

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Derecho Presidencial del 3 de abril de
1981



UNIVERSIDAD
IBEROAMERICANA

CIUDAD DE MÉXICO ®

CASO CLÍNICO DE PACIENTE PEDIÁTRICO

ESTUDIO DE CASO

Que para obtener el grado de

ESPECIALISTA EN OBESIDAD Y COMORBILIDADES

Presenta

JUAN ALBERTO LEDESMA MANZANO

Directora

MCS Ana Bertha Pérez Lizaur

Lectoras

Dra. Alejandra de Jesús Cantoral Preciado

MNA Carolina Chairez Jiménez

Índice

| | |
|--|----|
| Resumen..... | 4 |
| Abstract..... | 4 |
| 4. Introducción al caso | 5 |
| 4.1. Prevalencia de los principales padecimientos | 5 |
| 4.2. Etiología de la obesidad y síndrome metabólico | 6 |
| 4.3. Fisiopatología de la obesidad y síndrome metabólico | 7 |
| 5. Historia clínica y valoración integral..... | 8 |
| 5.1. Ficha de identificación | 8 |
| 5.2. Antecedentes heredofamiliares..... | 8 |
| 5.3. Antecedentes personales no patológico | 8 |
| 5.4. Antecedentes personales patológicos | 8 |
| 5.5. Antecedentes perinatales..... | 9 |
| 5.6. Antecedentes gineco-obstetricos | 9 |
| 5.7. Interrogatorio por aparatos y sistemas | 9 |
| 5.8. Exploración física | 9 |
| 5.9. Estudios de gabinete | 9 |
| 5.10. Consideraciones éticas..... | 9 |
| 6. Proceso de atención nutricia..... | 10 |
| 6.1. Evaluación del estado nutricional | 10 |
| 6.2 Bioquímicos | 11 |
| 6.3 Clínicos | 11 |
| 6.4 Dietéticos | 11 |
| 6.5 Estilo de vida..... | 16 |
| 6.6 Actividad física | 17 |
| 6.7 Patrón de sueño..... | 18 |
| 6.8 Diagnóstico nutricional en formato PES | 18 |
| 6.9 Plan de intervención | 19 |
| 7. Monitoreo | 21 |
| 8. Intercambio clínico | 28 |
| 9. Discusión | 28 |
| 10. Conclusiones | 29 |
| 11. Bibliografía | 30 |
| 12. Anexos | 33 |

Índice de figuras, gráficas y tablas

| | |
|-----------------|----|
| Figura 1..... | 7 |
| Gráfica 1 | 11 |
| Tabla 1 | 10 |
| Tabla 2 | 12 |
| Tabla 3 | 12 |
| Tabla 4 | 13 |
| Tabla 5 | 14 |
| Tabla 6 | 14 |

Resumen

El siguiente caso clínico tuvo como objetivo realizar una intervención nutricional en una adolescente que vive con obesidad en 5 consultas, mediante la aplicación del proceso de atención nutricional, con énfasis en el cambio de hábitos por la adopción de nuevos y más saludables. Para esto se tuvo como base la intervención el modelo psicoeducativo. Descentralizando la atención del manejo de la obesidad en el peso y colocándolo en encontrar mejor el distintas áreas de la salud de la persona como una dieta más variada y una disminución en el peso corporal. Además de acompañar las intervenciones individuales con talleres educativos sobre diversos temas de la nutrición para reforzar la adopción de los nuevos hábitos.

Abstract

The next clinical case has the objective of perform one nutritional intervention in a female teenager who lives with obesity in the lapse of 5 appointments, using the Nutritional Attention Process, with emphasis in the change of habits and the adoption of healthier and new ones. Psychoeducational model was the base for this intervention. Putting the focus outside of the weight lost in the management of obesity and placing it into the development of a better well being in the overall health of the individual such as more variety on the diet and weight lost. Besides the nutritional appointments the intervention also was conducted with educational workshops about several topics related to nutrition to reinforces the new life style habits.

4. Introducción al caso

4.1 Prevalencia de los principales padecimientos

4.1.1. Obesidad

De acuerdo al Banco Mundial, los países considerados de ingresos medios (bajos y altos) por *Gross National Income** per capita son los que poseían la mayor prevalencia de obesidad en niñas y adolescentes de 5-19 años¹. México pertenece al grupo de países de ingresos medios altos², el cual tenía la segunda mayor prevalencia de obesidad en ese grupo demográfico con el 12% para el 2020 y se proyecta que llegue al 17% en 2025, con lo cual superará a los países de ingresos altos que ocupaban el primer lugar de prevalencia. A nivel mundial la proporción de niñas y adolescentes con obesidad de los países de ingresos medios altos es de 4:10.

A nivel regional, las Américas tienen una prevalencia de obesidad en el mismo grupo demográfico del 16% y se proyecta que incrementará a un 3 por ciento para el 2025¹.

En 2017, la World Obesity colocó a nivel mundial a México en el lugar 34 de prevalencia de obesidad en niñas y adolescentes con un 12.85%³.

De acuerdo a la ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) 2021 Covid-2019, la población de adolescentes comprendida de los 12 a los 19 años de edad para ambos sexos con obesidad en México se estimó utilizando el puntaje z del IMC, el cual se clasificó con sobrepeso por arriba de una DE (desviación estándar) y con obesidad por arriba de dos DE utilizando el patrón de referencia de la OMS, 2007. Se analizó la información de 2 230 adolescentes, que representan alrededor de 17 107 800 mujeres y hombres de 12 a 19 años.

La prevalencia de obesidad en ambos sexos fue de 18.2%, donde 15% de las adolescentes tienen obesidad y 21.5% de los hombres adolescentes presentan esta condición. En el comparativo de la primera ENSANUT 2006 con la más reciente, se observa un aumento de prevalencia de obesidad de adolescentes mujeres de un 10.9% a un 15%, teniendo su mayor pico en la encuesta del 2020 con 17.9% y de manera global en ambos sexos hubo un aumento del 6.3% de prevalencia.

Por localidades, las adolescentes con obesidad que viven en zonas urbanas representaron el 15.6% de prevalencia contra el 13.1% que vive en localidades rurales.

Por regiones geográficas, el Estado de México presentó una prevalencia del 13.3% de adolescente mujeres con obesidad, y por edades, el grupo de mujeres de 16 años tenía una prevalencia del 13.8%⁴.

4.1.2. Adiposopatía

4.1.2.1 Alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono

La prevalencia de diabetes tipo 2 en los jóvenes sigue en aumento y el CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) estima un aumento anual del 2.3% en la prevalencia⁵.

En el estudio SEARCH la prevalencia de diabetes tipo 2 por cada mil jóvenes menores de 20 años en Estados Unidos de la población latina fue de 1.03. A nivel global México presenta la tercera prevalencia mas alta en jóvenes con 4 por cada 1,000 habitantes⁶.

En la ENSANUT 2021 Covid-19, la prevalencia de diabetes tipo 2 en adolescentes mujeres de 10 a 19 años fue del 0.7%⁴.

Rodríguez-Morán et al. Encontraron que aquellos sujetos que cumplían los criterios diagnósticos del ATPIII para síndrome metabólico la prevalencia del criterio de glucosa alterada en ayunas fue del 5.8 ± 1.2 DE⁷.

La definición de hiperglucemia que usaron Ford et al. 2007, en su estudio de prevalencia de síndrome metabólico en adolescentes de 12-17 años englobaba los diagnósticos de diabetes tipo 2 y glucemia en ayunas alterada, su prevalencia en las adolescentes fue de 5.8 ± 1.0 DE y de los adolescentes de ambos sexos mexicanoamericanos fue del 14.3 ± 1.8 DE.

4.1.2.2. Perímetro de cintura

Ford et al. Utilizaron el perímetro de cintura de en mayores de 16 años que recomienda la IDF para población adulta, siendo de el punto de corte <80cm para las mujeres, se encontró una prevalencia del 7.1% por edad, 2.1% para el sexo femenino en todas las edades y 7.1% por origen mexicanoamericano⁸. Rodríguez-Morán et al. Encontraron que la circunferencia de cintura promedio de su población de 10-18 años en el norte de México era de 94.4 ± 16.7 cm⁷.

4.1.2.3. Colesterol HDL

El colesterol HDL (high density lipoprotein) descrito por Ford et al. Menor a 40mg/dL en adolescentes de 16-17 años fue del 36.1% de la muestra, el 21.8% de las adolescentes lo presentaron y la prevalencia para los mexicanoamericanos fue del 21.5%⁵.

4.2. Etiología de la obesidad y síndrome metabólico

García et al. Habla de la etiología de la obesidad como un fenómeno heterogéneo y multicausal “La obesidad no se puede explicar por un único mecanismo causal, porque es compleja y multifactorial. Se construye en base a interacciones metabólicas e inmunológicas entre órganos y sistemas, respuestas al estrés y activación de mecanismos de adaptación constituyentes del mismo genoma humano”⁹.

El concepto de programación fetal, que es el proceso de adaptación por el que la nutrición, un ambiente subóptimo generen consecuencias adversas permanentes durante el desarrollo del período de crecimiento prenatal, provocan cambios en el metabolismo postnatal y la susceptibilidad del desarrollo de obesidad¹⁰. Estudios epidemiológicos relacionan el déficit nutricional materno durante el embarazo y sus efectos en la salud del feto y en la vida adulta del hijo¹¹. El peso placentario se asocia con la edad materna y el IMC pregestacional, mientras que el peso gestacional se asocia al peso del neonato y la masa grasa¹².

Además de la programación fetal, el inicio de la alimentación complementaria (<4 meses de edad) ocasiona concentraciones elevadas de leptina, lo que afecta la

relación leptina-masa grasa que puede verse aún en edad adulta y puede llegar a la descendencia.

Los factores sociales y culturales interfieren en el desarrollo de hábitos alimentarios obesogénicos, desde las primeras etapas de vida, por ejemplo, alteraciones en la sensación de que se come poco y en el caso de los escolares no se tiene alimentación perceptiva (actuar en respuesta a las señales del niño: atención, hambre/saciedad)¹³.

Filippo et al. concluyeron (2018) que "la dieta occidentalizada y la obesidad están asociadas con una mayor proporción de bacterias pertenecientes al filo Firmicutes en comparación con el filo Bacteroidetes"¹⁴.

4.3. Fisiopatología de la obesidad y el síndrome metabólico

Es ampliamente aceptado que la obesidad es debida a un período prolongado de desbalance energético. Por lo que factores ambientales y genéticos se ven involucrados en su génesis. Otros casos suelen deberse a alteraciones monogénicas donde el ambiente juega un papel secundario¹⁵.

