considera que su estado de salud es?:

- Saludable
- Enfermo
- Lo ignora

3. ¿Qué significa para usted el sobrepeso?

- Una enfermedad
- Exceso de peso
- Lo ignora
- Otro (especificar): _____

4. ¿Qué significa para usted la obesidad?

- Una enfermedad
- Exceso de peso
- Lo ignora

- Otro (especificar): _____
5. ¿Se reconoce con sobrepeso u obesidad?
- Sí
- No
6. De la siguiente lista, ¿cuáles considera que son las causas del Sobrepeso u Obesidad? (puede ser una o varias):
- Comer en exceso
- No hacer ejercicio
- Enfermedad diagnosticada
- Uso de medicamentos
- Otro (especificar): _____
7. ¿Conoce las consecuencias de padecer sobrepeso u obesidad?
- Sí (Continuar)
- No (Pase a pregunta 10)
8. De la siguiente lista, ¿Cuáles considera que son las consecuencias del Sobrepeso u
- ¿Obesidad? (puede ser una o varias)
- Diabetes
- Enfermedades cardiovasculares
- Algunos tipos de cáncer
- Depresión
- Bullying
- Enfermedades de las articulaciones
- Otra (especificar): _____
9. ¿Tienes interés en dejar de padecer obesidad?
- Sí. Muestran disposición al cambio.
- No. No hay disposición al cambio o incluso no se reconoce la enfermedad. (Pasar a la pregunta 17)
10. Elegir la(s) razón(es) por la(s) cual(es) quiere dejar de padecer obesidad. (Si es más de una razón, priorizar con 1 la que más importa)
- Por salud (quiero estar saludable)
- Por imagen (quiero verme bien)
- Para sentirme mejor (quiero sentirme mejor)
- Para que ya no me molesten o hagan bullying
- No sé
- Otra (especificar): _____
11. ¿Cuál es su principal motivación para cambiar? Si es más de una razón, priorizar.
- Personal
- Familiar
- Amistades
- Escuela
- Novio(a)
- Médico-Nutriólogo
- Otra (especificar): _____
12. ¿Qué cree que debe hacer para mejorar su peso? Puede elegirse una o más.
- Comer menos
- Hacer ejercicio
- Tomar medicamentos
- Lo ignoro
- Otra (especificar): _____
13. ¿Qué tan dispuesto está para aplicarlo ahora?

- Muy dispuesto
- Dispuesto
- Algo dispuesto
- Poco dispuesto
- Nada dispuesto (TERMINAR ENTREVISTA)

14. Además de su decisión, ¿qué otro apoyo considera que le puede ser útil?

- Familiar (quién es específico): madre
- Médico-Nutricio
- Psicológico
- Ninguno
- Otro (especificar): _____

15. ¿Cuánto tiempo de su día está dispuesto a dedicar a la actividad física?

- Más de una hora
- Una hora
- 30 a 45 minutos
- Menos de 30 minutos
- No me interesa tener actividad física (especificar razón): _____

16. ¿Cómo puedes aprender a mejorar tus hábitos? Si es más de una razón, priorizar.

- Por mí mismo (auto-cuidado)
- Con ayuda familiar
- Con ayuda profesional
- Con ayuda de amigos(as)
- Otro (especificar): _____

17. ¿Cuál es algún posible obstáculo para cumplir tus objetivos?

- Mi indisciplina
- Mi familia
- Mis amigos(as)
- No tengo tiempo
- No tengo espacio en donde realizar actividad física
- Otro (especificar): _____

18. ¿Cuándo cree que logrará su objetivo relacionado con el sobrepeso u obesidad?

- Al lograr mi peso ideal
- Al cambiar mis hábitos de manera permanente
- Ambos (opción 1 y 2)
- Lo ignoro

REQUISITOS UNIVERSALES

MANTENIMIENTO DE UN APOORTE SUFICIENTE AIRE

¿Padece o ha padecido enfermedades crónicas respiratorias? Si ___ No X ___

¿Presenta dificultad para respirar? Si ___ No X ___

¿Usted ronca? Si ___ No X ___

¿Convive con personas que fuman? Si ___ No X ___

MANTENIMIENTO DE UN APOORTE SUFICIENTE DE AGUA

Que bebidas consume para hidratarse: Leche (3vasos)

¿Qué cantidad de agua consumes al día? 1 vaso

¿Consume bebidas que contienen cafeína? Si: ___ No: X ___

Si el aporte de agua no es suficiente valorar la deshidratación mediante la escala de Gorelik.

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Elasticidad cutánea disminuida • Tiempo de recapilarización > 2 s • Deterioro del estado general • Ausencia de lágrima • Respiración anormal • Mucosas secas • Ojos hundidos • Pulso radial anormal • Taquicardia > 150 pm • Diuresis disminuida | <p>DESHIDRATACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leve: 1-2 puntos • Moderada: 3-6 puntos • Grave: 7-10 puntos |
|---|---|

Puntuación: 0

La presencia de cada signo puntúa 1 punto.

MANTENIMIENTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE ALIMENTOS

¿Cuántas comidas hace al día?

| Comida | Tiempo | Donde | Con quién | Edo. De ánimo | Distractores |
|----------|--------|-------|-----------------|---------------|--------------|
| Desayuno | 20 min | Casa | Abuela | Feliz | Televisión |
| Comida | 20 min | Casa | Abuela | Feliz | Televisión |
| Cena | 20 min | Casa | Abuelos y madre | Feliz | Celular |

Prefiere los alimentos: Fritos: Asados: Capeados: Cocidos: Al vapor:

¿En el último mes ha tenido malestar estomacal? Estreñimiento

¿Toma algún medicamento? Fisiopred, levotiroxina y testosterona.

¿Sigue algún régimen alimenticio en especial?

Si: No:

¿Cuánto tiempo lleva? Se acaba de iniciar dieta con nutriólogos del Hospital Federico Gómez el día 20 de octubre del 2021,

¿Cuál es? Plan de 1800 Kcal

¿Su peso ha sido constante en los últimos 3 meses? Si: No:

| Recordatorio de 24 horas. (día común) | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|----------------|-----------|---------------|-----------------------|--------------|
| Desayuno | Colación | Comida | Colación | Cena | Grupos de Alimentos | Equivalentes |
| Hora: 10 am | Hora: N/A | Hora: 3 pm | Hora: N/A | Hora: 7 pm | | |
| Huevos revueltos | | Tacos de carne | | Pan con leche | Leche entera | 3 |
| Frijoles | | Jugo | | | Leche des. | 0 |
| Cereal | | | | | A.O.A. | 4 |
| Leche | | | | | Leguminosas | 1 |
| | | | | | Cereales y tubérculos | 1 |
| | | | | | Verduras | 0 |
| | | | | | Frutas | 0 |
| | | | | | Azúcares | 3 |
| | | | | | Grasas | 4 |

PROVISIÓN DE CUIDADOS ASOCIADOS CON LOS PROCESOS DE ELIMINACIÓN Y LOS EXCREMENTOS

¿Cuántas veces al día orina? 5

¿Al orinar presenta alguna molestia?: Ninguna

¿De qué color es su orina?



¿Cuántas veces evacua al día? 2-3 días sin evacuar Características: Tipo 2

Encierre en un círculo el tipo de heces que desecha normalmente:

| Escala de heces de Bristol | | |
|----------------------------|--|--|
| Tipo 1 | Pedazos duros separados como nueces (difícil de excretar) | |
| Tipo 2 | Con forma de salchicha, pero llena de bultos | |
| Tipo 3 | Como una salchicha, pero con rajaduras en la superficie | |
| Tipo 4 | Como una víbora, suave y blanda | |
| Tipo 5 | Pedazos blandos con bordes claros (se excretan fácilmente) | |
| Tipo 6 | Pedazos blandos con bordes deshechos | |
| Tipo 7 | Aguados, sin trozos sólidos. Enteramente líquido | |

¿Al defecar presenta alguna molestia?: Dolor

MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA ACTIVIDAD Y EL DESCANSO

Escala Atenas

INSTRUCCIONES: Esta escala está diseñada para registrar su propia percepción de cualquier dificultad en el dormir que usted pudiera haber experimentado. Por favor marque (encerrando en un círculo el número correspondiente) la opción debajo de cada enunciado para indicar su estimación de cualquier dificultad, siempre que haya ocurrido durante la última semana.

1. Inducción del dormir (tiempo que le toma quedarse dormido una vez acostado).

| | | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| Ningún problema. 0 | Ligeramente retrasado. 1 | Marcadamente retrasado 2 | Muy retrasado o no durmió en absoluto. 3 |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|

2. Despertares durante la noche.

| | | | |
|-----------------------|---------------------|----------------------------|---|
| Ningún problema. 0 | Problema menor 1 | Problema considerable 2 | Muy retrasado o no durmió en absoluto. 3 |
|-----------------------|---------------------|----------------------------|---|

3. Despertar final más temprano de lo deseado.

| | | | |
|----------------------|---------------------------|--------------------------------|--|
| No más temprano 0 | Un poco más temprano 1 | Marcadamente más temprano 2 | Mucho más temprano o no durmió en lo absoluto 3 |
|----------------------|---------------------------|--------------------------------|--|

4. Duración total del dormir.

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| Suficiente 0 | Ligeramente insuficiente 1 | Marcadamente insuficiente 2 | Muy insuficiente o no durmió en lo absoluto 3 |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|--|

5. Calidad general del dormir (no importa cuánto tiempo durmió usted).

| | | | |
|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Satisfactoria 0 | Ligeramente insatisfactoria 1 | Marcadamente insatisfactoria 2 | Muy insatisfactoria o no durmió en lo absoluto 3 |
|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|

6. Sensación de bienestar durante el día.

| | | | |
|-------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Normal 0 | Ligeramente disminuida 1 | Marcadamente disminuida 2 | Muy disminuida 3 |
|-------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|

7. Funcionamiento (físico y mental) durante el día.

| | | | |
|-------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Normal 0 | Ligeramente disminuida 1 | Marcadamente disminuida 2 | Muy disminuida 3 |
|-------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|

8. Somnolencia durante el día.

| | | | |
|--------------|-----------|-------------------|--------------|
| Ninguna 0 | Leve 1 | Considerable 2 | Intensa 3 |
|--------------|-----------|-------------------|--------------|

Puntaje total: 1

0-7 puntos = Normal 8 puntos ó más = Problemas de insomnio

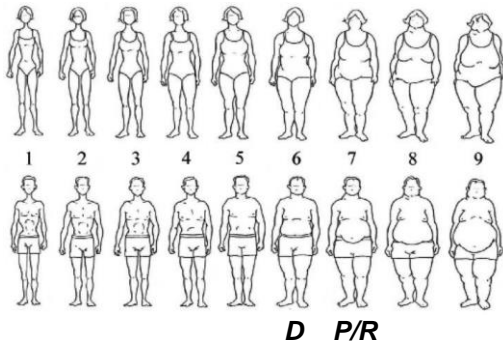
Observaciones: No toma siestas durante el día y duerme entre 6 a 8 horas diarias.

NORMALIDAD Y REQUISITOS DE DESARROLLO.

¿Cómo se percibe físicamente? Normal con algunos kilos de más.