La adiposopatía se define como la disfunción del tejido adiposo, promovida por un balance energético positivo y un estilo de vida sedentario en individuos genéticamente susceptibles inmersos en ambientes obesogénicos. Clásicamente se ha definido a la obesidad por la hipertrofia de los adipocitos y la acumulación de grasa visceral¹⁶. La adiposopatía describe una enfermedad donde los adipocitos crecen de manera patológica lo que causa alteraciones anatómicas y funcionales con repercusiones clínicas en diversos órganos y sistemas.

Las investigaciones continúan apoyando la hipótesis de un "terreno en común" dado por la enfermedad del tejido adiposo. La evidencia continua sugiriendo que el síndrome metabólico se debe a un proceso fisiopatológico único. Este es la disfuncionalidad del adipocito en el almacenamiento de energía que da los hallazgos anatómicos de hipertrofia y acumulación de grasa visceral, llevan directa e indirectamente al desarrollo de las alteraciones metabólicas y aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares¹⁷.

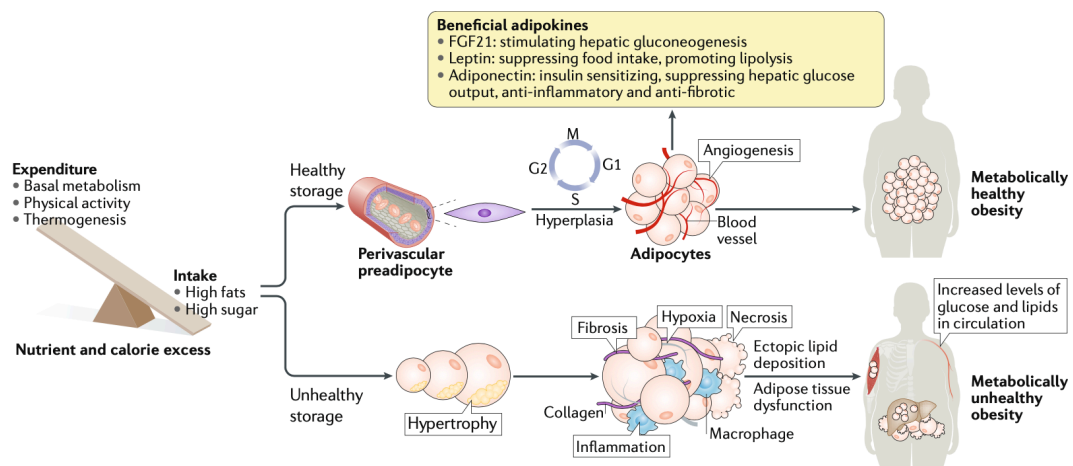


Fig 1. Mecanismos de la expansión del tejido adiposo como génesis de la obesidad. Tomado de Gaben et al. 2019.

5. Historia clínica y valoración integral

DIF complejo Rosa Mística - Huixquilucan, Estado de Mexico 26/01/23 9:00am

5.1. Ficha de identificación

Nombre: Lesly J R R

Edad: 16 años 5 meses

Sexo: Femenino

Ocupación: Estudiante de 4º semestre de preparatoria, turno vespertino

Dirección: Huixquilucan, Edo. de México

5.1.1. Datos del padre o tutor

5.1.1.1. Responsable legal

Nombre: M S R R

Parentesco: Hermana mayor

Ocupación: Estudiante de universidad

5.1.1.1. Madre

Nombre: M R L

Edad: 50 años

Ocupación: Empleada de mostrador en farmacias similares

5.1.1.2. Padre

Nombre: 51 años

Edad: R R G

Ocupación: Trabajador en construcción

5.2. Antecedentes heredofamiliares

Se enlistan solamente los antecedentes positivos, el resto fueron preguntados y negados o desconocidos:

Diabetes tipo 2 por línea materna

Obesidad por línea materna

5.3. Antecedentes personales no patológicos

Alergias negadas, horas de sueño de 8 horas fines de semana y de 6-8 h entre semana, tabaquismo negado, alcoholismo negado, vida sexual activa no iniciada y consumo de drogas negadas.

5.4. Antecedentes personales patológicos

Enfermedades diagnosticadas: Negadas

Fármacos: Negados

Hospitalizaciones: Negadas
Fracturas: Negadas
Cirugías: Negadas
Inmunizaciones: Esquema completo

5.5. Antecedentes perinatales

La paciente es producto del tercer embarazo, el cual refiere la madre (por interrogatorio indirecto) fue normoevolutivo, sin enfermedades hipertensivas del embarazo ni diabetes gestacional diagnosticadas. El peso materno previo al embarazo fue de 58 kg y al término del mismo fue de 75 kg. Producto único del embarazo, por vía vaginal, naciendo a las 34 SDG, no requiriendo terapia intensiva perinatal, peso al nacer de 3.55 kg, talla de 50.5 cm y Apgar 9/10. Lactancia materna y alimentación complementaria a los 4 meses.

5.6. Antecedentes gineco-obstétricos

Menarca: 11 años
Telarca: 11 años
Pubarca: 11 años
FUM: 24/01/23
Ciclos: Regulares, flujo medio, 5x30
Síndrome disfórico premenstrual: Negado
Dismenorrea: Negada
Amenorrea: De agosto a octubre del 2022
Vacuna VPH: Esquema completo

5.7. Interrogatorio por aparatos y sistemas

Niega tener alguna sintomatología actualmente.

5.8 Exploración física

Ver apartado 6.1.3.

5.9 Estudios de gabinete

No presentaba estudios de laboratorio recientes.

5.10. Consideraciones éticas

Mediante consentimiento informado oral y escrito se le presenta a la paciente y a su representante legal previo al inicio de la primera intervención médico-nutricia la propuesta de intervención nutricia, que consta de 8 intervenciones presenciales cada 15 días, en el DIF complejo Rosa Mística de Huixquilucan, Huixquilucan, Edo. de México de 9:00 am a 11:00 que incluyen las evaluaciones médico-nutricias de 60 minutos de duración aproximadamente donde se contemplan la toma de medidas antropométricas de la paciente, signos vitales y la posible solicitud de estudios de laboratorio en caso de ser pertinente, como fue en este caso, seguida de un encuentro

saludable grupal con el resto de pacientes pediátricos. Se explico sobre el manejo de la información sensible (identidad, datos que pudiesen identificarla), además de la reproducción parcial y/o total de su información clínica con fines académicos, por lo que solicitó su aceptación o rechazo oral y verbal. Ambas aceptaron y firmaron el consentimiento informado (Anexo 1). Como medida de protección de la privacidad de la paciente solo se escribe su primer nombre y se omiten datos sensibles que pudiesen identificarla.

6. Proceso de atención nutricia y evaluación integral

6.1 Evaluación del estado nutricional

6.1.1. Antropométricos*

| Parámetro | Valores de referencia | Interpretación |
|--|---------------------------|--|
| Talla: 160.5 cm | P50 - P-97 | Talla normal esperada para la edad, al encontrarse en la P37, de las tablas de la CDC |
| Peso: 104 kg | P50 - P-97 | Peso excesivo al rebasa el P99, de las tablas de la CDD |
| IMC: 40.1 kg/m ² | 19-24.9 kg/m ² | IMC correspondiente a obesidad clase III, de acuerdo a la clasificación de IMC de la OMS |
| Puntuación Z de IMC: >95% | < P85 | Obesidad clase II, al estar 138% por encima de la P95, de acuerdo a la CDC |
| Perímetro de cintura (Klünder): 110 cm | < 80cm | Obesidad central, al estar 30cm por arriba de las recomendaciones de la IDF para población mayor a 16 años |
| Perímetro de cintura (Fernández): 114 cm | < 80cm | Obesidad central, al estar 34cm por arriba de las recomendaciones de la IDF para población mayor a 16 años |
| Perímetro de cadera: 125 cm | NA | NA |
| ICC: .9 | < 0.8 | Patrón de distribución de grasa corporal androide |
| Agua corporal total: 39.5 L | 26.6-32.6 L | Agua corporal por encima de los rangos esperados por InBody |
| Masa músculo esquelética: 30.1 kg | 20-24.5 kg | Masa muscular de 30.5kg que corresponde al 42.9% de la masa corporal total, que se considera alta de acuerdo a lo reportado por InBody para un peso ideal de 70.1kg. |
| Masa grasa corporal: 50 kg | 9.6-19.3 kg | Masa grasa corporal 259% por arriba del rango máximo normal de acuerdo a los rangos de InBody |
| Porcentaje de grasa corporal: 48.1% | 8-31% | Porcentaje de grasa 17.1% por arriba del rango superior normal, equivalente a 17.7 kg de masa grasa excedente. |

Tabla 1. Interpretación de los parámetros antropométricos.

* Reporte de InBody. Ver anexo 2.

6.1.1.1. Diagnóstico antropométrico

Paciente femenino con talla de 160.5cm con talla normal esperada para la edad (P37), peso actual de 104kg, con un IMC de 40.1kg/m² de puntuación z 138% por arriba de la P95, que corresponde al diagnóstico de obesidad clase II, su perímetro de cintura (110cm) la colocan en riesgo elevado a desarrollar complicaciones cardiometabólicas, su índice cintura/cadera es de .9 que corresponde a un patrón de distribución de grasa tipo androide. En la medición de los compartimentos corporales mediante Inbody270, la paciente presenta 30.1kg de masa muscular siendo alta, 39.5L de agua corporal siendo elevada para su cuerpo y masa grasa corporal de 48.1% que se traduce en 17.1% de exceso del rango superior normal (Suverza, 2010).

6.2. Bioquímicos

Glucosa capilar en ayunas de 13h de 111mg/dL, que corresponde a glucemia en ayunas alterada de acuerdo a los valores de referencia de la ADA (*American Diabetes Association Children and Adolescents: Standards of Care in Diabetes—2023*).

6.3. Clínicos

Presión arterial: 100/80mm Hg y 110/90mm Hg normal de acuerdo a la guía de práctica clínica de la *American Academy of Pediatrics (AAP, 2023)*.

Saturación: 94%

Oxigenación: 93 lpm

Presencia de acantosis nigricans grado 4 de acuerdo a la AAP, 2023.

6.4. Dietéticos

6.4.1. Historia de peso



11 años: Tuvo su menarca y no recuerda haber presentado cambios en su peso, a esa edad inicia con la dieta de ayuno intermitente que ella se autorecetó.

12 años: Ingresa a la secundaria y siguiendo la misma dieta, muere su bisabuelo a quien refiere como una de las personas que mas quería y baja 4kg de peso.

13 años: Inicia la pandemia de COVID-19 y acudé con nutrióloga, dejando el ayuno intermitente.

14 años: Deja los estudios temporalmente y se dedica a pintar con las manos.

15 años: Ingresa a la preparatoria y refiere iniciar con atracones de alimentos dulces que duran por un período de tiempo no cuantificado.

16 años: Inicia su tratamiento nutricional actual y en octubre del 2022, su abuelo materno muere por lo que el estado de ánimo de su abuela materna, madre y propio se ven afectados, refiriendo ansiedad que le provocan atracones (fruta y/o chocolate), abulia por parte de la abuela y síntomas psicósomáticos en la madre.

6.4.2. Intervenciones nutricias previas

Su historia de dietas inicia a las 11 años, autorecetándose ayuno intermitente, con período de alimentación de 10 horas (9:00 pm a 7:00 am) haciendo dos comidas en los horarios descritos, con una perdida de peso no significativa (<5%), que realizó durante 2 años. A los 13 años acudió con nutrióloga y refiere un éxito moderado al lograr mantener el peso perdido.

6.4.3. Intervención nutricia actual

| Alimentos | Equivalentes | Alimentos | Equivalentes |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
| Verduras | 3 | Leche | 1 |
| Frutas | 2 | Grasa S/P | 3 |
| Cereales | 9 | Grasa C/P | 1 |
| AOA | 9 | | |

Tabla 2. Equivalentes de alimentos en su segunda consulta con el servicio de nutrición del DIF, previo a mi intervención.

| Alimentos | Equivalentes | Alimentos | Equivalentes |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
| Verduras | 7 | Leche | 0 |
| Frutas | 2.5 | Grasa S/P | 1.5 |
| Cereales | 7 | Grasa C/P | 0 |
| AOA | 15 | | |

Tabla 3. Equivalentes de alimentos en su tercera consulta con el servicio de nutrición del DIF, previo a mi intervención.

Antes de iniciar mi intervención nutricional, la paciente refiere estar en tratamiento para control y reducción de peso desde el 27/09/22 en el servicio de nutrición del DIF complejo Rosa Mística de Huixquilucan. En los siguientes párrafos y se ilustra cómo ha sido su evolución en dicha intervención, ha teniendo a la fecha 4 citas. Con un peso inicial de 100.4kg, un IMC de 38.5 y un % de grasa corporal de 51.3% (51.5 kg), por lo que se le prescribe un plan nutricional de 1,800kcal/día, no hay más detalles en el expediente clínico. Su objetivo en la segunda consulta era de perder 8kg de peso en 4 meses, pesó 99kg, su IMC bajó .5kg/m² y el % de grasa corporal

aumentó .3%, se prescribió un plan nutricional de 1,755kcal/día con la siguiente distribución de equivalentes durante el día (Ver Tabla 2) con horarios: desayuno 9:00

| Alimentos | Equivalentes | Alimentos | Equivalentes |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
| Verduras | 3 | Leche | 2 |
| Frutas | 2 | Grasa S/P | 3 |
| Cereales | 7 | Grasa C/P | 1 |
| AOA | 7 | | |

Tabla 4. Equivalentes de alimentos en su cuarta consulta con el servicio de nutrición del DIF, previo a mi intervención.

am - comida 4:30 pm - cena 8:30 pm. En su tercera consulta nutricional, aumentó 2.1kg de peso, IMC de 38.4 kg/m², porcentaje de grasa corporal subió .6 y el porcentaje de músculo era de 21.5%, por lo que se volvió a modificar el plan nutricional, aumentando equivalentes de verduras y bajando el de cereales

y eliminando el grupo de leche (Ver Tabla 3). En la última consulta de nutrición, el peso aumentó 4kg (104.1 kg), el IMC era de 40.2kg/m², el porcentaje de grasa bajó 2.7% (49.5%) y se realizó un reajuste en los horarios de comida, quedando desayuno 11:00 am - colación 2:00 pm - comida 06:00 pm - cena 9:00 pm y una reducción energética de 155kcal/día (1,600kcal/día) con la siguiente distribución (Ver Tabla 4).

6.4.4. Horarios de comida

Modificó los horarios a los acordados en su última consulta de nutrición, agregando una colación a media mañana. Desayuno 9:00 am - Colación 11:00 am - Comida 5:00 pm - Colación 7:00 pm - Cena 9:00 pm. Y los fines de semana, mantiene los mismos horarios, pero solo realiza desayuno, comida y cena. Cocina sus propios alimentos, come en casa con sus padres y hermanos. Refiere que su autopercepción del apetito es buena y que el horario de mayor hambre es a las 4:00 pm, lleva dinero para comprar comida en la escuela y come un cocktail de fruta (papaya, plátano y melón) y no sala la comida tras prepararla.

6.4.5. Lugares de consumo

Refiere que las colaciones son fuera de casa, la primera es al salir del gimnasio y la segunda en el descanso entre clases en la preparatoria.

6.4.6. Alergias e intolerancias alimentarias

Niega alergias e intolerancias alimentarias y refiere aversión al chayote.

6.4.7. Recordatorio de 24H de múltiples pasos

Recordatorio de 24H - 1

| Tiempo de comida | Alimento | Cantidad | Energía (Kcal) | Proteína (g) | Lípidos (g) | HCO (g) | Fibra (g) | Colesterol (mg) | Sodio (mg) |
|---------------------|---------------------|-------------|----------------|--------------|-------------|---------|-----------|-----------------|------------|
| Desayuno - 9:00 am | Huevo revuelto | 2 piezas | 200 | 13.4 | 14.6 | 2.6 | | 423.0 | 336.0 |
| | Galletas salmas | 1 paquete | 64 | 1.4 | 0.6 | 13.0 | 1.4 | | 67.9 |
| | Espinaca | 2 tazas | 28 | 3.4 | 3.4 | 4.4 | 2.6 | | |
| | Aceite nutrioli | 1 cucharada | 126 | | 14 | | | 0 | |
| | Café | 1 taza | 5 | 0.3 | 0.0 | 0.9 | | | 5.4 |
| | Leche Lala proteína | 1 taza | 133 | 13.5 | 5 | 8.4 | | | 83 |
| Colación - 11:00 am | Manzana | 1 pieza | 55 | 0.3 | 0.2 | 14.7 | 2.6 | | |
| Comida - 5:00 pm | Bistec de res asado | 180g | 216 | 43.2 | 4.8 | 0.0 | | 84.6 | 108 |
| | Galletas salmas | 1 paquete | 64 | 1.4 | 0.6 | 13.0 | 1.4 | | 67.9 |
| | Lechuga | 1 taza | 8 | 0.5 | 0.1 | 1.5 | 0.9 | | |
| | Jitomate | 1 pieza | 19 | 1.0 | 0.2 | 4.2 | 1.3 | | |
| | Pepino | 1/4 pieza | 16 | 0.7 | 0.1 | 3.8 | 0.5 | | |
| | Agua | 250ml | | | | | | | |
| Colación - 7:00 pm | Proteína en polvo | 30g | 120 | 30 | | | | | |
| | Agua | 250ml | | | | | | | |
| | Plátano | 1/2 pieza | 48 | 0.6 | 0.2 | 12.4 | 1.4 | | |
| | Nuez | 7 piezas | 74 | 1.0 | 7.7 | 1.4 | | | 0.1 |
| Total | | | 1175.6 | 110.7 | 51.5 | 80.3 | 12.1 | 507.6 | 668.3 |

Tabla 5. Recordatorio de 24H de múltiples pasos.

Comparación de la dieta prescrita* con la ingesta del R24H

| Alimentos | Equivalentes prescritos | Equivalentes consumidos | Alimentos | Equivalentes prescritos | Equivalentes consumidos |
|-----------|-------------------------|-------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Verduras | 3 | 2.75 | Leche | 2 | 1 |
| Frutas | 2 | 2 | Grasa S/P | 3 | 1 |
| Cereales | 7 | 2 | Grasa C/P | 1 | 1 |
| AOA | 7 | 8 | | | |

Tabla 6. Comparación de equivalentes prescritos con los consumidos.

6.4.8. Cálculo del GEB

Tablas de la FAO/OMS (2004) para adolescente mujeres de 16-17 años con actividad física moderada = 2,500kcal/día.

6.4.9. Evaluación de la dieta correcta

6.4.9.1. Evaluación e interpretación cualitativa

6.4.9.1.1. Completa

Dieta completa en los dos tiempos de comida, al incluir los 3 grupos de alimentos (cereales, AOA y verduras).

6.4.9.1.2. Variada

La dieta es variada en los siguientes grupos de alimentos: verduras (espinaca, lechuga, jitomate), frutas (manzana, plátano), AOA (bistec de res, huevo) y no es variada en los cereales (galletas salmas).

6.4.9.1.3. Adecuada

Dieta no adecuada ya que si bien se ajusta a los gustos y costumbres de la paciente, ya que no cumple con las características de una dieta adecuada como lo son inocua, suficiente y equilibrada y no se ajusta a sus requerimientos de energía por su etapa de desarrollo.

6.4.9.1.4. Inocua

Dieta no inocua, ya que la preparación de la mayoría de los alimentos es en casa con adecuada higiene, pero el consumo de colesterol está por arriba de las recomendaciones de <200mg/día, 253% (National Cholesterol Education Guidelines).

6.4.9.2. Evaluación e interpretación cuantitativa

6.4.9.2.1. Suficiente

Recomendación de macronutrientes en base a la ATPIII HCO 50-60%, lípidos 25-35% y proteínas ~15%.

% de adecuación en energía

Día de semana

2,500 kcal/día \Rightarrow 100%

1,175.6 kcal/día = 47%

% de adecuación en HCO, recomendación mínima y máxima 50-60%

2,500 kcal/día \Rightarrow 100% 2,500 kcal/día \Rightarrow 100%

1,250 kcal/día (312.5g) 50% 1,500 kcal/día (375g) 60%

| | | | | | |
|--------|---|-------|-------|---|-------|
| 312.5g | ⇒ | 100% | 375g | ⇒ | 100% |
| 80.3g | ⇒ | 25.6% | 80.3g | ⇒ | 21.4% |

% de adecuación en proteína, recomendación aproximada 15%

| | | |
|----------------------|---|--------|
| 2,500 kcal/día | ⇒ | 100% |
| 375 kcal/día (93.7g) | | 15% |
| 93.7g | ⇒ | 100% |
| 110.7g | ⇒ | 107.4% |

% de adecuación en lípidos, recomendación mínima y máxima 25-35%

| | | | | | |
|----------------------|---|-------|----------------------|---|-------|
| 2,500 kcal/día | ⇒ | 100% | 2,500 kcal/día | ⇒ | 100% |
| 625 kcal/día (69.4g) | | 25% | 875 kcal/día (97.2g) | | 35% |
| 69.4g | ⇒ | 100% | 97.2g | ⇒ | 100% |
| 51.5g | ⇒ | 74.2% | 51.5g | ⇒ | 52.9% |

Dieta hipoenergética con un 47% del requerimiento diario. Hipocarbonada, isoproteica e hipolipídica.