¿Su apariencia influye en su estado de ánimo? No.

¿Se has sentido discriminado por su apariencia? Si, en ocasiones por comentarios que realizan algunos adultos.



Señala con una “P” la silueta que representa la percepción de tu imagen corporal, y con un “D” la silueta que desearías tener hacia la izquierda (números -), hacia la derecha (números +), la diferencia entre “P” y “D” es el índice de insatisfacción de la imagen. La diferencia entre “P” y “R” (percepción del evaluador) es el índice de la distorsión de la imagen corporal.

DESVIACIONES DE LA SALUD

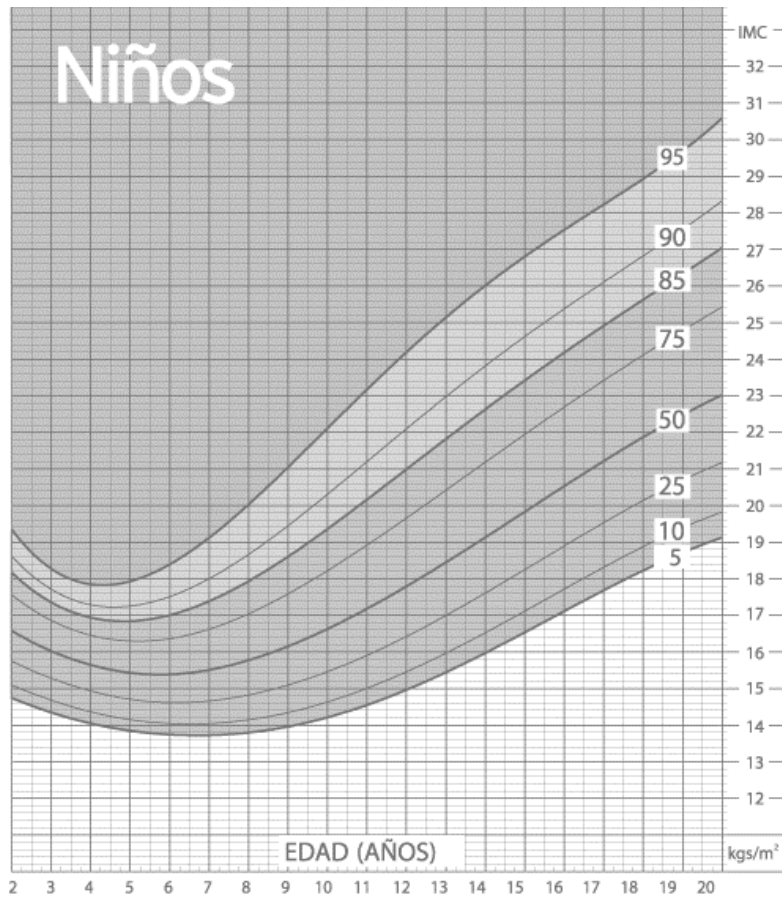
¿Le han hospitalizado alguna vez? Si: **X**___ No: ___ ¿Por qué? Hipoglucemias

¿Actualmente tiene alguna enfermedad? Si: **X**___ No: ___ ¿Cuál? Panhipopituitarismo

¿Tratamiento? Fisiopred, levotiroxina y testosterona.

| | ANTECEDENTES FAMILIARES | ANTECEDENTES PERSONALES |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| Obesidad | Tíos maternos | No |
| Diabetes mellitus | Tíos maternos | No |
| Hipertensión | Abuelos maternos | No |
| Cardiovasculares | No | No |
| Dislipidemias | No | No |
| Pulmonares | No | No |
| Renales | Abuelo materno diálisis | Acidosis tubular renal |
| Neurológicos | No | No |
| Neoplásicos | No | No |
| Tiroideas | No | Panhipopituitarismo |
| Otras | No | Displasia septo óptica |

Anexo 3. Percentiles de somatometría



| Índice Cintura-Talla | Hombre | Mujer |
|----------------------|-----------|-----------|
| Bajo Peso | < 0,34 | < 0,34 |
| Normopeso Bajo | 0,34-0,43 | 0,34-0,42 |
| Normopeso | 0,43-0,53 | 0,42-0,49 |
| Sobrepeso | 0,53-0,58 | 0,49-0,54 |
| Obesidad | 0,58-0,63 | 0,54-0,58 |
| Obesidad Severa | >= 0,63 | >= 0,58 |

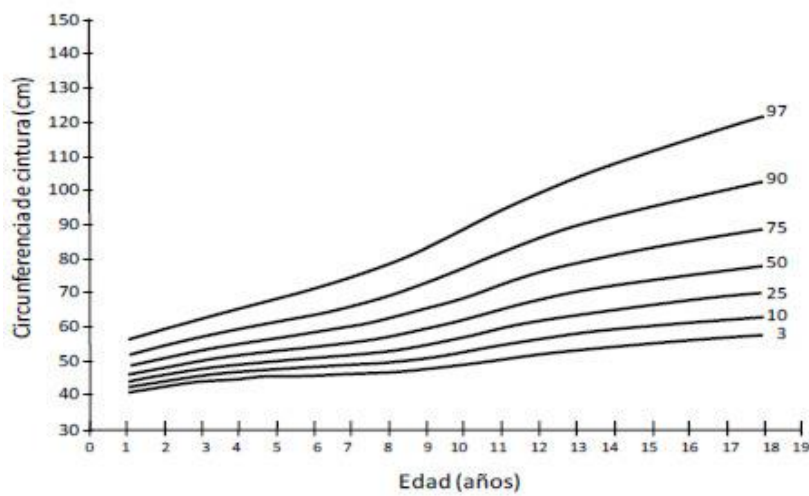
Clasificación ICT

| Clasificación | IMC (Kg/m ²) | Riesgo |
|--------------------|--------------------------|------------|
| Normal | 18.5 - 24.9 | Promedio |
| Sobrepeso | 25 - 29.9 | Aumentado |
| Obesidad grado I | 30 - 34.9 | Moderado |
| Obesidad grado II | 35 - 39.9 | Severo |
| Obesidad grado III | Más de 40 | Muy Severo |

Fuente: OMS (Organización Mundial de la Salud)

Clasificación del IMC

Percentil IMC por edad



Percentil CC por edad

Anexo 4. Dieta

| LEGUMINOSAS | |
|--------------------------------------|----------|
| Alubia cocida / Garbanzo / Haba seca | 1/2 taza |
| Lenteja | 1/2 taza |
| Frijol cocido / Frijol de soya | 1/2 taza |
| Harina de garbanzo / Haba / Lenteja | 3 C |
| Harina de soya | 2 C |
| Soya texturizada | 20 g |

| CEREALES Y TUBÉRCULOS | |
|---|------------|
| Amaranto tostado | 1/3 tza |
| Arroz al vapor | 1/3 tza |
| Avena | 1/2 tza |
| Barrita de avena | 1/2 pza |
| Bolillo sin migajón | 1/3 pza |
| Camote cocido | 1/3 taza |
| Cereales c/ granos, azúcar, fruta y fibra | 1/3 taza |
| Cereales sin azúcar | 3/4 tza |
| Eliote | 1/2 tza |
| Galleta de animalito | 6 pzas |
| Galleta Maria | 5 pzas |
| Galletas habaneras | 3 pzas |
| Galletas Kraker bran / Honey bran | 3 pzas |
| Granola baja en grasa | 3 C |
| Maíz pozolero | 1/3 tza |
| Palitos de pan | 3 pzas |
| Palomitas sin grasa | 2 1/2 tzas |
| Pan de caja blanco / Integral | 1 reb |
| Pan molido | 3 C |
| Pan para hamburguesa / media noche | 1/2 pza |
| Pan tostado (integral y normal) | 1 reb |
| Papa horneada o hervida | 1/2 pza |
| Salvado de trigo | 1 taza |
| Sopa de pasta cocida | 1/2 tza |
| Telera | 1/3 pza |
| Tortilla de harina | 1 pza |
| Tortilla de maíz | 1 pza |
| Galleta tipo sándwich | 2 pzas |
| Hot Cake casero pequeño | 1 pza |
| Pan dulce pequeño | 1/2 pza |
| Panque | 1 reb |
| Pastel | 1 reb |
| Tamal | 1/4 pza |
| Tapioca / Quinoa | 2 C |
| Tostada | 1 1/2 pza |
| Totopos de maíz | 4 pzas |


| LÍPIDOS | |
|---|-----------------|
| Aceite de canola, olivo, maíz y girasol | 1 cta./disparos |
| Aguacate | 1/3 pza |
| Ajonjolí / Nuez / Cacahuates | 1 1/2 C |
| Almendras / Avellanas / Pepitas | 1 1/2 C |
| Guacamole | 2 C |
| Margarina | 1 cta |
| Pistache / Piñón | 1 C |
| Crema / Mayonesa | 1 cta |
| Aderezo / Media crema / Mantequilla | 1 1/2 C |
| Chicharrón seco / Chorizo frito | 3 reb |
| Queso crema / Mantequilla de cacao | 1 C |
| Queso de puercos / Tocino | 1 reb |
| Sustituto de leche | 2 ctas |

| AZÚCARES | |
|---------------------------------------|----------|
| Agua de sabor | 1/3 tza |
| Ate / Fruta cristalizada | 15 g |
| Azúcar / Cajeta / Miel / Chocolate | 2 ctas. |
| Caramelo macizo / paletas de caramelo | 2 piezas |
| Catsup | 2 C |
| Gelatina de agua | 1/2 taza |
| Gomitas | 3 pzas |
| Jugo | 1/3 taza |
| Mermelada / Leche condensada | 2 ctas. |
| Nieve de frutas | 1 bola |
| Paleta de agua / Yakult | 1 pza |
| Paleta de agua con fruta | 1/2 pza |
| Refrescos | 1/3 taza |
| Té helado con azúcar | 2 ctas. |

RECOMENDACIONES

- Respetar el número de equivalentes indicados
- Establecer y mantener horarios de alimentos
- No omitir ningún tiempo de (comida) alimento
- Dar de vasos de agua simple al día