6.1.4.9.2.2. Equilibrada

| | | | | |
|------|-----------|------------------|---|-------|
| %VET | HCO | 1,175.6 kcal/día | ⇒ | 100% |
| | | 321.2 kcal/día | ⇒ | 27.3% |
| | Proteínas | 1,175.6 kcal/día | ⇒ | 100% |
| | | 442.8 kcal/día | ⇒ | 47.5% |
| | Lípidos | 1,175.6 kcal/día | ⇒ | 100% |
| | | 463.5 kcal/día | ⇒ | 39.4% |

La recomendación del ATP III (Suverza, 2012) para distribución de energía: HCO 50-60%, proteína ~15%, lípidos 25-35%.

La dieta de la paciente es desequilibrada al ser baja en hidratos de carbono (27.3%) y elevada en proteínas (47.5%) y lípidos (39.4%).

6.1.4.9.3. Diagnóstico dietético

Dieta con 2 tiempos de comida (completa), variada en los alimentos de cada grupo, exceptuando en los cereales, inadecuada, no inocua pues el consumo de colesterol es mayor al recomendado. Hipocalórica y desequilibrada en los 3 macronutrientes.

6.5. Estilo de vida

6.5.1. Entorno familiar

Vive con sus dos padres y sus hermanos, una mayor de 21 años y uno menor de 7 años. Refiere comer con ellos en la cena, viven en casa propia en un duplex, la abuela materna vive en la casa de arriba, a quien ve de manera frecuente. Refiere que el apoyo para llevar a cabo sus planes de alimentación, los recibe de su abuela y de su hermana, quien también está bajo tratamiento nutricional con ella en el DIF complejo Rosa Mística de Huixquilucan, por lo que hay dos dietas en casa actualmente. De quien recibe comentarios relacionados a su alimentación (cantidad y calidad) es de su madre quién la invita a volver a la dieta familiar ofreciéndole otros alimentos distintos a los que ella cocina. El padre es el que lleva pan dulce todos los días a la casa.

6.5.2. Emocional

Utilizando el Test SC mujer de la historia clínica pediátrica de la Ibero (Anexo 3), se le pidió a la paciente que puntuase del 0-10 siendo 0 no le gusta y 10 sí le gusta, cada parte de su cuerpo, la paciente puntuó 9 las siguientes partes: nariz, cuello, pecho, abdomen y cintura, el resto fueron puntuadas con 10. Se le preguntó si podíamos hablar de alguno de los 9 y su respuesta fue que no, por lo que no se procedió al interrogatorio. Refiere que por semana hay 1-2 eventos en los que siente ansiedad y se autolesiona los brazos con las uñas o come una barra de chocolate o una fruta, y refiere que cualquiera de estas tres actividades la calman.

6.5.2.1. Cuestionario breve de conductas de riesgo alimentarias

El resultado fue de 7 puntos (Anexo 4), riesgo bajo a conductas alimentarias de riesgo, siendo los más altos, con mucha frecuencia, más de 2 veces en una semana hace ejercicio para bajar de peso, con frecuencia, 2 veces en una semana hace dieta para tratar de bajar de peso, no hay ningún comportamiento purgativo.

6.5.2.2. Etapa de cambio

De acuerdo a las etapas de cambio propuestas por Prochaska y Diclemente, al realizar un interrogatorio dirigido, sobre las expectativas del tratamiento nutricional, la paciente refiere lo siguiente:

- Quiero estar sana
- Quiero ganar mas músculo
- Quiero tener mas fuerza
- Quiero bajar de peso

Con el discurso de la paciente, la estadifico en la etapa de cambio: acción, pues ya acude al servicio de nutrición del DIF complejo Rosa Mística de Huixquilucan, quienes lo refirieron conmigo, se encuentra haciendo ejercicio y refiere disfrutarlo y el poder “cargar mas peso” la tiene muy motivada a seguir yendo al gimnasio.

6.6. Actividad física

Refiere que en la infancia de los 6 a los 12 años iba a clases de defensa personal, boxeo de los 6-10 años y natación de 6-9 años y actualmente realiza ejercicio 4/7 desde hace 7 meses (julio 2022) cardiorespiratorio y de resistencia, en promedio 90 minutos, efectivos, con ejercicios multiarticulados utilizando su propio peso y peso

muerto, bebe un licuado de proteína al terminar (Ver Tabla 5) y dos litros de agua durante el entrenamiento. Se realiza IPAQ C con las siguientes respuestas:

1. 5
2. 90 minutos
3. 0
4. 0
5. 5
6. 30 minutos
7. 480 minutos

| | | |
|---------|--|----------------------|
| Cálculo | $3.3 \times \text{min} \times \text{día} = 3.3 \times 30\text{min} \times \text{días} =$ | 495 MET min/semana |
| | $8 \times \text{min} \times \text{día} = 8 \times 90\text{min} \times 5 \text{ días} =$ | 3,600 MET min/semana |
| | Total = | 4,095 MET min/semana |

Categoría alta por actividad física vigorosa >1,500 MET min/semana y por cantidad total mayor a 3,000 MET min/semana, que corresponde a 585kcal/día.

Las horas pantalla/día son mayores a las recomendadas por la AAP siendo en promedio 4 por día.

6.7. Patrón de sueño

Duerme 10-11 horas, de 11:00pm a 8:40 am. Refiere que es reparador, al interrogatorio niega síntomas y signos asociados a apnea obstructiva del sueño, a pesar de tener una circunferencia de cuello que la pone en riesgo de presentarla. Niega hipersomnia diurna.

6.8. Diagnóstico nutricional en formato PES

Ingestión inconsistente de hidratos de carbono, asociado a un apego limitado a las recomendaciones relacionadas con la nutrición ya que refiere que su estado de ánimo influye sobre su ingesta alimentaria, especialmente cuando come con su familia, evidenciado por un R24H donde no cubre los 11 equivalentes de HCO de su plan nutricional actual, llegando solo a 4.5, una glucosa alterada en ayunas de 111mg/dl y un %VET de HCO de 27.3%.

Obesidad clase II (CDC), asociada a elecciones no deseables de alimentos, al reportar el consumo de barras de chocolates dos veces por semana al sentirse ansiosa, evidenciado por un perímetro de cintura de 110cm, IMC 138% arriba de la P99 y un porcentaje de grasa corporal de 48.1%.

Ingestión excesiva de lípidos asociada a actitudes infundadas sobre alimentos y temas relacionados con la nutrición, pues disminuye su ingesta de hidratos de carbono y aumenta la de lípidos porque asocia a los primeros con la ganancia de peso, evidenciado por un colesterol 507mg (ATPIII) en R24H y un %VET de lípidos del 39.4% y de 27.3% de HCO.

6.9 Plan de intervención

6.9.1. Objetivos de la intervención

- a) Revisar las asociaciones emocionales que la paciente presenta a la hora de comer con su familia y cómo esto afecta su ingesta de alimentos.
- b) Mejorar la composición corporal, manteniendo la masa muscular y disminuir el porcentaje de grasa corporal.
- c) Lograr introducir nuevos alimentos a la dieta.

6.9.2. Metas SMART

Hacer un diario de alimentos y sentimientos durante 1 semana, colocando horario, lugar de comida, alimentos y porciones y los sentimientos que acompañaron ese tiempo de comida para revisarlo en la próxima consulta.

6.9.3. Aporte de alimentos y/o nutrimentos

Ver apartado 6.9.6.

6.9.4. Educación nutricia

No se realizó ninguna intervención de este tipo.

6.9.5. Consejería nutricia

No modificar la alimentación actual, para poder evaluar la relación de esta con las emociones.

6.9.6. Coordinación de la atención nutricia

Siguiendo en Proceso de atención nutricia y previo consentimiento oral de la paciente para intercambiar su información clínica, me contacté con la licenciada en nutrición encargada de Lesly hasta ese momento y quien la había referido a mí, para trabajar en colaboración, por lo que no realicé modificaciones en su plan alimenticio, ya que esos cambios se realizarán en conjunto con la nutrióloga.

6.9.7. Intervenciones nutricias poblacionales

Se aplicó un formato de evaluación inicial para los futuros 5 encuentros saludables (Anexo 5), uno cada día al final de la consulta, que se realizaran a los niños y adolescentes que acuden al DIF complejo Rosa Mística de Huixquilucan para incidir en 5 aspectos asociados a la nutrición: Ingesta de agua, consumo de frutas y verduras, actividad física, hambre y saciedad y autocuidado.

6.9.8. Prescripción de actividad física

Se propuso revisar los niveles de intensidad de la actividad física, para poder trabajar en conjunto con su entrenador físico, aunque fuese de forma indirecta.

7. Monitoreo

Fecha 09 de febrero de 2023 Hora 09:00 am No. Consulta 2

S: La paciente refiere sentirse bien y no tener problemas en continuar con su apego al plan nutricional, continúa cocinando sus propios alimentos, al interrogar sobre los comentarios sobre su alimentación por parte de su madre, refiere que estos han disminuido, en la escuela sus amigos saben que está en tratamiento nutricional y no le ofrecen alimentos fuera de su menú actual. Al revisar la meta SMART del diario de comida refiere que le costó trabajo hacer la semana completa porque tenía mucha presión escolar, pues han aumentado la cantidad de trabajos y entregas que ha tenido, las emociones agradables que presentó asociados a los alimentos fueron: Alegría, felicidad, tranquilidad, emoción. Y las desagradables fueron: Decepción y molestia, que asocia a los colores inesperados que algunas verduras presentaban por su estado de maduración y la molestia se asociaba también al color de los alimentos y a interrupciones en su comida, como mandarla a la tienda a media comida y llegar y la textura y temperatura de su comida se había modificado, refiere que continúan los episodios de ansiedad, pero ha cambiado el chocolate por fruta, mayormente una manzana. No reporta cambios en su patrón defecatorio siendo diario Bristol 3, la ingesta de agua sigue siendo de alrededor de 3 litros y su actividad física no ha cambiado, sigue caminando a su preparatoria y de regreso 5 días a la semana y acude al gimnasio en las mañanas 4/7. Sigue durmiendo de 11pm a 8:40am, el cual refiere como reparador.

O: Dieta habitual

Desayuno: Huevo revuelto con espinacas y un café

Comida: Pollo o res con verduras (zanahoria y calabazas) y agua natural

Cena: Sandwich de jamón con jitomate, lechuga, y agua o cereal con leche

Encuentro saludable 1: Consumo de frutas y verduras (Anexo 6)

Se explicaron los niveles de intensidad del ejercicio cardiorespiratorio en base a la frecuencia respiratoria y los rangos que se requieren para un nivel de intensidad moderado, se abordó el tema de los tipos de fibras musculares y porque era necesario combinar el ejercicio cardiorespiratorio y el de resistencia. Se enseñó la escala de Borg modificada para el ejercicio de resistencia. Se habló de los impactos en el desarrollo de los adolescentes el consumo de café.

Frecuencia cardíaca del 60-70% del máximo: 160-171 lpm.

A: Ingestión inconsistente de hidratos de carbono, asociado a un apego limitado a las recomendaciones relacionadas con la nutrición ya que refiere que su estado de ánimo influye sobre su ingesta alimentaria, especialmente cuando come con su familia, evidenciado por un R24H donde no cubre los 11 equivalentes de HCO de su plan nutricional actual, llegando solo a 4.5, una glucosa alterada en ayunas de 111mg/dl y un %VET de HCO de 27.3%.

Obesidad clase I (CDC), asociada a elecciones no deseables de alimentos, al reportar el consumo de barras de chocolates dos veces por semana al sentirse ansiosa, evidenciado por un perímetro de cintura de 110cm, IMC 138% arriba de la P99 y un porcentaje de grasa corporal de 48.1%.

Ingestión excesiva de lípidos asociada a actitudes infundadas sobre alimentos y temas relacionados con la nutrición, pues disminuye su ingesta de hidratos de carbono y aumenta la de lípidos porque asocia a los primeros con la ganancia de peso, evidenciado por un colesterol 507mg (ATPIII) en R24H y un %VET de lípidos del 39.4% y de 27.3% de HCO.

Además de los diagnósticos PES ya establecidos, durante la revisión de su diario de alimentación y sentimientos, la paciente realiza rituales alrededor de la comida, como el no dejar que los platillos se toquen en un mismo plato, que el color de los alimentos sea llamativo y armonioso con el resto de los ingredientes y que la comida tenga cierta textura y temperatura para poder ser disfrutable. Parece ser que estuviese subreportando la ingesta de alimentos, pues ingredientes como la sal y el azúcar de mesa no se reportan hasta ser corroborados, de manera repetitiva.

En su dieta habitual, los alimentos no suelen cambiar en su forma de preparación y presentación. Continúa motivada y su etapa de cambio sigue siendo acción.

La estadificación del EOSS, está pendiente.

P: Educación nutricia

Reforzar los conocimientos sobre los grupos alimenticios y los equivalentes.

Consejería nutricia

Evitar usar el celular a la hora de comer sola, pues distrae de las señales de saciedad.

Disminuir la ingesta de café a máximo una tasa a la semana.

Coordinación de la atención nutricia

Agendar nueva cita con nutrición y revisar que la dieta sea variada, suficiente y adecuada en su próxima consulta.

Pedirle a su instructor que modifique su rutina de entrenamiento de fuerza para que haga entre 8-10 repeticiones por serie máximo y que la frecuencia cardíaca al hacer ejercicio cardiovascular se mantenga entre 160-171 lpm.

Por el área médica se solicitaron exámenes de laboratorio (química sanguínea y hemoglobina glucosilada A1c) (ADA, 2023).

Interconsulta con el servicio de psicología para su próxima consulta en el DIF.

Intervenciones nutricias poblacionales

Participar en el segundo encuentro saludable, sobre la ingesta de agua.

Meta SMART: Probar una verdura nueva por semana, en base al color elegido, al menos en 2 presentaciones distintas: col morada y espárragos.

Prescripción de actividad física

Modificar la intensidad de entrenamiento a moderada.

Fecha 23 de febrero de 2023 Hora 09:00 am No. Consulta 3

S: Refiere no haber agendado con el servicio de nutrición ni con el de psicología, porque no ha tenido tiempo de venir al DIF, debido a que las entregas en su escuela están siendo muy fuertes. Está feliz pues será líder de un proyecto que realizó en la escuela sobre prevención de envío y difusión de imágenes pornográficas de sus compañeros de escuela. Cambió su rutina, actualmente despierta entre 5:10-5:40am, va al gimnasio de 6-7am, a la 1-2 comienza a prepararse para ir a la escuela, llega a las 8:20pm a casa y se duerme a las 10:30pm.

Modificó sus tiempos de comida, adelantó su desayuno entre 8:30-9:00am desayuna el licuado de proteína previamente descrito, no hace colación en la mañana, come entre 5:10-5:40pm en la escuela y cena de 8:20-9:00pm, refiere que cuando se siente estresada disminuye su apetito, y que en estas dos semanas no ha habido episodios de comer por ansiedad.

La meta SMART es reportada por la paciente como una actividad divertida de realizar, la col morada fue cruda en la escuela y los espárragos los cocinó ella, describiendo las sensaciones organolépticas como agradables. En la escuela suele probar el refrigerio de sus amigos que suele ser apio, manzana con miel y crema.

Al revisar si se siente apoyada por sus amigos, refiere que sí. En casa por quien más se siente apoyada es por su abuela materna, pues refiere que fue la que inició todo, y ya siente el apoyo de sus padres “¿qué tiene? La que puede, puede y la que no, crítica” contra comentarios de sus tíos como “se van a poner cuadradas [ir al gimnasio]”. El ejercicio cambió, ahora es ejercicio funcional, seguido de peso 10-12 repeticiones máximo y 30-40 minutos de cardio en la frecuencia cardíaca recomendada. Sueño sí es reparador, aunque duerme 3 horas menos que antes. Refiere que aún no se ha podido realizar los estudios de sangre, espera hacerlos antes de la próxima consulta.

En el recordatorio de 24H

| Desayuno en el gimnasio | Comida | Cena |
|-------------------------------|--|------------------------|
| 30g proteína | 1 pierna de pollo | 1 lata de atún de agua |
| 1/2 fruta | 1 taza de arroz | 1 jitomate |
| 7 almendras | 1 plátano | 1 vaso de agua |
| 1 taza de leche lala proteína | 1 taza de papaya | |
| | 1 taza de verduras (zanahoria y brocoli) | |

Colación

8.3 tazas de jugo de naranja natural

O: % de adecuación de 30.9%, %VET HCO 44%, proteína 36.8% y lípidos 19.2%.

Se explican los macronutrientes y la importancia para la salud de cada uno de ellos, además del plato de bien comer, para que la dieta sea completa y variada, además de las diferencias que los distintos métodos de preparación de alimentos, en especial los AOA pueden hacer en la cantidad de macronutrientes.

Encuentro saludable 2: Ingesta de agua natural (Anexo 7)

A: Diagnósticos nutricios. Ingestión inadecuada de hidratos de carbono, asociado a un apego limitado a las recomendaciones relacionadas con la nutrición ya que refiere que su estado de ánimo influye sobre su ingesta alimentaria, actualmente asocia el estrés escolar con baja de apetito, evidenciado por un R24H donde no cubre los 11

equivalentes de HCO de su plan nutricional actual, llegando solo a 7.5 y un %VET de HCO de 44%.

Obesidad clase II (CDC), asociada a elecciones no deseables de alimentos, al reportar el consumo de barras de chocolates dos veces por semana al sentirse ansiosa, evidenciado por un perímetro de cintura de 110cm, IMC 138% arriba de la P99 y un porcentaje de grasa corporal de 48.1%.

El tercer diagnóstico nutricional se considera resuelto al encontrar un aumento en la ingesta de hidratos de carbono y una disminución en la de lípidos y en especial de colesterol, refiere no presentar miedo a comer HCO.

Diagnóstico dietético: Dieta insuficiente para el requerimiento por FAO/OMS con un % de adecuación del 30.9% y 72% del plan de alimentación actual de 1,600 kcal/día y no adecuada al tener un VET% menor al recomendado para población mexicana (Borges, 2008) de HCO 44% y lípidos 19.2%, y alto en proteínas 36.8%.

Estadificación EOSS: Metabólico pendiente exámenes de sangre, mecánico sin limitaciones mecánicas (0), mental (1) por el antecedente de atracones y medio, sin preocupaciones familiares o parentales (0).

P: Educación nutricional

Aprender a identificar los azúcares añadidos a las bebidas industrializadas y a las preparadas en casa.

Explicar los resultados de los exámenes de laboratorio su interpretación.

Consejería nutricional

Elegir métodos de preparación de alimentos como asado, hervido, a la parrilla.

Evitar que el fuego toque directamente los alimentos

Quitar el excedente de grasa de la sartén con una toalla de papel cuando se cocine con aceite líquido

Coordinación de la atención nutricional

Agendar nueva cita con nutrición y revisar que la dieta sea variada, suficiente y adecuada en su próxima consulta.

Interconsulta con el servicio de psicología para su próxima consulta en el DIF.

Intervenciones nutricionales poblacionales

Participar en el tercer encuentro saludable, sobre hambre y saciedad.

Meta SMART: Seguir bebiendo tres litros de agua simple en el día, todos los días, hasta la próxima consulta.

Prescripción de actividad física

Continuar con el ejercicio funcional, de resistencia y cardiorespiratorio en ese orden.

Fecha 09 de marzo de 2023 Hora 09:00 am No. Consulta 4

S: Aún no acude al servicio de nutrición ni con el de psicología, porque no ha tenido tiempo de venir al DIF, al preguntarle el motivo refiere que sigue muy ocupada con las entregas escolares, debido al proyecto que desarrollo y se encuentra implementando. Su rutina sigue sin cambios. No tuvo problemas en cumplir la primera meta SMART, sin embargo la segunda sí ya que a pesar de revisar en el encuentro saludable el contenido de glucosa en los jugos naturales, no había reportado el consumo de 1 litro de jugo de naranja natural todos los días, que consumía en el camino a la preparatoria. Continúa yendo al gimnasio y sigue la misma rutina de entrenamiento, refiere que disfruta mucho el ejercicio de resistencia con peso muerto. Su patrón de sueño es de 10:00pm a 6:00am de lunes a viernes y de 10:00pm a 10:00am fines de semana.