Fecha: 20/10/21 Servicio: _____
 Nutriólogo: _____ Ads: *[Firma]*



**Hospital Infantil de México
Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud**

**Departamento de Gastroenterología y Nutrición
Dieta por Equivalentes**

Nombre: _____
 Kcal: 1800
 Proteínas 18.5 % Lípidos 32.8 % HdrC. 48.6 %
 Tipo de dieta: Para la edad

| Horarios | Desayuno | Colación | Comida | Cena | Colación |
|--------------------|----------|----------|--------|------|----------|
| Grupo de Alimentos | | | | | |
| Verdura | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Frutas | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Leche | 1 | | | 1 | |
| P.O.A. | 2 | 1 | 2 | 1 | |
| Leguminosas | | | 1 | | |
| Cereales y Tub. | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Lípidos | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Azúcares | ~~~~~ | | | | |

| MEDIDAS | |
|----------------------------|---------|
| Taza / taza | 240ml |
| cucharadita | reb |
| Cucharita cafetera / rasas | sp. cta |
| Cucharita soperera / rasas | 10g. C |
| Pezas | pezas |



| VERDURA | |
|----------------------------------|---------|
| Acelga cocida | 1/2 tza |
| Aguacate cocido | 1 pza |
| Avellanía cocida | 1 tza |
| Barril cocido | 1 tza |
| Bolillo cocido | 1/2 tza |
| Champiñón cocido | 1/3 tza |
| Chayote cocido | 1/2 tza |
| Chicharro de vaina cocido | 1/3 tza |
| Espinaca cocido | 6 pzas |
| Espinaca cocida | 1/2 tza |
| Germin | 1/2 tza |
| Nopal cocido | 1 tza |
| Pimiento crudo | 1 tza |
| Quilites | 1/2 tza |
| Setas | 1 tza |
| Zanahoria | 1/2 tza |
| Betabel crudo/cocido | 1/4 tza |
| Calabacita cocida | 1/2 tza |
| Cebolla cocida | 1/4 tza |
| Cebollita de cambray | 3 pzas |
| Col cruda | 2 tzas |
| Coliflor cruda | 1 tza |
| Ejote cocido | 1 tza |
| Fior de calabaza cocida | 1 tza |
| Haba verde cocida | 1/4 tza |
| Hojas de Chays / Calabaza / Lech | 1/2 tza |
| Huazontle cocido | 1/2 tza |
| Huitlacoche cocido | 1/3 tza |
| Jicama | 1/2 tza |
| Jitomate bola | 1 pza |
| Lechuga | 3 tzas |
| Papaloquelites | 2 tzas |
| Pepino | 1 tza |
| Pimiento cocido | 1/2 tza |
| Poro | 1/4 tza |
| Rábano | 1 tza |
| Romeritos cocidos | 1 tza |
| Tomate verde cocido | 1 tza |
| Verdolaga cocida | 1 tza |

| FRUTAS | |
|---------------------|------------|
| Chirimoya | 1/3 pza |
| Ciruella pasa | 3 pzas |
| Dátiles | 2 pzas |
| Fresas / Frambuesas | 1 tza |
| Granada | 1 pza |
| Guayábana | 3/4 pza |
| Guayabas | 2 pzas |
| Higo fresco | 3 pzas |
| Mamey | 1/3 pza |
| Naranja | 1 pza |
| Pasitas | 10 pzas |
| Pera chica | 1 pza |
| Tuna | 2 pzas |
| Zarzaparrá | 1 tza |
| Capulines | 3 tzas |
| Ciruela | 3 pzas |
| Chabacano | 4 pzas |
| Chico-zapote | 1/2 pza |
| Durazno | 2 pzas |
| Kiwi | 1 1/2 pzas |
| Lima | 3 pzas |
| Mandarina | 2 pzas |
| Mango | 1/2 pza |
| Manzana | 1 pza |
| Melón | 1 tza |
| Nectarina | 1 pza |
| Níspero | 25 pzas |
| Papaya | 1 tza |
| Piña | 3/4 tza |
| Plátano dominico | 3 pzas |
| Plátano tabasco | 1/2 pza |
| Sandia | 1 tza |
| Tejocote | 2 pzas |
| Toronja | 1 pza |
| Uvas | 15 pzas |
| Zapote negro | 1/2 tza |

| LECHE | |
|---------------------------|---------|
| Helado de yogur | 1/2 tza |
| Jocoque | 3/4 tza |
| Leche descremada | 1 tza |
| Leche en polvo descremada | 3 C |
| Leche entera | 1 tza |
| Leche entera en polvo | 4 C |
| Leche evaporada | 1/2 tza |
| Leche semidescremada | 1 tza |
| Yogur light | 3/4 tza |
| Yogur natural | 1 tza |

| PRODUCTOS ANIMALES | |
|----------------------------------|-----------|
| Ameja fresca | 4 pzas |
| Atún en aceite | 30 g |
| Atún en agua | 1/4 lata |
| Bistec | 30 g |
| Blister | 25 g |
| Cabrillo | 5 pzas |
| Camaron cocido | 40 g |
| Carne de res magra / Cerdo magro | 60 g |
| Cazón | 2 pzas |
| Clara de huevo | 40 g |
| Conejo | 1 1/2 C |
| Charales secos | 20 g |
| Escamoles | 30 g |
| Hígado de res/pollo | 2 reb |
| Jamón | 25 g |
| Maciza de res | 30 g |
| Molida de pollo o res | 25 g |
| Ostión cocido | 150 g |
| Pata cocida | 1 1/2 reb |
| Pechuga de pavo | 1/4 pza |
| Pechuga de pollo sin piel | 30 g |
| Pescado en filete | 3 C |
| Queso cottage | 20 g |
| Queso fresco de cabra | 40 g |
| Queso panela | 3 C |
| Requesón | 2 pzas |
| Sardinias en aceite | 3/4 barra |
| Surimi | |
| Carne de res con grasa | 30 g |
| Cecina | 50 g |
| Chicharrón de cerdo delgado | 10 g |
| Chuleta ahumada | 1/2 pza |
| Espinazo | 70 g |
| Gusanos de Maguey | 35 g |
| Huevo | 1 pza |
| Longaniza de primera (cocida) | 40 g |
| Muslo sin piel / Pierna sin piel | 1/2 pieza |
| Morongá | 40 g |
| Nugget | 3 pzas |
| Pastel de pavo / Mortadela | 1 1/2 reb |
| Pescado con piel | 30 g |
| Pollo rostizado | 1/3 pza |
| Queso Oaxaca | 30g |
| Quesos maduros | 25 g |
| Salami | 6 reb |
| Salchicha | 1/2 pza |
| Sardinias en tomate | 1 pza |
| Sesos | 50 g |
| Yema de huevo | 2 pzas |

Anexo 5. Valoración de condición física


PAIDOS 2021


Nombre: _____
 Edad: 13 y 12 Sexo: 1- hombre 2- mujer Fecha de nacimiento: 20 | 06 | 2008
 Diagnóstico principal: Ac. Trib. Renal + Hipoplasi. Off. Comorbilidad: Obesidad
 Registro HIM: _____ Folio Deportivo: PC19-
 Celular: _____ Hipertensión si Correo electrónico: _____

- 1- ¿Qué tan de acuerdo estas en realizar ejercicio físico?
 - a) Nada _____ b) un poco _____ c) neutral _____ d) muy de acuerdo e) totalmente de acuerdo _____
- 2- ¿cuántas personas viven en tu casa? 6
- 3- ¿qué parentesco tienen contigo? Madre, abuela, tíos (2), padrastro.
- 4- ¿alguno de ellos realiza ejercicio? no ¿qué? _____
- 5- ¿tienes alguna lesión o impedimento físico para realizar ejercicio físico? no
- 6- ¿cuál? _____
- 7- ¿tomas algún medicamento? si ¿cuál? flisapred + levotiraxina + testosteron.
- 8- ¿actualmente realizas alguna actividad física estructurada? Ed. física si
- 9- ¿cuál? _____
- 10- ¿cuantos días a la semana? 4-5 ¿Cuántos minutos por sesión? 30 a 45 ml.
- 11- ¿existe cerca de casa algún lugar para realizar ejercicio? si
- 12- ¿qué es? Parque _____ deportivo gimnasio _____ otro _____
- 13- ¿Durante la pandemia en qué plataforma tomaste tus clases virtuales?

Zoom Clasroom _____ Moodle _____ en TV _____ otro _____
- 14- ¿Qué equipo electrónico usaste?

Celular _____ tableta _____ computadora de escritorio laptop _____
- 15- ¿tienes internet en casa? si no _____

EUROFIT

Evaluación basal

20 Octubre 2021

| PRUEBA | RESULTADOS | |
|----------------------|------------|-----------|
| Dinamometría manual | mano izq: | mano der: |
| Test de Wells | -11 | |
| Abdominales en 30" | 1 | |
| Lanzamiento de balón | 2.36m | |
| Salto horizontal | 83.4 cm | |

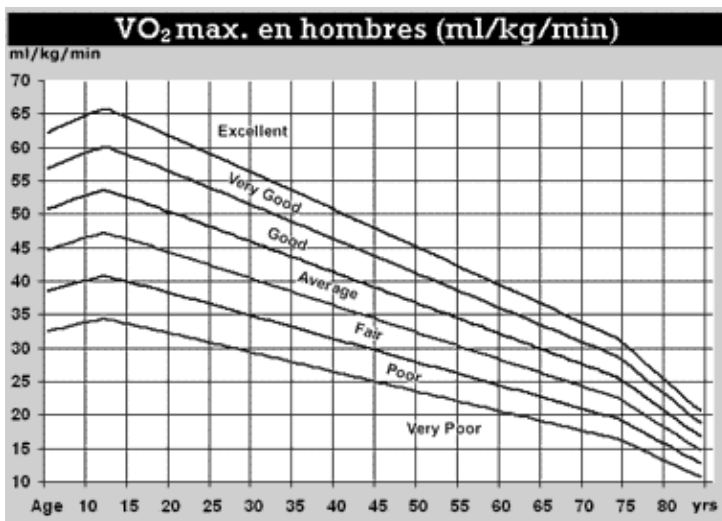
Evaluación semana 6

14 febrero 2022

| PRUEBA | RESULTADOS | |
|----------------------|------------|-----------|
| Dinamometría manual | mano izq: | mano der: |
| Test de Wells | 0 | |
| Abdominales en 30" | 19 | |
| Lanzamiento de balón | 3.14m | |
| Salto horizontal | 93 cm | |

Comentarios: Mejora positiva en todas las pruebas.

Anexo 6. Percentil de Vo2 Max



Anexo 7. Percentiles de pruebas Eurifit

| Valoración de abdominales en 30 segundos (adaptado de Grosser, M; Starischka, S. (1988)) | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|
| | Niños | | | | | | Niñas | | | | | |
| | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Excelente | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| Muy bien | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Bien | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Aceptable | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Mal | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

| Valoración de lanzamiento de balón medicinal | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Niños | | | | | | Niñas | | | | | |
| | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Excelente | 7 | 7.5 | 8 | 8.5 | 9 | 9.5 | 6.5 | 7 | 7.5 | 8 | 8.5 | 9 |
| Muy bien | 6.5 | 7 | 7.5 | 8 | 8.5 | 9 | 6 | 6.5 | 7 | 7.5 | 8 | 8.5 |
| Bien | 6 | 6.5 | 7 | 7.5 | 8 | 8.5 | 5.5 | 6 | 6.5 | 7 | 7.5 | 8 |
| Aceptable | 5.5 | 6 | 6.5 | 7 | 7.5 | 8 | 5 | 5.5 | 6 | 6.5 | 7 | 7.5 |
| Mal | 5 | 5.5 | 6 | 6.5 | 7 | 7.5 | 4.5 | 5 | 5.5 | 6 | 6.5 | 7 |

| Valoración de la flexión de tronco. Adaptado de Grosser, M; Starischka, S. (1988) | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|----|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|------|
| | Niños | | | | | | Niñas | | | | | |
| | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Excelente | 28 | 29 | 30 | 33 | 33.4 | 33.8 | 33 | 34 | 37.5 | 37.9 | 32.7 | 37.9 |
| Muy bien | 24 | 25 | 26 | 27 | 28.2 | 30 | 29 | 31 | 32 | 32.9 | 32.5 | 33.5 |
| Bien | 19.5 | 21 | 23 | 23.4 | 25 | 25.9 | 26.5 | 27 | 28 | 29.9 | 30 | 30.7 |
| Aceptable | 17 | 18 | 21 | 20.6 | 21 | 21.5 | 24 | 25 | 25 | 27.2 | 27.5 | 17.6 |
| Mal | 13 | 14 | 14 | 17 | 17 | 17.4 | 20 | 21 | 21 | 24 | 24.5 | 24.5 |

| Valoración de salto horizontal. Adaptado de Grosser, M; Starischka, S. (1988) | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Niños | | | | | | Niñas | | | | | |
| | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Excelente | 2 | 2.1 | 2.2 | 2.35 | 2.5 | 2.6 | 1.8 | 1.9 | 2 | 2.1 | 2.2 | 2.3 |
| Muy bien | 1.8 | 1.9 | 2 | 2.15 | 2.3 | 2.4 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2 | 2.2 |
| Bien | 1.6 | 1.7 | 1.9 | 2.05 | 2.2 | 2.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 |
| Aceptable | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.95 | 2.1 | 2.2 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 |
| Mal | 1.2 | 1.3 | 1.5 | 1.65 | 1.8 | 1.9 | 1 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 |