O: TA 110/80mm Hg y 108/80 mm Hg, glucosa en ayunas de 13 horas 96mg/dl, acantosis nigricans grado 4, perímetro de cintura 110cm. Composición corporal: Peso 102.1kg, masa músculo esquelética 29.6kg, masa grasa corporal 49.3kg, porcentaje de grasa corporal 48.2%, IMC 39.4kg/m² que corresponde a un 135% por encima de la P95, 38.7 L de agua corporal total (Anexo 8). Laboratoriales: glucosa 95.5mg/dL, colesterol total 137.8mg/dL, c-HDL 38.9mg/dL, c-LDL 89.4mg/dL, TGC 95.3mg/dL, HbA1c 5.3%.

Se da clase de los distintos tipos de ácidos grasos en la dieta, la importancia de cada uno, las fuentes de alimentos de cada uno y sus equivalentes.

% VET 57.5% HCO (6% azúcar), lípidos 15.4% y 27.1% proteínas.

Ingesta de proteína 1.1g de proteína/kg/día.

A: Diagnósticos nutricios. Elección no deseable de alimentos, asociada a un apego limitado a las recomendaciones relacionadas con la nutrición al consumir 1000ml de jugo de naranja 5 días a la semana, tras haber recibido educación nutricia sobre comer las frutas en lugar de beberlas, evidenciado por un consumo de 97g de azúcar al día, en R24H, de las cuales 83.8g provienen del jugo de naranja.

Obesidad clase II (CDC), asociada a elecciones no deseables de alimentos, al reportar el consumo de barras de chocolates dos veces por semana al sentirse ansiosa, evidenciado por un perímetro de cintura de 110cm, IMC 138% arriba de la P99 y un porcentaje de grasa corporal de 48.1%.

El tercer diagnóstico nutricional se considera resuelto al tener un %VET del 57.5% de HCO de acuerdo a las recomendaciones para población mexicana y se agrega uno nuevo sobre la elección no deseable de alimentos, al cuantificar el litro de jugo de naranja natural.

Diagnóstico dietético: Dieta insuficiente para el requerimiento por FAO/OMS con un % de adecuación del 43% y suficiente del 100% para el plan de alimentación actual de 1,600 kcal/día e inadecuada al tener un VET% de HCO del 57.5% dentro de los rangos recomendados para la población mexicana y bajos en lípidos y altos en proteínas 36.8%.

Estadificación EOSS: Metabólico (1), mecánico sin limitaciones mecánicas (0), mental (1) por el antecedente de atracones y medio, sin preocupaciones familiares o parentales (0).

Diagnóstico médico: Obesidad clase I EOSS 1.

Pronóstico: Bueno para la vida y la funcionalidad si hay apego al tratamiento.

P: Educación nutricia

Reforzar el manejo de equivalentes y las alteraciones bioquímicas que provoca el consumo regular de bebidas azucaradas.

Consejería nutricia

Sin intervención

Quitar el excedente de grasa de la sartén con una toalla de papel cuando se cocine con aceite líquido

Coordinación de la atención nutricia

Agendar nueva cita con nutrición y revisar que la dieta sea variada, suficiente y adecuada en su próxima consulta.

Interconsulta con el servicio de psicología para su próxima consulta en el DIF.

Intervenciones nutricias poblacionales

Queda pendiente el tercer encuentro saludable, por la baja asistencia de los otros niños y adolescentes.

Meta SMART: Bajar cada semana 2 dedos de medida al litro de jugo de naranja y completarlo con agua natural, hasta lograr llegar a la mitad de jugo y de agua.

Prescripción de actividad física

Continuar con el ejercicio funcional, de resistencia y cardiorespiratorio en ese orden.

Fecha 06 de abril de 2023 Hora 09:00 am No. Consulta 5

NOTA: La paciente no acudió a consulta, refiere que la cantidad de pendientes relacionados a la escuela han ido en aumento, por lo que no le fue posible acudir, sin embargo, refiere por mensajes de texto, que eliminó el jugo por completo, superando la propia meta SMART que ella se puso y cambiándolo por 2 equivalentes de fruta.

8. Intercambio clínico

El equipo que se conformó para la intervención nutricia de la paciente, lo conformamos un médico, una nutrióloga e indirectamente un entrenador físico. La comunicación entre nutrición y medicina fue directa, lo que permitió conocer el proceso de atención nutricia que la paciente estaba llevando previo a mi intervención y las estrategias futuras fueron compartidas con la nutrióloga, así como una copia de los exámenes de laboratorio. El entrenador físico, apoyó al hacer los cambios en la rutina de ejercicio de acuerdo a las recomendaciones hechas en las consultas de aumentar la intensidad a moderado en el ejercicio.

9. Discusión

Fue una decisión consensuada en el grupo previo a la implementación de la intervención nutricia que el objetivo central en los niños y adolescentes sería el de generar y promover hábitos más saludables, quitando el foco en el peso y la imagen corporal, por lo que la medición de parámetros antropométrico y clínicos no serían revisados en cada consulta, para dar tiempo a conocer más del entorno de los pacientes y elegir las mejores intervenciones para cada caso. Además de eso, elegimos centrarnos en el establecimiento de metas SMART, por encima de la entrega de menús, en concordancia con la modificación en los estilos de vida, que puedan ser a largo plazo.

De acuerdo a Piaget y su teoría de las etapas de vida, Lesly se encontraba en la etapa de operaciones formales, es decir, cuando los adolescente entran en el nivel más alto de desarrollo cognoscitivo y hay pensamiento abstracto. Eso fue evidente en este caso, cuando desde la segunda consulta, gran parte del tiempo fue entender cómo es que ella realiza los rituales alrededor de la comida y como los estímulos cromáticos son los más importantes para ella a la hora de elegir qué comer, por lo que un recurso empleado de forma personal y con mayor consciencia en este caso fue el de dibujar todo lo que explicaba en lugar de llevar algo impreso, ya que permitía que ella tuviera un papel activo en el desarrollo de la explicación al adecuar los dibujos y ejemplos a las metáforas que ella proponía.

De acuerdo a Kohlberg en su teoría del desarrollo de la moral, ella se encuentra en una etapa 4, preocupada por cumplir sus deberes, mostrarse respetuosa y mantener el orden social. Por lo que un tema recurrente durante toda la intervención fue como las responsabilidades derivadas del proyecto que inició en su preparatoria iban tomando mas espacio en su vida y fue capaz de adecuar su rutina para cumplir en todas las áreas de su vida, sin descuidarlas.

Su nivel de compromiso a su tratamiento era evidente desde la consulta 2, al seguir la primera paciente en llegar al DIF todos los días, estar atenta y abierta a compartir parte de su experiencia vivida.

Debido a estas características dentro del espacio del DIF, procuré que hubiera al menos dos opciones para los elementos que lo permitiesen, como elegir dónde tener la consulta, el orden de ciertas actividades dentro de la misma y parece que permitirle elegir, hizo que la relación médico-paciente se fuese dando conforme pasaban las consultas. Pude identificar un tema que no tocábamos y era el de la delgadez, lo más cercano fue hablar de su interés por bajar de peso y ella le dio el foco a la salud, por lo

que nos mantuvimos en el eje de la salud, sin embargo, estuve atento en el caso de que ella pusiera el tema de la imagen corporal.

Los resultados obtenidos en relación a resolver los objetivos propuestos al principio de la intervención fueron los siguientes:

Con relación a la revisión de las asociaciones emocionales de la paciente a la hora de la comida con su familia y cómo esto impactaba en su ingesta mejoró de manera cualitativa de acuerdo al relato de la paciente, ya que no se utilizó algún instrumento para medir este cambio, mediante las entrevistas que se dieron a lo largo de la intervención. Identificando que mayormente las emociones desagradables como enojo, desagrado, molestia o tristeza se asociaban a una interrupción en sus rituales de comida, como el comer los alimentos en cierto orden. Se trabajó en el reconocimiento de las emociones y en técnicas de mindful eating como el respirar profundo antes de comer, tomar 1 minuto para observar la comida en el plato y masticar cada bocado más despacio para lograr disminuir estas emociones desagradables alrededor de la comida e incrementar las agradables. Aunado a lo anterior, el objetivo de lograr una dieta más variada también se logró, al poder introducir nuevas verduras en la dieta y con el mindful eating, la paciente se permitió usar métodos de preparación distintos para alimentos que anteriormente había descartado de su dieta y poder incorporar nuevos.

En cuanto a las mejoras en la composición corporal, al final de la intervención hubo una pérdida ponderal de 1,900 g. Además de una disminución de la masa muscular de 500g al final de la intervención, cabe destacar que la paciente presentó una masa músculo esquelética >40% de la masa libre de grasa durante todo el tiempo de la intervención y este porcentaje subió de un 55.7% a un 56%, sin embargo, este cambio puede deberse a los cambios en el resto de la masa libre de grasa, donde el agua corporal, el mineral y las proteínas bajaron un 800 mL, 190 g y 200 g, respectivamente al final de la intervención y la masa grasa también presentó una disminución ponderal de 700 g, por lo que la disminución se dio en todos los tejidos corporales medidos en la bioimpedancia.

10. Conclusiones

El diagnóstico completo de obesidad (clasificación y estadificación) es un proceso que requiere de un equipo multidisciplinario y en el caso de hacerlo en individual, es necesario tener más de una consulta con el paciente para poder evaluar las 4 M, propuestas por el EOSS.

El modelo psicoeducativo en el proceso de atención nutricia es fundamental para lograr una mayor probabilidad de apego al tratamiento.

La educación sobre temas relacionados a la nutrición tiene que ir en todos los tratamientos de pacientes con obesidad ya que los mitos y creencias sobre la alimentación pueden estar tan arraigados y ser la pieza faltante para armar todo el rompecabezas.

Al hacer una intervención no pesocéntrica, permite ver los demás elementos que pueden estar gestando la obesidad en cada paciente.

El componente emocional en el caso de mi paciente, considero que es el más determinante, ya que eventos que implicaron duelos marcaron un antes y después en su construcción de la obesidad.

11. Bibliografía:

1. World Obesity Federation, World Obesity Atlas 2023. [Internet]. [citado 17 abr 2023]. Disponible en: <https://data.worldobesity.org/publications/?cat=19>
2. World Bank Blogs [Internet]. 2022 [citado 17 abr 2023]. New World Bank country classifications by income level: 2022-2023. Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2022-2023>
3. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017;390(10113):2627-2642. doi:10.1016/S0140-6736(17)32129-3
4. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [Internet]. 2021. [citado 17 de abr 2023]. ENCUESTAS. Available from: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/informes.php>
5. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. 14. Children and Adolescents: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*. 2022 Dec 12;46(Supplement_1):S230–53.
6. Perng W, Conway R, Mayer-Davis E, Dabelea D. Youth-Onset Type 2 Diabetes: The Epidemiology of an Awakening Epidemic. *Diabetes Care*. 2023 Feb 22;46(3):490–9.
7. Rodriguez-Moran M, Salazar-Vazquez B, Violante R, Guerrero-Romero F. Metabolic Syndrome Among Children and Adolescents Aged 10-18 Years. *Diabetes Care*. 2004 Sep 24;27(10):2516–7.
8. Ford ES, Li C, Zhao G, Pearson WS, Mokdad AH. Prevalence of the Metabolic Syndrome Among U.S. Adolescents Using the Definition From the International Diabetes Federation. *Diabetes Care*. 2007 Dec 10;31(3):587–9.
9. García E, Rodríguez M, Vázquez V. Manual de obesidades una oportunidad para mejorar la salud del paciente. Ciudad de México: Permanyer; 2017.

10. CastroMJ. Programación fetal. Revista Digital de Postgrado. 2020; 9(2); Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/101/1011033009/1011033009.pdf>
11. Garduño J., Ávila D., Quezada A G, Merelo C. A, Torres, Muñoz O. La obesidad y el genotipo ahorrador. Determinismo biológico y social versus libre albedrío. Boletín médico del Hospital Infantil de México. 2019;76(3): 106-112. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v76n3/1665-1146-bmim-76-03-106.pdf>
12. Miguel PE, Feria GE, Gonzalez SN, Leyva MD. Obesidad, inflamación y embarazo, una triada peligrosa. 2020; 46 (4): 1-26. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102448>
13. Moreno JM, Collado MC, Larqué E, Leis MR, Sáenz M, Moreno L. Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de las enfermedades no transmisibles. Nutrición hospitalaria.2019; 36 (1): 218-232. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000100218
14. Bliss SE, Whiteside E. The Gut-Brain Axis, the Human Gut Microbiota and Their Integration in the Development of Obesity. *Frontiers in Physiology*. 2018 ;9 (900):1-19. Disponible en: www.frontiersin.org.
15. Williams G, Frühbeck G. obesity: science to practice. Chichester: Wiley. 2008
16. Bays H. Central obesity as a clinical marker of adiposopathy; increased visceral adiposity as a surrogate marker for global fat dysfunction. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2014;21(5):345-51.
17. Bays, H. Adiposopathy, “Sick Fat,” Ockham’s Razor, and Resolution of the Obesity Paradox. *Curr Atheroscler Rep*. 2014;16(5):409-420.
18. Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D, Farpour-Lambert N, Pryke R, Toplak H, et al. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. *Obesity Facts*. 2019;12(1):40–66.
19. Unikel C, Bojórquez-Chapela I, Carreño-García S. Validation of a brief questionnaire to measure the risk of abnormal eating behaviors. *Salud Pública Mex*. 2004; 46(6):509-515.
20. Suverza A, Haua K. El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. CDMX: McGrawHill;2010.
21. Mexicana N. Marco normativo [Internet]. Available from: <https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR37.pdf>

22. Bourges H, Casanueva R, Rosado J. Reconendaciones de ingestión de nutrimentos para la población mexicana: bases fisiológicas. México: Editorial Médica Panamericana. 2008.
23. The Edmonton Obesity Staging System for Pediatrics | Dr. Sharma's Obesity Notes [Internet]. [cited 2023 Apr 21]. Available from: <https://www.drsharma.ca/the-edmonton-obesity-staging-system-for-pediatrics>

12. Anexos

InBody

[InBody270]

Manejo Especializado en Sobrepeso y Obesidad

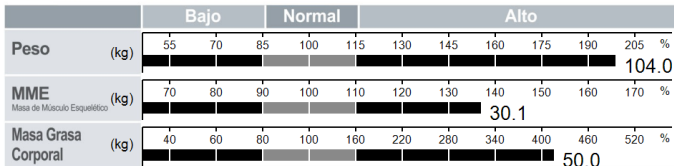
Dr. J. Genaro Garduño López

| | | | | | |
|------------------------------|--------|------|----------|---------------------------|--|
| ID | Altura | Edad | Sexo | Fecha / Hora de la prueba | - Metabolismo y Obesidad - Ced. Prof. 10115393 |
| 80006 (RETE RUIZ LESL...) | 161cm | 16 | Femenino | 26.01.2023. 11:35 | |

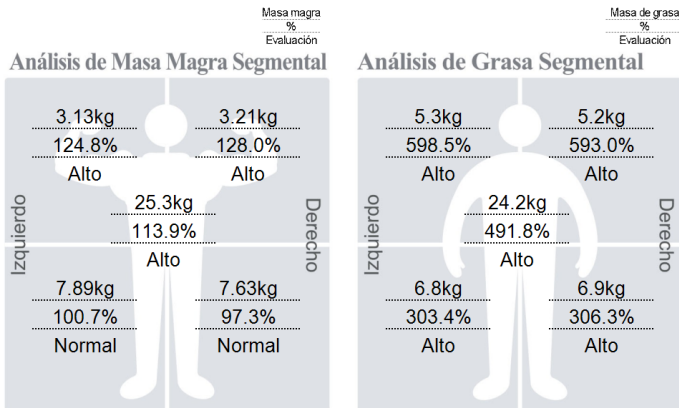
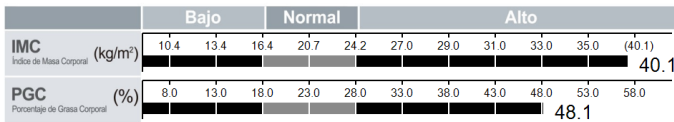
Análisis de Composición Corporal

| | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Cantidad total de agua en el cuerpo | Agua Corporal Total (L) | 39.5 (26.6~32.6) |
| Para producir los músculos | Proteínas (kg) | 10.7 (7.1~8.7) |
| Para fortalecer los huesos | Minerales (kg) | 3.85 (2.47~3.01) |
| Para almacenar el exceso de energía | Masa Grasa Corporal (kg) | 50.0 (9.6~19.3) |
| La suma de lo anterior | Peso (kg) | 104.0 (44.5~60.3) |

Análisis de Músculo-Grasa



Análisis de Obesidad



Historial de Composición Corporal

| | | | | | | |
|---|-----------------|--|--|--|--|--|
| Peso (kg) | 104.0 | | | | | |
| MME (kg) | 30.1 | | | | | |
| PGC (%) | 48.1 | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Reciente <input type="checkbox"/> Total | 26.01.23. 11:35 | | | | | |

Puntuación InBody

60/100 Puntos

* La puntuación total que refleja la evaluación de la composición corporal. Una persona musculosa puede superar 100 puntos.

Control de Peso

| | |
|--------------------|-----------|
| Peso Ideal | 70.1 kg |
| Control de Peso | - 33.9 kg |
| Control de Grasa | - 33.9 kg |
| Control de Músculo | 0.0 kg |

Evaluación de Obesidad

| | |
|------------|--|
| IMC | <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bajo <input checked="" type="checkbox"/> Ligeramente Alto <input type="checkbox"/> Alto |
| PGC | <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Ligeramente Alto <input checked="" type="checkbox"/> Alto |

Relación Cintura-Cadera



Nivel de Grasa Visceral



Parámetros de Investigación

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| Masa Libre de Grasa | 54.0 kg (36.3~44.3) |
| Tasa Metabólica B́asal | 1536 kcal (1927~2273) |
| Ingesta calórica recomendada | 2118 kcal |

Gasto calórico del ejercicio

| | | | |
|------------------|-----|-----------------|-----|
| Golf | 183 | Gateball | 198 |
| Caminata | 208 | Yoga | 208 |
| Badminton | 235 | Tenis de mesa | 235 |
| Tenis | 312 | Ciclismo | 312 |
| Boxeo | 312 | B́asquetbol | 312 |
| Senderismo | 339 | Salto de cuerda | 364 |
| Aeróbicos | 364 | Trotar | 364 |
| Fútbol | 364 | Natación | 364 |
| Esgrima japonesa | 520 | Raquetbol | 520 |
| Squash | 520 | Taekwondo | 520 |

* Basado en su peso actual

* Basado en una duración de 30 minutos

Impedancia

| | | | | | |
|--------------------|-------|-------|------|-------|-------|
| | BD | BI | TR | PD | PI |
| Z(Ω) 20 kHz | 298.9 | 308.2 | 19.2 | 231.1 | 213.4 |
| 100 kHz | 272.4 | 282.0 | 16.6 | 202.2 | 188.1 |

| | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|------------|------------------|--|--|
| ID 80006 (RETE RUIZ LESL...) | Altura 161cm | Edad 16 | Sexo Femenino | Fecha / Hora de la prueba 09.03.2023. 11:29 | - Metabolismo y Obesidad - Ced. Prof. 10115393 |
|------------------------------------|-----------------|------------|------------------|--|--|

Análisis de Composición Corporal

| | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|------|---------------------|
| Cantidad total de agua en el cuerpo | Agua Corporal Total | (L) | 38.7 (26.6~32.6) |
| Para producir los músculos | Proteínas | (kg) | 10.5 (7.1~8.7) |
| Para fortalecer los huesos | Minerales | (kg) | 3.64 (2.47~3.01) |
| Para almacenar el exceso de energía | Masa Grasa Corporal | (kg) | 49.3 (9.6~19.3) |
| La suma de lo anterior | Peso | (kg) | 102.1 (44.5~60.3) |

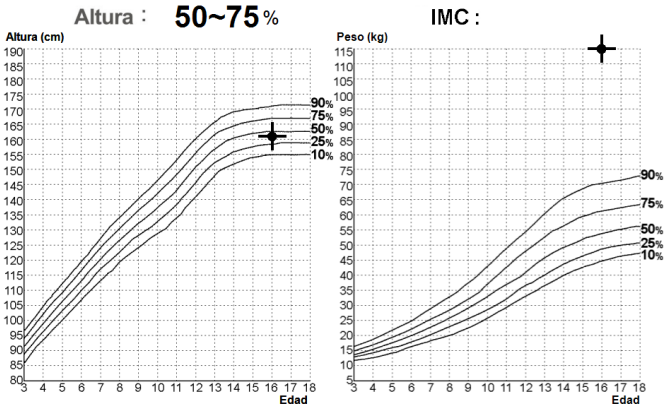
Análisis de Músculo-Grasa

| | Bajo | Normal | Alto |
|---|--|--------|------|
| Peso (kg) | 55 70 85 100 115 130 145 160 175 190 205 % | | |
| MME (kg) <small>Masa de Músculo Esquelético</small> | 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 % | | |
| Masa Grasa Corporal (kg) | 40 60 80 100 160 220 280 340 400 460 520 % | | |

Análisis de Obesidad

| | Bajo | Normal | Alto |
|---|--|--------|------|
| IMC (kg/m ²) <small>Índice de Masa Corporal</small> | 10.4 13.4 16.4 20.7 24.2 27.0 29.0 31.0 33.0 35.0 (39.4) | | |
| PGC (%) <small>Porcentaje de Grasa Corporal</small> | 8.0 13.0 18.0 23.0 28.0 33.0 38.0 43.0 48.0 53.0 58.0 | | |

Gráfico de Crecimiento



Historial de Composición Corporal

| | | |
|---|--------------------|--------------------|
| Altura (cm) | 161.0 | 161.0 |
| Peso (kg) | 104.0 | 102.1 |
| MME (kg) <small>Masa de Músculo Esquelético</small> | 30.1 | 29.6 |
| PGC (%) <small>Porcentaje de Grasa Corporal</small> | 48.1 | 48.2 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Reciente <input type="checkbox"/> Total | 26.01.23. 11.35 | 09.03.23. 11.29 |

Puntuación de Crecimiento

30/100 Puntos

* Si es alta y dentro de grandes estándares de comparación corporal, la Puntuación de crecimiento puede sobrepasar 100 puntos.