Anexo 8. Planificación del ejercicio físico



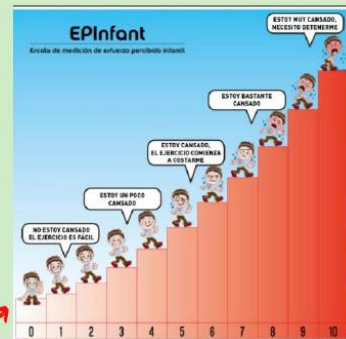
Cada ejercicio realizarlo de 10- 20 seg.

Realizar 5 veces por semana antes de las rutinas de ejercicios

Acondicionamiento Físico



Realizar de 30-45 minutos de bicicleta estática a una intensidad media-moderada es decir que se sienta entre el numero 5 y 6 de la escala de Borg:



NOTA: Realizarlo solo la primera semana, con previo calentamiento y terminando realizando el estiramiento.

Realizar 5 veces por semana

1.1 Rutina de ejercicios (Hiit modificado)



Jumping jacks
30 segundos

Descanso
10-30 seg



Media sentadilla
30 segundos

Descanso
10-30 seg



Yoguis
30 segundos

Descanso
10-30 seg



Un pie
adelante y otro
atras
30 segundos

Descanso
10-30 seg

Repetir el circuito 3-4 veces

Realizar 3 veces por semana

1.2 Rutina de ejercicios (Hiit modificado)



Sentadilla con salto
30 segundos

Descanso
10-30 seg



Skipping
talones hacia
atrás
30 segundos

Descanso
10-30 seg



Salto
pequeños
30 segundos

Descanso
10-30 seg



Caminando
en sentadilla
30 segundos

Descanso
10-30 seg

Repetir el circuito 3-4 veces

Realizar 3 veces por semana

1.3 Rutina de ejercicios (Hiit modificado)



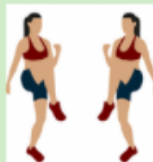
4 puños y 2 brincos con giro
30 segundos

Descanso
10-30 seg



Correr en el
mismo lugar
30 segundos

Descanso
10-30 seg



Rodillazos
30
segundos

Descanso
10-30 seg



Patada
sentadilla
patada
30 segundos

Descanso
10-30 seg

Repetir el circuito 3-4 veces

Realizar 3 veces por semana

1.4 Rutina de ejercicios (Hiit modificado juego)

- https://www.youtube.com/results?search_query=cardio+para+ni%C3%B1os
- <https://www.youtube.com/watch?v=qXEKxudMS3Q>
- <https://www.youtube.com/watch?v=kKK0om3-IRI&t=130s>
- https://www.youtube.com/watch?v=WgGp_Vpek7M
- <https://www.youtube.com/watch?v=77Gs6raEPp4>
- https://www.youtube.com/watch?v=WCKVUa_HBBw
- https://www.youtube.com/watch?v=O_qFvY09uVw



Repetir el circuito 3-4 veces

Realizar 3 veces por semana

2.1 Rutina de ejercicios (Abdomen)



Juntar codo y rodilla del mismo lado.
3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.



Rotaciones 3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.



Juntar codo y rodilla contraria
3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.



Laterales 3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.

Realizar 2 veces por semana

2.2 Rutina de ejercicios (Abdomen)



Subir y bajar con balón 3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.



Rotaciones completas con balón 3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.



Pasar el balón por debajo de las rodillas 3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.



Tocar el balón con el pie y estirar. 3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.

Realizar 2 veces por semana

2.3 Rutina de ejercicios (Abdomen)



Tijeras vertical
3-4 x12-15
repeticiones

**Descanso
30-60 seg.**



Tijeras horizontal
3-4 x12-15
repeticiones

**Descanso
30-60 seg.**



Levantar y bajar
ambos pies
3-4 x12-15

**Descanso
30-60 seg.**



Giros.
3-4 x12-15
repeticiones

**Descanso
30-60 seg.**

Realizar 2 veces por semana

2.4 Rutina de ejercicios (Abdomen)



Crunch 3-4
x12-15
repeticiones

**Descanso
30-60 seg.**



Crunch con
piernas
elevadas 3-4
x12-15
repeticiones

**Descanso
30-60 seg.**



Laterales
3-4 x12-15

**Descanso
30-60 seg.**



Rodillas al
pecho.
3-4 x12-15
repeticiones

**Descanso
30-60 seg.**

Realizar 2 veces por semana

3.1 Rutina de ejercicios (Miembros superiores)



Bíceps
3-4 x12-15
repeticiones

**Descanso
30-60 seg.**



Hombro
frontal
3-4 x12-15
repeticiones

**Descanso
30-60 seg.**



Copa
(tríceps)
3-4 x12-15

**Descanso
30-60 seg.**



Remo 3-4
x12-15
repeticiones

**Descanso
30-60 seg.**

Realizar 1-2 veces por semana

Utilizar mancuernas de 500 gramos
o botellas de 500ml - 1 L.

3.2 Rutina de ejercicios (Miembros inferiores)



Sentadilla con mancuerna
3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.



Desplante con mancuerna
3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.



Puente
3-4 x12-15

Descanso 30-60 seg.



Puntillas con un pie
3-4 x12-15 repeticiones

Descanso 30-60 seg.

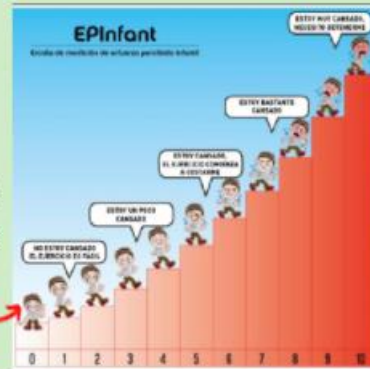
Realizar 1-2 veces por semana

Utilizar mancuernas de 500 gramos o botellas de 500ml - 1 L.

4.1 Ejercicio Aeróbico



Realizar de 30-60 minutos de bicicleta estática a una FC de 89 lpm o a una intensidad moderada es decir que se sienta en el numero 5-6 de la escala de Borg:

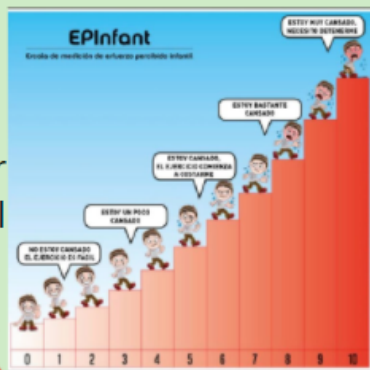


Realizar 5 veces a la semana posterior a la rutina de ejercicios

4.2 Ejercicio Aeróbico



Nadar entre 30 a 60 minutos, a una intensidad moderada es decir que se sienta en el numero 5-6 de la escala de Borg:



Realizar 5 veces a la semana posterior a la rutina de ejercicios

Estiramiento

Realizar cada ejercicio de 15 a 20 segundos al terminar la sesión

Realizar 5 veces por semana


5. Flexibilidad

Yoga






Realizar yoga 1 vez a la semana, 1 hora






Anexo 9. Bitácora de ejercicio físico

| Semana 1 | | | Fecha: 29/11/2021- 3/12/2021 |
|---------------------------------------|-----------------------|----------|------------------------------------|
| Ejercicio | Repeticiones/duración | Sesiones | Descanso |
| Jumping jacks | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Media sentadilla | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Yoguis | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Un pie adelante y otro atrás | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Juntar codo y rodilla del mismo lado. | 12 | 3 | 60 seg |
| Rotaciones | 12 | 3 | 60 seg |
| Juntar codo y rodilla contraria | 12 | 3 | 60 seg |
| Laterales | 12 | 3 | 60 seg |
| Jumping jacks | 30 seg | 3 | 30 seg |

| | | | |
|---|------------|---|---------|
| Media sentadilla | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Yoguis | 30 seg | 3 | 30 seg. |
| Un pie adelante y otro atrás | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Juntar codo y rodilla del mismo lado. | 12 | 3 | 60 seg |
| Rotaciones | 12 | 3 | 60 seg |
| Juntar codo y rodilla contraria | 12 | 3 | 60 seg |
| Laterales | 12 | 3 | 60 seg |
| Jumping jacks | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Media sentadilla | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Yoguis | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Un pie adelante y otro atrás | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Bicicleta estática, tiempo que se realizó diariamente: | 20 minutos | | |
| ¿Cómo te sentiste después de la rutina de ejercicios? | | | |
| <p>Triste Desmotivado Agobiado <u>Motivado</u> Feliz</p>  | | | |

| Semana 2 | | | Fecha: 06/12/2021-10/12/2021 | |
|---------------------------------------|-----------------------|----------|-------------------------------------|--|
| Ejercicio | Repeticiones/duración | Sesiones | Descanso | |
| Jumping jacks | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Media sentadilla | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Yoguis | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Un pie adelante y otro atrás | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Juntar codo y rodilla del mismo lado. | 12 | 4 | 60 seg | |
| Rotaciones | 12 | 4 | 60 seg | |
| Juntar codo y rodilla contraria | 12 | 4 | 60 seg | |
| Laterales | 12 | 4 | 60 seg | |
| Jumping jacks | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Media sentadilla | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Yoguis | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Un pie adelante y otro atrás | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Juntar codo y rodilla del mismo lado. | 12 | 4 | 60 seg | |
| Rotaciones | 12 | 4 | 60 seg | |
| Juntar codo y rodilla contraria | 12 | 4 | 60 seg | |
| Laterales | 12 | 4 | 60 seg | |
| Jumping jacks | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Media sentadilla | 30 seg | 4 | 20 seg | |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| Yoguis | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Un pie adelante y otro atrás | 30 seg | 4 | 20 seg | |
| Bicicleta estática, tiempo que se realizó diariamente: | 25 minutos | | | |
| ¿Cómo te sentiste después de la rutina de ejercicios? | | | | |
| Triste | Desmotivado | Agobiado | <u>Motivado</u> | Feliz |
|  |  |  |  |  |

| Semana 3 | | | Fecha: 13/12/2021- 17/12/2021 | |
|---|---|---|--|---|
| Ejercicio | Repeticiones/duración | Sesiones | Descanso | |
| Jumping jacks | 30 seg. | 4 | 10 seg | |
| Media sentadilla | 30 seg. | 4 | 10 seg | |
| Yoguis | 30 seg. | 4 | 10 seg | |
| Un pie adelante y otro atrás | 30 seg. | 4 | 10 seg. | |
| Juntar codo y rodilla del mismo lado. | 12 | 4 | 30 seg. | |
| Rotaciones | 12 | 4 | 30 seg. | |
| Juntar codo y rodilla contraria | 12 | 4 | 30 seg. | |
| Laterales | 12 | 4 | 30 seg. | |
| Jumping jacks | 30 seg. | 4 | 10 seg. | |
| Media sentadilla | 30 seg. | 4 | 10 seg. | |
| Yoguis | 30 seg. | 4 | 10 seg. | |
| Un pie adelante y otro atrás | 30 seg. | 4 | 10 seg. | |
| Juntar codo y rodilla del mismo lado. | 12 | 4 | 30 seg. | |
| Rotaciones | 12 | 4 | 30 seg. | |
| Juntar codo y rodilla contraria | 12 | 4 | 30 seg. | |
| Laterales | 12 | 4 | 30 seg. | |
| Jumping jacks | 30 seg. | 4 | 10 seg. | |
| Media sentadilla | 30 seg. | 4 | 10 seg. | |
| Yoguis | 30 seg. | 4 | 10 seg. | |
| Un pie adelante y otro atrás | 30 seg. | 4 | 10 seg. | |
| Bicicleta estática, tiempo que se realizó diariamente: | 30 minutos | | | |
| ¿Cómo te sentiste después de la rutina de ejercicios? | | | | |
| Triste | Desmotivado | Agobiado | <u>Motivado</u> | Feliz |
|  |  |  |  |  |

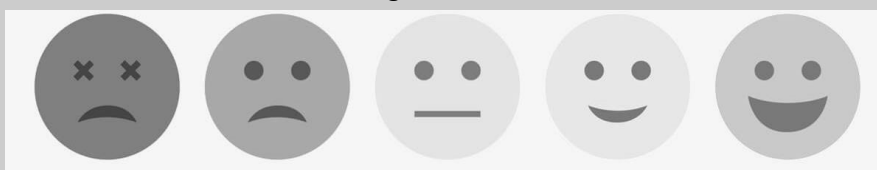
Semana 4

Fecha:
20/12/2021-
23/12/2021

| Ejercicio | Repeticiones/duración | Sesiones | Descanso |
|--|-----------------------|----------|----------|
| Sentadilla con salto | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Skipping talones hacia atrás | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Salto pequeños | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Caminando en sentadilla | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Subir y bajar con balón. | 12 | 4 | 60 seg |
| Rotaciones completas con balón | 12 | 4 | 60 seg |
| Pasar el balón por debajo de las rodillas | 12 | 4 | 60 seg |
| Tocar el balón con el pie y estirar | 12 | 4 | 60 seg |
| Sentadilla con salto | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Skipping talones hacia atrás | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Salto pequeños | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Caminando en sentadilla | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Subir y bajar con balón. | 12 | 4 | 60 seg |
| Rotaciones completas con balón | 12 | 4 | 60 seg |
| Pasar el balón por debajo de las rodillas | 12 | 4 | 60 seg |
| Tocar el balón con el pie y estirar | 12 | 4 | 60 seg |
| Bicicleta estática, tiempo que se realizó diariamente: | 30 minutos | | |

¿Cómo te sentiste después de la rutina de ejercicios?


Triste Desmotivado Agobiado Motivado Feliz



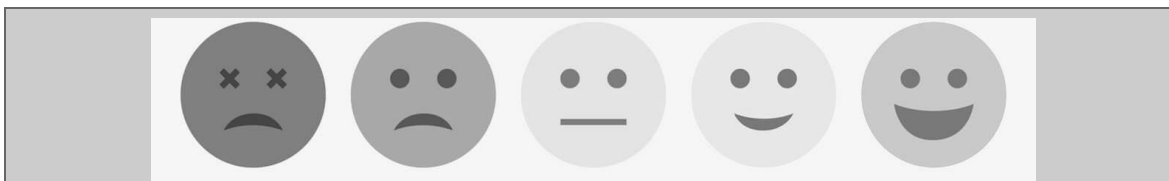
Semana 5

Fecha:
27/12/2021-
30/12/2021

| Ejercicio | Repeticiones/duración | Sesiones | Descanso |
|---|-----------------------|----------|----------|
| Sentadilla con salto | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Skipping talones hacia atrás | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Salto pequeños | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Caminando en sentadilla | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Subir y bajar con balón. | 12 | 4 | 60 seg |
| Rotaciones completas con balón | 12 | 4 | 60 seg |
| Pasar el balón por debajo de las rodillas | 12 | 4 | 60 seg |
| Tocar el balón con el pie y estirar | 12 | 4 | 60 seg |
| Sentadilla con salto | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Skipping talones hacia atrás | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Salto pequeños | 30 seg | 4 | 20 seg |

| | | | |
|---|------------|---|--------|
| Caminando en sentadilla | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Subir y bajar con balón. | 12 | 4 | 60 seg |
| Rotaciones completas con balón | 12 | 4 | 60 seg |
| Pasar el balón por debajo de las rodillas | 12 | 4 | 60 seg |
| Tocar el balón con el pie y estirar | 12 | 4 | 60 seg |
| Nadar, tiempo que se realizó diariamente: | 35 minutos | | |
| ¿Cómo te sentiste después de la rutina de ejercicios? | | | |
| <p>Triste Desmotivado Agobiado <u>Motivado</u> Feliz</p>  | | | |

| Semana 6 | | | Fecha: 03/01/2022- 07/01/2022 |
|---|-----------------------|----------|--|
| Ejercicio | Repeticiones/duración | Sesiones | Descanso |
| Sentadilla con salto | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Skipping talones hacia atrás | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Saltos pequeños | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Caminando en sentadilla | 30 seg. | 4 | 10 seg.. |
| Subir y bajar con balón. | 12 | 4 | 30 seg. |
| Rotaciones completas con balón | 12 | 4 | 30 seg. |
| Pasar el balón por debajo de las rodillas | 12 | 4 | 30 seg. |
| Tocar el balón con el pie y estirar | 12 | 4 | 30 seg. |
| Sentadilla con salto | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Skipping talones hacia atrás | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Saltos pequeños | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Caminando en sentadilla | 30 seg. | 4 | 10 seg.. |
| Subir y bajar con balón. | 12 | 4 | 30 seg. |
| Rotaciones completas con balón | 12 | 4 | 30 seg. |
| Pasar el balón por debajo de las rodillas | 12 | 4 | 30 seg. |
| Tocar el balón con el pie y estirar | 12 | 4 | 30 seg. |
| Sentadilla con salto | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Skipping talones hacia atrás | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Saltos pequeños | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Caminando en sentadilla | 30 seg. | 4 | 10 seg. |
| Bicicleta estática, tiempo que se realizó diariamente: | 35 minutos | | |
| ¿Cómo te sentiste después de la rutina de ejercicios? | | | |
| <p>Triste Desmotivado Agobiado <u>Motivado</u> <u>Feliz</u></p> | | | |



Semana 7

Fecha:
10/01/2022-
14/01/2022

| Ejercicio | Repeticiones/duración | Sesiones | Descanso |
|--|-----------------------|----------|----------|
| 4 puños y 2 brincos con giro | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Correr en el mismo el mismo lugar | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Rodillazos | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Patada sentadilla patada | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Tijeras verticales | 12 | 3 | 60 seg |
| Tijeras horizontales | 12 | 3 | 60 seg |
| Levantar y bajar ambos pies | 12 | 3 | 60 seg |
| Giros | 12 | 3 | 60 seg |
| 4 puños y 2 brincos con giro | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Correr en el mismo el mismo lugar | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Rodillazos | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Patada sentadilla patada | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Tijeras verticales | 12 | 3 | 60 seg |
| Tijeras horizontales | 12 | 3 | 60 seg |
| Levantar y bajar ambos pies | 12 | 3 | 60 seg |
| Giros | 12 | 3 | 60 seg |
| 4 puños y 2 brincos con giro | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Correr en el mismo el mismo lugar | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Rodillazos | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Patada sentadilla patada | 30 seg | 3 | 30 seg |
| Bicicleta estática, tiempo que se realizó diariamente: | 40 minutos | | |

¿Cómo te sentiste después de la rutina de ejercicios?


Triste Desmotivado Agobiado Motivado Feliz




Semana 8


Fecha:
17/01/2022-
21/01/2022

| Ejercicio | Repeticiones/duración | Sesiones | Descanso |
|-----------------------------------|-----------------------|----------|----------|
| 4 puños y 2 brincos con giro | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Correr en el mismo el mismo lugar | 30 seg | 4 | 20 seg |

| | | | |
|--|------------|---|--------|
| Rodillazos | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Patada sentadilla patada | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Tijeras verticales | 12 | 4 | 60 seg |
| Tijeras horizontales | 12 | 4 | 60 seg |
| Levantar y bajar ambos pies | 12 | 4 | 60 seg |
| Giros | 12 | 4 | 60 seg |
| 4 puños y 2 brincos con giro | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Correr en el mismo el mismo lugar | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Rodillazos | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Patada sentadilla patada | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Tijeras verticales | 12 | 4 | 60 seg |
| Tijeras horizontales | 12 | 4 | 60 seg |
| Levantar y bajar ambos pies | 12 | 4 | 60 seg |
| Giros | 12 | 4 | 60 seg |
| 4 puños y 2 brincos con giro | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Correr en el mismo el mismo lugar | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Rodillazos | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Patada sentadilla patada | 30 seg | 4 | 20 seg |
| Bicicleta estática, tiempo que se realizó diariamente: | 40 minutos | | |
| ¿Cómo te sentiste después de la rutina de ejercicios? | | | |
| Triste Desmotivado Agobiado <u>Motivado</u> Feliz | | | |
|  | | | |

| Semana 9 | | Fecha: 24/01/2022- 28/01/2022 | |
|-----------------------------------|--------------|--|----------|
| Ejercicio | Repeticiones | Sesiones | Descanso |
| 4 puños y 2 brincos con giro | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Correr en el mismo el mismo lugar | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Rodillazos | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Patada sentadilla patada | 30 seg. | 4 | 10 seg. |
| Tijeras verticales | 12 | 4 | 30 seg. |
| Tijeras horizontales | 12 | 4 | 30 seg. |
| Levantar y bajar ambos pies | 12 | 4 | 30 seg. |
| Giros | 12 | 4 | 30 seg. |
| 4 puños y 2 brincos con giro | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Correr en el mismo el mismo lugar | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Rodillazos | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Patada sentadilla patada | 30 seg. | 4 | 10 seg. |
| Tijeras verticales | 12 | 4 | 30 seg. |
| Tijeras horizontales | 12 | 4 | 30 seg. |