Evaluación de Obesidad

IMC Normal Bajo Ligeramente Alto Alto

PGC Normal Ligeramente Alto Alto

Parámetros de Investigación

Tasa Metabólica Básal 1511 kcal (1898~2238)
Grado de Obesidad Infantil 195 % (90~110)

Interpretación de los resultados

Gráfico de Crecimiento

Compara la altura y el peso con otros individuos del mismo grupo de edad.

Impedancia

| | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|------|-------|-------|
| | BD | BI | TR | PD | PI |
| Z_α 20 kHz | 312.5 | 320.9 | 20.4 | 241.3 | 229.4 |
| 100 kHz | 282.5 | 291.8 | 17.6 | 210.5 | 199.6 |

LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS

SaludDigna[®]
La salud es para todos

Laboratorio clínico + Imagenología + Lentes



RSV635415456

N° Cliente: 40039743
Folio : 232661510063
Fecha de Nacimiento: 22/08/2006
Médico: A QUIEN CORRESPONDA

Fecha Toma: 07/03/2023 07:54:38AM

Fecha Validación: 07/03/2023 11:43:05AM

Paciente: RETE RUIZ, LESLY JUDITH

Sexo: Mujer Edad: 16 Años

| EXAMEN | RESULTADOS | UNIDADES | LÍMITE CLÍNICO |
|--|------------|----------|---|
| QUÍMICA CLÍNICA | | | |
| +GLUCOSA | 95.5 | mg/dL | [60.0 - 100.0] |
| +UREA | 30.2 | mg/dL | [16.6 - 48.5] |
| NITROGENO UREICO (BUN) | 14.1 | mg/dL | [5.0 - 18.0] |
| +CREATININA EN SUERO | 0.63 | mg/dL | [0.50 - 0.90] |
| RELACION BUN/CREATININA | 22.4 | | [4.0 - 40.0] |
| +ACIDO URICO EN SUERO | 3.8 | mg/dL | [2.4 - 5.7] |
| +COLESTEROL TOTAL | 137.8 | mg/dL | [<= 200.0] |
| +TRIGLICERIDOS | 95.3 | mg/dL | ELEVADO 200 - 239 mg/dL ALTO >240 mg/dL [<= 150.0] |
| RELACION COLESTEROL LDL/COLESTEROL HDL | 2.30 | | [0.00 - 2.50] |
| +COLESTEROL HDL | 38.9 * | mg/dL | [>= 65.0] |
| | | | Masculino Sin riesgo: > 55 Riesgo moderado: 35-55 Alto riesgo: <35 |
| | | | Femenino Sin riesgo > 65 Riesgo moderado: 45-65 Alto riesgo: < 45 |
| +COLESTEROL LDL | 89.4 | mg/dL | [<= 100.0] |

+ = ANALITO ACREDITADO ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION. LABORATORIO CLINICO ACREDITADO POR EMA, A.C: CON ACREDITACION N°. CL-164.

* RESULTADOS FUERA DE LOS LIMITES DE REFERENCIA PARA PACIENTES NORMALES

** RESULTADOS CON CIFRA DE ALERTA

"Estudios realizados en el laboratorio Centro Nacional de Referencia Valle de México" Chopo 33, Los Reyes Ixtacala, Tlalnepantla de Baz, Edo. de México.

CALLE OCAMPO, #122. ENTRE AVENIDA MÉXICO Y VERACRUZ. COLONIA CUAJIMALPA

Reimpresión de resultados

1 de 3

Q.F.B. Ariadna Patricia Langle Martínez

Responsable de Laboratorio
CED. PROF. 8417591
BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Fecha: 07/03/2023 11:43:05AM

NOTA: Los resultados pueden variar por factores tales como alimentación, medicamentos, ejercicio, entre otros. Es necesario correlacionar los datos clínicos con los resultados de laboratorio y deben ser siempre interpretados por un médico.

SOLO UTILIZAMOS INSUMOS Y EQUIPOS DE CALIDAD MUNDIAL:



CONTAMOS CON DISTINTIVO OTORGADO POR EL CENTRO MEXICANO PARA LA FILANTROPIA



www.salud-digna.org

Test: SC. Mujer: Este si va a estar incluido en el expediente siempre que sea niña

Nos interesa que nos digas lo que piensas sobre tu aspecto físico.

1. Califica del 0 al 10 de las diferentes partes del cuerpo.
"0" significa que no te gustan y un "10" supone que si te gusta esa parte de tu cuerpo.
2. Señala con una X, si alguna parte de tu cuerpo es un problema para ti, te hace sentir que no eres guapa(o).

| | 0-10 | ¿Representa un problema para ti? | | |
|----------------|------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 104. Cabello | 9 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 105. Ojos | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 106. Cutis | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 107. Nariz | 9 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 108. Boca | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 109. Labios | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 110. Cuello | 9 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 111. Pecho | 9 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 112. Brazos | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 113. Manos | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 114. Abdomen | 9 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 115. Cintura | 9 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 116. Genitales | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 117. Nalgas | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 118. Caderas | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 119. Muslos | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 120. Piernas | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 121. Piel | 10 | Si | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> |

Contesta **sí o no** a lo siguiente:

- | | |
|---|--|
| 122. Me gustaría ser mas alt@: _____ | 125. Me gustaría pesar más: _____ |
| 123. Estoy conforme con mi talla: _____ | 126. Estoy conforme con mi peso: _____ |
| 124. Me gustaría ser mas baj@: _____ | 127. Me gustaría pesar menos: _____ |

128. En general, ¿cómo calificas tu aspecto físico (del 0 al 10)? _____

129. En general, ¿cómo crees que tus amig@s califican tu aspecto físico (del 0 al 10)? _____

Anexo 1 Carta de Consentimiento y Asentimiento Informado:

CONSENTIMIENTO Y ASENTIMIENTO INFORMADO
Manejo nutricio en la Clínica de Nutrición

La Clínica de Nutrición, representa una entidad académica del Departamento de Salud cuya misión es el desarrollo y difusión de conocimientos dentro del área de Nutrición Clínica mediante la formación de profesionales y la realización de proyectos de investigación de alta calidad, así como la promoción de un estado nutricional óptimo que coadyuve en la prevención de problemas de salud de la comunidad universitaria, brindando para ello servicios especializados de nutrición.

Para poder ingresar en la Clínica de Nutrición se requiere ser integrante de la comunidad universitaria activa y exalumnos.

Los servicios que en ella se otorgan son:

- Evaluación integral del estado nutricional. (antropométrica, bioquímica, clínica, dietética y factores psicológicos y de actividad física asociados al estado nutricional)
- Evaluación de composición corporal.
- Evaluación de gasto energético.
- Manejo nutricional integral (evaluación, planes alimentarios, seguimiento).

Los anteriores se establecerán dependiendo cada caso en particular y de acuerdo a la evaluación inicial realizada por una de las Nutriólogas de la Clínica.

Los datos obtenidos de la atención nutricional en la Clínica, serán usados para fines académicos y de investigación, lo cual se hará de manera anónima respetando los principios de protección a la privacidad y dignidad del sujeto, de acuerdo a los criterios éticos de la Declaración de Helsinki (World Medical Association Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects 2004), y al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud.

Posterior a la lectura del presente documento, declaro que estoy enterado de la misión de la Clínica de Nutrición y estoy de acuerdo con el manejo de la información.

Favor de firmar si está de acuerdo en que usted y su hijo asistan a la Clínica de Nutrición de la Universidad Iberoamericana para ser atendidos.

Estoy enterado y de acuerdo en que mi hijo(a): hermana

Lashy Judith Rete Ruiz
(Nombre completo / apellido paterno / apellido materno)

Asista a la Clínica de Nutrición de la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.

Fecha: a 26 de enero de 2013, 2023

Nombre y firma del padre o tutor del niño
(En caso necesario, puede poner su huella digital)

Josevi Yunuen Rete Ruiz

Nombre y firma de dos testigos:

Testigo 1 (nombre, parentesco y firma) Jimena Contreras Maza

Testigo 2 (nombre, parentesco y firma) _____

Asentimiento informado del niño:
Fecha: día/mes/año 22 / Agosto / 2006
Yo (nombre del niño) Lesly Judith Soto Ruiz _____ sí quiero asistir a la clínica de Nutrición de la IBERO.
Huella digital del niño: Lesly Judith Soto Ruiz
Nombre y Firma de dos testigos: _____
Testigo 1 (nombre y firma) _____
Testigo 2 (nombre y firma) _____

He leído y estoy de acuerdo en los términos y condiciones.

| Firmó Carta de Consentimiento Informado (PADRE, MADRE O TUTOR) Si/No | |
|--|--|
| Testigo 1 | Testigo 2 |
| Nombre <u>Jimena Contreras Maza</u> | Nombre _____ |
| Parentesco _____ | Parentesco _____ |
| Firmó Carta de Asentimiento Informado (MENOR DE EDAD) | |
| Testigo 1 | Testigo 2 <u>[Firma]</u> |
| Nombre _____ | Nombre <u>Jovita Fernanda Soto Ramirez</u> |
| Parentesco _____ | Parentesco _____ |