| | | | |
|---|------------|---|---------|
| Levantar y bajar ambos pies | 12 | 4 | 30 seg. |
| Giros | 12 | 4 | 30 seg. |
| 4 puños y 2 brincos con giro | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Correr en el mismo el mismo lugar | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Rodillazos | 30 seg. | 4 | 10 seg |
| Patada sentadilla patada | 30 seg. | 4 | 10 seg. |
| Bicicleta estática, tiempo que se realizó diariamente: | 45 minutos | | |
| ¿Cómo te sentiste después de la rutina de ejercicios? | | | |
| <p>Triste Desmotivado Agobiado Motivado <u>Feliz</u></p>  | | | |

| Semana 10 | | | | Fecha: 31/01/2022-04/02/2022 |
|---|-----------------------|----------|----------|------------------------------|
| Ejercicio | Repeticiones/duración | Sesiones | Descanso | Carga |
| Hiit modo juego | 7 minutos | 1 | 10 seg. | Sin |
| Crunch | 12 | 3 | 60 seg | Sin |
| Crunch con piernas elevadas | 12 | 3 | 60 seg | Sin |
| Laterales | 12 | 3 | 60 seg | Sin |
| Rodillas al pecho. | 12 | 3 | 60 seg | Sin |
| Biceps | 12 | 3 | 60 seg | 500 g |
| Hombro frontal | 12 | 3 | 60 seg | 500 g |
| Copa (triceps) | 12 | 3 | 60 seg | 500 g |
| Remo | 12 | 3 | 60 seg | 500 g |
| Hiit modo juego | 7 minutos | 1 | 10 seg. | Sin |
| Crunch | 12 | 3 | 60 seg | Sin |
| Crunch con piernas elevadas | 12 | 3 | 60 seg | Sin |
| Laterales | 12 | 3 | 60 seg | Sin |
| Rodillas al pecho. | 12 | 3 | 60 seg | Sin |
| Sentadilla con mancuerna | 12 | 3 | 60 seg | 500 g |
| Desplante con mancuerna | 12 | 3 | 60 seg | 500 g |
| Puente | 12 | 3 | 60 seg | 500 g |
| Puntillas con un pie | 12 | 3 | 60 seg | 500 g |
| Hiit modo juego | 7 minutos | 1 | 10 seg. | Sin |
| Bicicleta estática, tiempo que se realizó diariamente: | 45 minutos | | | |
| ¿Cómo te sentiste después de la rutina de ejercicios? | | | | |
| <p>Triste Desmotivado Agobiado Motivado <u>Feliz</u></p>  | | | | |

ANEXO 10. Presentación de alimentación saludable

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA. DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO EN ENFERMERÍA EN LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE. DIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE

UNAM

ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Lic. Blanca Azucena Castillo Salazar

Beneficios de comer saludable para los niños

Debe ser...

Alimentación saludable

Completa Equilibrada

PLATO DEL BUEN COMER

CEREALES

- Fibra
- Carbohidratos
- Proteína
- Minerales
- Vitaminas

VERDURAS

- Fibra dietética
- Vitaminas (ácido fólico, vitamina E y A)
- Minerales (potasio, magnesio, hierro, calcio...)
- Antioxidantes

FRUTAS

- Agua
- Hidratos de carbono
- Grasas
- Vitaminas (A, C y B)
- Minerales como el potasio y magnesio
- Fibra principalmente en frutas secas

LEGUMINOSAS

- Fibra
- Carbohidratos
- Proteína
- Minerales como el hierro, potasio y magnesio
- Vitaminas como su ácido fólico

ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

- Proteínas
- Minerales potasio, hierro, yodo, calcio y zinc.
- Vitaminas D, K, A y del grupo B.
- Grasas

CONSECUENCIAS DE CONSUMIR COMIDA CHATARRA

- Sobrepeso y obesidad
- Enfermedades crónicas degenerativas
- Riesgo cardiovascular
- Carencias nutricionales
- Depresión

Actividad: Realiza un dibujo de tu plato del buen comer

¡GRACIAS POR ESCUCHAR!

¿Tienen alguna pregunta para mí?

Anexo 11. Presentación sobre repaso de equivalentes

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

SISTEMA MEXICANO DE EQUIVALENTES

Repaso....

L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar

¿QUÉ ES?



- Es un método útil para el diseño de planes de alimentación normales, modificados y personalizados; en especial para las personas que necesitan controlar la ingestión de nutrimentos para obtener un peso corporal saludable.
- Se basa en el concepto de "Alimento Equivalente", que es aquella porción (o ración) de alimento cuyo aporte nutrimental es similar a los de su mismo grupo en calidad y en cantidad, lo que permite que puedan ser intercambiables entre sí.

EJEMPLO...

DESAYUNO DE UN MENÚ DE 1200 KCAL

Menú:

- Huevo a la mexicana:
1 huevo, cebolla, chile verde, 1 jitomate saladet picado, 1 cdita de aceite
- 2 tortillas de maíz
- Licuado de mamey:
1 taza de leche descremada, 1/3 de pieza de mamey

| Alimentos | No. de Raciones |
|----------------------------|-----------------|
| Cereales | 2 |
| Verduras | 1 |
| Frutas | 1 |
| Alimentos de origen animal | 1 |
| Leguminosas | 0 |
| Leche y sustitutos | 1 |
| Grasas | 1 |
| Azúcares | 0 |

TABLA DE EQUIVALENTES

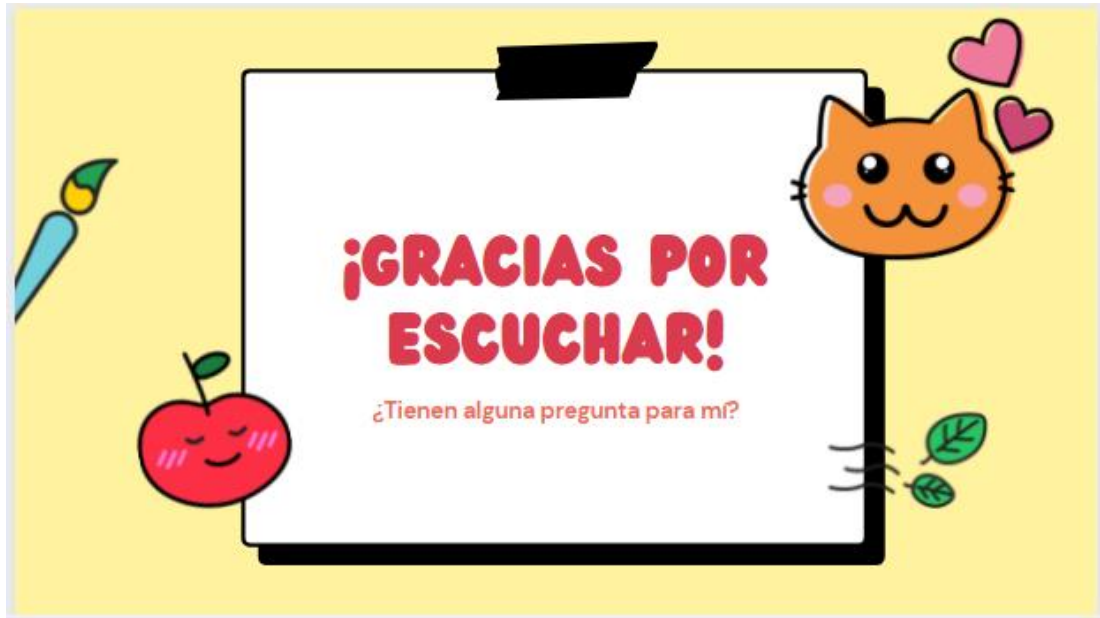
| Grupo de alimentos | Desayuno | Colación | Comida | Cena |
|-----------------------|----------|----------|--------|------|
| Verduras | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Frutas | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Leche | 1 | 0 | 0 | 1 |
| P.O.A | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Leguminosas | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Cereales y tubérculos | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Lípidos | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Azúcares | 0 | 0 | 0 | 0 |



• Actividad: Coloca fotografías de un menú por comida

ACTIVIDAD

This activity card features a yellow background with a large grey plate in the center. On the left side, there is a grey camera with 'CLICK' written on it, a clipboard with a white sheet of paper that says 'ACTIVIDAD' in red, and a green avocado. On the right side, there is a grey fork and a grey spoon. The central plate contains four Polaroid-style photographs of various dishes, including soups, salads, and main courses.



¡GRACIAS POR ESCUCHAR!

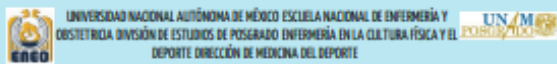
¿Tienen alguna pregunta para mí?

This activity card has a yellow background. In the center is a white clipboard with a black border and a black clip at the top. The text '¡GRACIAS POR ESCUCHAR!' is written in large, bold, red letters, and '¿Tienen alguna pregunta para mí?' is written in smaller red letters below it. To the left of the clipboard is a blue pencil with a yellow eraser and a green apple with a smiling face. To the right is a cute orange cat with pink hearts above its head and green leaves below its tail.

Anexo 12. Infografía de sellos nutricionales




Anexo 13. Presentación sobre hidratación



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

HIDRATACIÓN


L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar




AGUA

El agua es un elemento de la naturaleza, integrante de los ecosistemas naturales, fundamental para el sostenimiento y la reproducción de la vida en el planeta ya que constituye un factor indispensable para el desarrollo de los procesos biológicos que la hacen posible.

Nuestro cuerpo se compone en promedio de un 70% de agua.



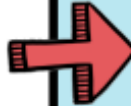
Al realizar funciones básicas como respirar, evacuar, miccionar, comer etc. perdemos agua.



Cuando perdemos mas agua de la que consumimos nos deshidratamos.
¿COMO PODEMOS SABERLO?.....


- Disminución de flujo de saliva
- Boca y faringe secas
- Disminución del volumen sanguíneo
- Extremidades frías y húmedas
- Debilidad y agotamiento
- Resequedad en piel

Escala del color de la orina de Dr. Lawrence




| | |
|---|-------------------------|
| 1 | HEDRATADO |
| 2 | HEDRATADO |
| 3 | HEDRATADO |
| 4 | DESHDRATADO |
| 5 | DESHDRATADO |
| 6 | DESHDRATADO |
| 7 | SEVERAMENTE DESHDRATADO |
| 8 | SEVERAMENTE DESHDRATADO |


El agua es vital porque ayuda a que todas las sustancias nutritivas como los minerales y vitaminas traspasen la célula y lleguen a los órganos.



Además elimina todo lo que no necesitamos.




Se recomienda tomar de 6 a 8 vasos de agua diariamente....




Vasos de 250 ml

Jarra del buen beber



• Actividad:
Realiza un dibujo de tu jarra del buen beber



¡GRACIAS POR ESCUCHAR!

¿Tienen alguna pregunta para mí?



Anexo 14. Infografía de estreñimiento

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO ENFERMERÍA EN LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE DIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE

Estreñimiento

El estreñimiento es un problema frecuente en la edad pediátrica. Su prevalencia estimada varía entre el 0,3% y el 8% de la población infantil.

Para identificar las características de la evacuación se puede utilizar la escala de Bristol:

| | | | |
|---|--------|---|--------------------------|
|  | TIPO 1 | Trozos duros separados, que pasan con dificultad. | ESTREÑIMIENTO IMPORTANTE |
|  | TIPO 2 | Como una salchicha compuesta de fragmentos. | LIGERO ESTREÑIMIENTO |
|  | TIPO 3 | Con forma de morcilla con grietas en la superficie. | NORMAL |
|  | TIPO 4 | Como una salchicha o serpiente, lisa y blanda. | NORMAL |
|  | TIPO 5 | Trozos de masa pastosa con bordes definidos. | FALTA DE FIBRA |
|  | TIPO 6 | Fragmentos pastosos, con bordes irregulares. | LIGERA DIARREA |
|  | TIPO 7 | Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida. | DIARREA IMPORTANTE |

¿Cómo tratar el estreñimiento?

- Alimentación basada en fibra (cereales, frutas y verduras).
- Una adecuada hidratación.
- Ejercicio físico.
- Masaje.
- Fármacos.

Señales de alerta:

-  **Popó negra** • Si son muy constantes llevar con médico especialista.
-  **Popó roja** • Evacuaciones provocadas por alguna úlcera o fistula.
-  **Popó blanca** • Significa problemas en el hígado.

Llevar de urgencia con su pediatra.

• Elaboro: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar
• Referencia: Aeped.es. [citado el 25 de enero de 2022].
Disponble en:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/estr_e_encopresis.pdf



Ejercicios abdominales

Para mejorar el sistema de evacuación....

1

Respiración abdominal.

Realiza respiraciones profundas inspirando por la nariz y espirando por la boca. Nota con las manos cómo se hincha el abdomen durante la inspiración y cómo se vacía en la espiración dirigiendo el ombligo hacia el suelo.

Realiza el ejercicio durante 5 minutos.



Inspiración



Espiración

2

Elevación de la pelvis con respiración abdominal.

Acuéstate boca arriba con un cojín en la cabeza, las piernas en semiflexión y las manos sobre el abdomen. Al espirar, despegas del suelo la pelvis elevándola y lleva el ombligo hacia dentro, hacia la zona profunda del abdomen. Al inspirar, relaja el abdomen y baja la pelvis a su posición inicial sin tocar el suelo. Realiza 5 respiraciones y descansa la pelvis. Repítelo tres veces.



Elevación de la pelvis



Descenso de la pelvis

3

Ascenso y descenso abdominal.

De pie, con las piernas separadas al nivel de las caderas, con semiflexión de tronco y las manos apoyadas en los muslos. Realiza una inspiración profunda y lenta por la nariz y una espiración profunda. Después de haber soltado todo el aire, haz una pequeña apnea final con duración de 3 segundos. Realiza el ejercicio cinco veces.



Descenso abdominal de pie

4

Posición de cuclillas.

Colócate de cuclillas, con las rodillas totalmente flexionadas, la espalda ligeramente inclinada hacia delante y los pies completamente apoyados en el suelo si es posible. Realiza diez respiraciones profundas



Posición de cuclillas

• Elabora: L.E.E. Blanca Azucena Castillo Salazar

• Referencia: Mowoot. Fisioterapia para el estreñimiento crónico [Internet]. MOWOOT. 2017 [citado el 26 de enero de 2022]. Disponible en: https://www.mowoot.com/es/fisioterapia_estreñimiento_cronico/



Masaje abdominal

Esta técnica permite mejorar la digestión y la evacuación, estimulando la actividad del intestino. Favorece la motilidad intestinal, fortalece la musculatura profunda y mediante la presión aplicada rompe las adherencias del tejido cicatricial.

1

Respiración abdominal.



Inspiración



Expiración

2

Preparación mediante presión suave.

Empieza haciendo pases de frotamientos suaves por encima del abdomen. Haz los pases en círculo, en el sentido de las agujas del reloj, y procura que la presión sea suave, no dolorosa. Realiza este movimiento durante 3 minutos.



Dirección del masaje abdominal

3

Estimulación mediante vibración.

Realiza 20 repeticiones haciendo el mismo movimiento pero aplicando vibraciones con las puntas de los dedos para estimular el abdomen y calentar la zona.



Estimulación profunda de colon ascendente, transverso y descendente

4

Estimulación mediante presión.

Aplica presión desde la parte superior izquierda del abdomen descendiendo hasta la fosa iliaca izquierda para estimular el colon descendente. Realiza 10 repeticiones. Haz lo mismo con el colon transverso, empezando por la parte superior derecha y dirigiéndote hacia la izquierda. Y finalmente, con el colon ascendente, desde la fosa iliaca derecha en dirección ascendente hasta la parte derecha superior del abdomen.



Estimulación del colon descendente



Estimulación del colon transverso



Estimulación del colon ascendente








5

Estimulación mediante presión profunda.

Durante 5 minutos aplica más presión repitiendo el paso cuatro.

Anexo 15. Registro de evacuación con escala de Bristol

Escala de Bristol

| | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | Semana 4 | Semana 5 | Semana 6 | Semana 7 | Semana 8 | Semana 9 | Semana 10 |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|-------------|
| Tipo 1  Pedazos duros separados. Como nueces (difícil excreción) | | | | | | | | | | |
| Tipo 2  Con forma de salchicha, pero grumosa (compuesta de fragmentos) | ✗ 3 días sin evacuar | ✗ 2 días sin evacuar | ✗ 2 días sin evacuar | ✗ Diario | ✗ Diario | | | | | |
| Tipo 3  Con forma de salchicha, pero con grietas en la superficie | | | | | | ✗ Diario | ✗ Diario | | | ✗ Diario |
| Tipo 4  Con forma de salchicha (o serpiente) pero lisa y suave | | | | | | | | | ✗ Diario | |
| Tipo 5  Trozos pastosos con bordes bien definidos | | | | | | | | | ✗ Diario | |
| Tipo 6  Pedazos blandos y esponjosos con bordes irregulares | | | | | | | | | | |
| Tipo 7  Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida | | | | | | | | | | |

Anexo 16. Formularios

Formulario alimentación saludable

1. Son beneficios de comer saludable... 1 punto

Marca solo un óvalo.

- Fortalece los huesos, ayuda a lograr y mantener un peso saludable, ayuda al sistema digestivo a funcionar.
- Aumento de peso, aumento de grasa corporal, disminución de masa muscular.
- Ninguna de las anteriores

2. ¿Cómo debe ser una alimentación saludable? 1 punto

Marca solo un óvalo.

- Ligera e incompleta
- Completa y equilibrada.
- Todas las anteriores

3. El plato del buen comer se divide en: 1 punto

Marca solo un óvalo.

- Semillas, tubérculos, verduras y alimentos de origen animal
- Cereales, frutas y verduras, alimentos de origen animal y leguminosas.
- Frutas, leguminosas y tubérculos.

4. Alimentos que contienen fibra 1 punto

Marca solo un óvalo.

- Verduras, frutas, leguminosas, cereales.
- Alimentos de origen animal.
- Ninguno de los anteriores.

5. Grupo de alimentos que tienen grasa 1 punto

Marca solo un óvalo.

- Alimentos de origen animal
- Frutas
- Verduras

6. Es saludable comer comida chatarra 1 punto

Marca solo un óvalo.

- Si
- No
- Nose

7. Consideras las hamburguesas, pizza y pollo frito como comida saludable. 1 punto

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

8. La comida chatarra provoca sobrepeso y obesidad. 1 punto

Marca solo un óvalo.

- Si
- No
- Nose

9. La comida chatarra podría causarte alguna otra enfermedad como diabetes o hipertensión 1 punto

Marca solo un óvalo.

- Si
- No
- Nose

10. La comida chatarra podría provocarte un riesgo cardiovascular 1 punto

Marca solo un óvalo.

- Si
- No
- Nose

Formulario de hidratación

1. Es un elemento de la naturaleza, integrante de los ecosistemas naturales, fundamental para el sostenimiento y la reproducción de la vida en el planeta. 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- Agua
 Fuego
 Madera
 Ninguno

2. De cuanta agua se compone el cuerpo 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- 10%
 100%
 70%

3. Como sabemos que nos estamos deshidratando 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- Disminución de flujo de saliva.
 Boca y faringe secas.
 Debilidad y agotamiento
 Resequead en piel
 Todas las anteriores

4. Si mi orina es obscura significa que... 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- Estoy hidratado
 Estoy deshidratado
 Nose

5. Cuantos vasos de agua debo tomar al día 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- 3
 6-8
 Ninguno

Formulario estreñimiento

1. La escala de Bristol evalúa.... 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- Las características de la evacuación
 Las características de la micción
 Signos de alarma de enfermedades digestivas
 None

2. Puedes tratar el estreñimiento con una alimentación en base a.... 3 puntos

Marca solo un óvalo.

- Grasa
 Azúcar
 Fibra
 Todas las anteriores

3. Una adecuada hidratación podría tratar el estreñimiento... 3 puntos

Marca solo un óvalo.

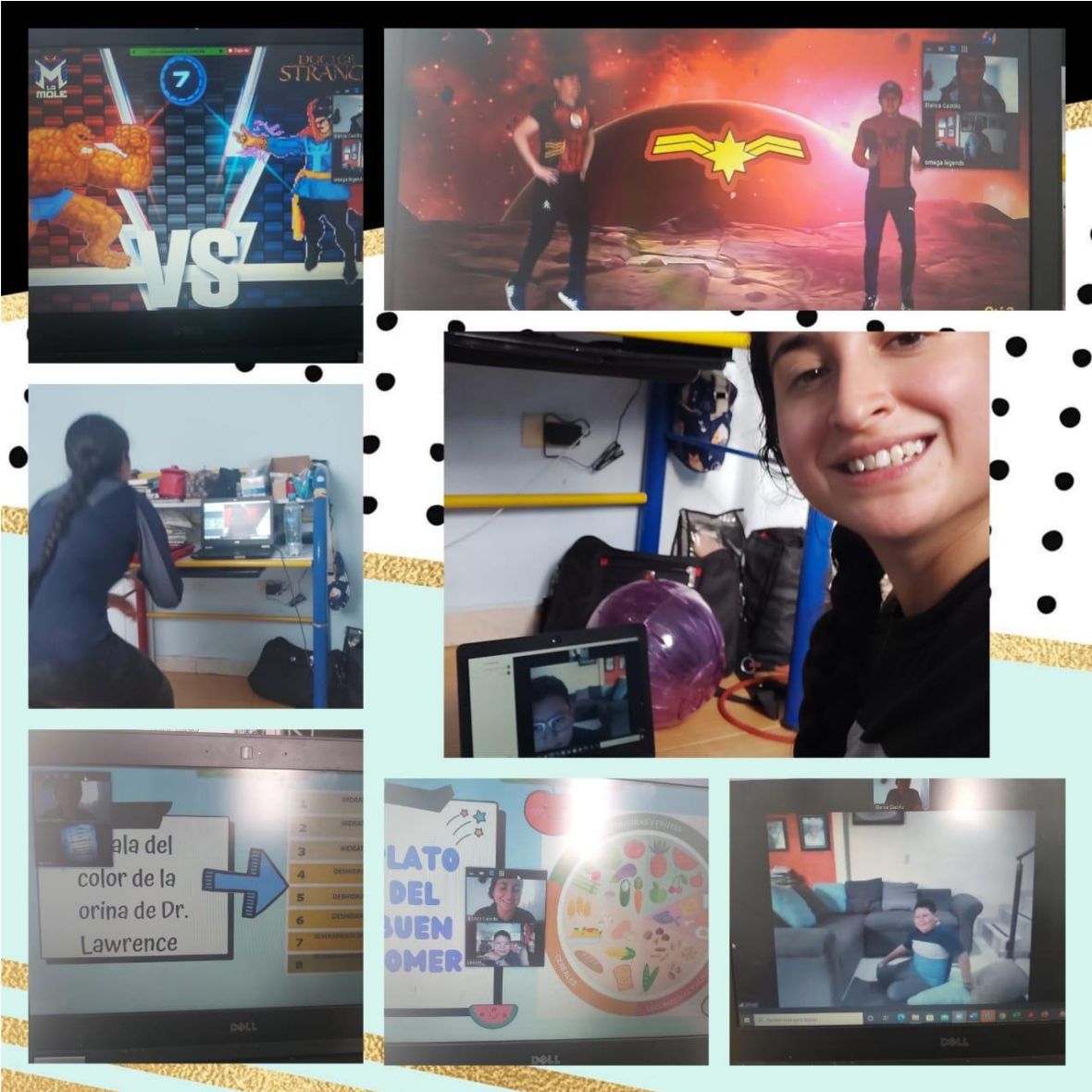
- Si
 No

4. Debo ir con mi pediatra urgentemente si... 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- No evacuo en 1 día
 Si evacuo 2 veces al día
 Si presento evacuaciones de color negra, roja o blanca
 Todas las anteriores

Anexo 17. Collage de sesiones por zoom.



Anexo 18. Collage de valoración.



Referencias

1. Gonzalo-Balbás M. Obesidad infantil: un estudio de caso. 2014.
2. Organización Mundial de la Salud. Obesidad [Internet]. Who. 2021 [citado el 28 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/policies/copyright>
3. Carrillo B. Adolescencia [Internet]. Unicef México. 2021 [citado 28 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/adolescencia>
4. Levy S. Obesidad en la adolescencia [Internet]. Manual MSD. 2020 [citado 28 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/salud-infantil/problemas-en-los-adolescentes/obesidad-en-los-adolescentes>
5. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS Autocuidado [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
6. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS Ejercicio físico [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
7. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS Enfermería [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
8. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS Obesidad [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
9. Fernández-Miró M, Isern V, Marín JH, Manresa R, Chillarón JJ. Panhipopituitarismo y parálisis del iv par craneal: ¿macroadenoma hipofisario? Endocrinol Nutr [Internet]. 2010 [citado el 10 de marzo de

- 2022];57(10):502–4. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092210002044>
10. Aguilar Cordero MJ, Ortigón Piñero A, Mur Vilar N, Sánchez García JC, García Verazaluce JJ, García García I, et al. Physical activity programmes to reduce overweight and obesity in children and adolescents; a systematic review. *Nutr Hosp*. 2014;30(4):727–40.
 11. Rajmil L, Bel J, Clofent R, Cabezas C, Castell C, Espallargues M. Intervenciones clínicas en sobrepeso y obesidad: revisión sistemática de la literatura 2009-2014. *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2017;86(4):197–212. Disponible en: <http://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2017/04/Intervenciones-cl%C3%ADnicas-en-sobrepeso-y-obesidad-revisi%C3%B3n-sistem%C3%A1tica-de-la-literatura-2009-2014.pdf>
 12. Sotomayor-Sánchez SM, Bernal-Becerril ML, Salazar-Gómez T, Ponce-Gómez G. Sobrepeso y obesidad infantil: Necesidad de intervención de Enfermería. *Enferm univ*. 2010;7(2):32–7.
 13. Mira M, Amanda MR, Elena RC. Efectividad de las intervenciones que reducen la obesidad y el sobrepeso en la población infantil: revisión no sistemática de la literatura. *Biblioteca Lascasas*. 2021; 17: e13332.
 14. Hernández YN, Pacheco JAC, & Larreynaga MR. (2017). La teoría déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta médica espiritana*, 19(3).
 15. Naranjo-Hernández Y, Concepción Pacheco JA, Rodríguez Larreynaga M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gac médica espiritana*. 2017;19(3):89–100.
 16. Pérez HMJ. Operacionalización del proceso de atención de enfermería. *Rev Mex Enf Cardiol*. 2002;10(2):62-66
 17. Azcona C, Patiño A, Ramos M, Ruza E, Raggio S, Alonso L. (2000). Obesidad infantil. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*, 29-44.
 18. Martínez-Villanueva, J. (2017). Obesidad en la adolescencia. *Adolescere*, 5(3), 43-55.

19. Fernández-Rodríguez E, Bernabeu I, Casanueva FF. (2012). Hipopituitarismo. Panhipopituitarismo. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(13), 773-781.
20. Noda RSN, Hagiwara MK, Iwasaki M. (1983). Panhipopituitarismo juvenil em um cão. *Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo*, 20(2), 155-159.
21. Melián-Díaz R. (2018). Hipoglucemias en el recién nacido.
22. Gonzales E, Jacquemin E. (2007). Colestasis neonatales. *EMC-Pediatría*, 42(1), 1-8.
23. Velásquez JL. Acidosis tubular renal. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* [revista en la Internet]. 2012 [citado 2022 Feb 04]; 69(6): 502-508. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000600011&lng=es.
24. Segob. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. [Internet]. 2018. [citado el 12 de febrero de 2022]. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5523105&fecha=18/05/2018
25. Facultad de estudios superiores Iztacala. Decálogo de Código de Ética para los enfermeros y enfermeras de México 2018. [citado el 4 de febrero de 2022]. Disponible en : <https://bit.ly/2jthJCA>
26. Piñeiro RR. (2006). La carta de los derechos generales de las enfermeras y los enfermeros. *Revista mexicana de Enfermería cardiologica*, 14(1), 33-35.
27. Tamayo CT, Barajas ER, González JS, et al. (2002). Derechos de los pacientes en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 40(6), 523-529.
28. Ibarra-Naranjo JL, Zaldaña-Crespo VL. Correlación entre las escalas de deshidratación clínica (EDC) y escala de gorelick en la valoración de la deshidratación, asociado a factores socio-demográficos en niños de 1-3 años que asisten a la emergencia pediátrica del Hospital Pablo Arturo Suarez en el periodo de noviembre a diciembre del 2015. *PUCE*; 2016.

29. Mínguez-Pérez M, Benages-Martínez A. Escala de Bristol: ¿un sistema útil para valorar la forma de las heces? *Rev. esp. enferm. dig.* [Internet]. 2009 mayo [citado 2022 Feb 05]; 101(5): 305-311. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000500001&lng=es.
30. Soldatos C, Dikeos D, Paparrigopoulos T. Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *J Psychosom Res.* 2000; 48: 555-60.
31. Secretaria de Salud. ¿Qué es la adolescencia? [Internet]. Gobierno de México. 2015 [citado el 28 de noviembre de 2021]. <https://www.gob.mx/salud/articulos/que-es-la-adolescencia>
32. Zenteno D, Puppo-Gallardo H, González R, Kogan R. (2007). Test de marcha de 6 minutos en pediatría.
33. Manonelles-Marqueta P, Bonafonte LF, Orellana JN. Pruebas de esfuerzo en medicina del deporte. Documento de consenso de la Sociedad Española. Volumen 33 - Suplemento 1 – 2016
34. Casterad JZ., Ostariz ES, Lanaspá EG. (2004). La medición de la condición física saludable: aplicación de la batería Eurofit para adultos. *Lecturas: Educación física y deportes*, (68), 35.
35. Liguori G. (ACSM), American College of Sports Medicine. Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio (Spanish Edition)
36. Martínez-Álvarez Jr, Villarino-Marín AL., Polanco-Allué I, Iglesias-Rosado C, Gil-Gregorio P, Ramos-Cordero P, Legido-Arce J.C(2008). Recomendaciones de bebida e hidratación para la población española. *Nutr Clin Diet Hosp*, 28, 3-19.
37. Bautista-Casasnovas A, Argüelles-Martín F, Peña-Quintana L, Polanco-Allué I, Sánchez-Ruiz F, Varea-Calderón V. Recomendaciones para el tratamiento del estreñimiento funcional. *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2011;74(1):51. e1-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403310004819>

38. Pascual-Corrales E, Araujo-Castro M, Ortiz-Flores AE, Escobar-Morreale HF. Hipopituitarismo. *Medicine* [Internet]. 2020;13(15):856–64. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541220302006>
39. Regal M, Páramo C, Sierra SM, Garcia-Mayor RV. Prevalence and incidence of hypopituitarism in an adult Caucasian population in northwestern Spain. *Clin Endocrinol (Oxf)* [Internet]. 2001;55(6):735–40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2265.2001.01406.x>
40. Unicef. 3 de cada 10 niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe viven con sobrepeso [Internet]. Unicef.org. 2021[citado el 12 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/3-de-cada-10-ninos-ninas-y-adolescentes-en-america-latina-y-el-caribe-viven-con-sobrepeso>
41. Chicharro JL, Vaquero AF. Fisiología del ejercicio. Editorial Panamericana. Tercera edición, 2006. Capítulos 31
42. Uzeta-Figueroa M. Enfermería basada en la evidencia [Internet]. *Capsula Científica*. 2009 [citado 13 febrero 2022]. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/ArchivosdesaludenSinaloa/2009/vol3/no4/7.pdf>
43. Alvarez-Pitti J, Casajú-Mallén JA, Leis-Trabazo R, Lucía A, López-de Lara D, Moreno-Aznar LA, et al. Exercise as medicine in chronic diseases during childhood and adolescence. *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 2020;92(3):173.e1-173.e8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.01.010>
44. Vásquez F, Díaz E, Lera L, Meza J, Salas I, Rojas P, et al. Impact of strength training exercise on secondary prevention of childhood obesity; an intervention within the school system. *Nutr Hosp* [Internet]. 2013;28(2):347–56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6280>
45. Chapman I. Hipopituitarismo generalizado [Internet]. *Manual Msd*. 2019 [citado 16 febrero 2022]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/trastornos-hipofisarios/hipopituitarismo-generalizado>

46. Martínez-Sánchez L, Arce A., Caritg-Bosch J, Campistol J, Pavía C, Gean-Molins E. (2002). Displasia septóptica. Rev. neurol.(Ed. impr.), 439-442.
47. Borchert MS. Optic Nerve Hypoplasia. NORD. 2015; <https://rarediseases.org/rare-diseases/optic-nerve-hypoplasia/>.
48. Aguilar EER. (2009). Bases fisiológicas de los principios del entrenamiento deportivo. Revista politécnica, 5(8), 84-93.
49. Espinoza-Silva M, Latorre-Román PÁ, Párraga-Montilla J, Caamaño-Navarrete F, Jerez-Mayorga D, Delgado-Floody P. Respuesta en escolares con obesidad al ejercicio intervalado de alta intensidad aplicado en el contexto escolar. Endocrinol Diabetes Nutr [Internet]. 2019;66(10):611–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endinu.2019.05.005>
50. Delgado-Onofre MDG. (2019). Prevalencia de alteraciones endocrino-metabólicas en pacientes con craneofaringioma del Instituto Nacional de Pediatría.