



Guía para el profesor

Análisis Clínico de la Diabetes
LSNU6001



Índice

Información general del curso	3
Metodología	4
Evaluación	5
Bibliografía	7
Tips importantes.....	8
Temario	9
Notas de enseñanza	11
Evidencias	24
Anexos.....	30

Información general del curso

- Clave banner: LSNU6001

Competencia del curso

Diseña planes de alimentación y actividad física enfocados a la prevención y tratamiento del síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2.





Metodología

Un **certificado** es un programa académico breve que consta de varios cursos cuyos contenidos se elaboran con base en experiencias laborales y tiene como objetivo desarrollar competencias específicas en el estudiante, preparándolo para desempeñarse correctamente en un empleo.

Cada certificado está compuesto por tres o cuatro cursos, siendo el último el desarrollo de un proyecto o taller en el que se demuestra el logro de la competencia global establecida.

Un curso se divide en módulos y cada módulo se divide en temas. En los temas se encontrará lo siguiente:

- **Explicación** que consiste en un conjunto de conceptos teóricos y ejemplos reales de la vida laboral que ayudarán a ampliar el conocimiento.
- **Recursos educativos** conformados por una selección de lecturas y videos disponibles en sitios web que han sido debidamente curados por expertos y sirven como complemento de las explicaciones.
- **Actividades de aprendizaje** cuyo propósito es aplicar y experimentar con los conceptos estudiados.
- **Evidencias** que consisten en actividades que engloban las habilidades de todo el curso y cuya función principal es demostrar que se ha alcanzado la competencia general del curso.

Los resultados de cada actividad o evidencia se deben enviar a través de la plataforma educativa y se evaluarán según los criterios o rúbrica que se indique.

Importante

Guarda una copia digital de todos los trabajos, actividades y evidencias que realices en tus cursos, pues estos archivos serán **indispensables** para poder realizar tu **proyecto integrador** (última materia del certificado). Con ellos formarás un portafolio personal de proyectos que será de mucha utilidad para organizar de manera estratégica el gran volumen de experiencias y aprendizajes obtenidos a lo largo de tu carrera; además, tu portafolio será un medio para enriquecer tu proyección profesional y demostrar todos tus conocimientos y habilidades, lo que permitirá exhibir tus logros ante posibles empleadores.

Asegúrate de respaldar todos tus documentos en un dispositivo de almacenamiento físico, así como en algún servicio de nube (OneDrive, Google Drive, iCloud).



Evaluación

Evaluable	Ponderación
Actividad 1	4
Actividad 2	4
Actividad 3	4
Práctica de campo 1	10
Evidencia 1	7
Actividad 4	4
Actividad 5	4
Práctica de campo 2	10
Actividad 6	4
Evidencia 2	7
Actividad 7	4
Práctica de campo 3	11
Actividad 8	4
Actividad 9	4

Práctica de campo 4	12
Evidencia 3	7
Total	100

Bibliografía

→ Libro de apoyo

- McDermott, M., y Trujillo, J. (2024). *Diabetes. Secretos*. España: Elsevier.
ISBN: 978-84-1382-535-9
ISBN eBook: 978-84-1382-578-6
- Vega, M. (2020). *Endocrinología 360: Volumen 1. Dietética, Metabolismo y Diabetes mellitus*. Publicación Independiente.
ISBN: 979-8580262680
- Pérez, E. (2021). *Educación en Diabetes: Manual de Apoyo para el Educador en Diabetes (8ª ed.)*. Publicación Independiente.
ISBN: 978-6120014455





Tips importantes

- Revisa el contenido de todo el curso antes de impartir las sesiones, además recurre a los libros y recursos de apoyo para complementar cada tema.
- Contextualiza las lecciones teóricas con experiencias reales para mejorar la comprensión de los temas.
- Complementa cada uno de los temas del curso con los recursos bibliográficos sugeridos, entre los cuales se incluyen videos educativos, artículos académicos de fuentes confiables y libros de texto.
- Coordina y planifica las visitas y actividades prácticas previamente con los centros o instituciones de salud.
- Es imprescindible la presencia del docente durante el desarrollo de cada una de las prácticas de campo, con la intención de supervisar, orientar y apoyar en la gestión de las actividades correspondientes.


Temario

Tema 1	Definición de diabetes
1.1	Definición: Las tres P
Tema 2	Tipos de diabetes
2.1	Diabetes mellitus tipo 1
2.2	Diabetes mellitus tipo 2
2.3	Diabetes gestacional
Tema 3	Criterios de diagnóstico
3.1	Glucosa en ayuno y hemoglobina glucosilada
3.2	Curva de tolerancia a la glucosa
Tema 4	Panorama epidemiológico de diabetes
4.1	Transición epidemiológica
4.2	Prevalencias e impacto económico
Tema 5	Factores de riesgo de diabetes
5.1	Aspectos genéticos
5.2	Otros factores
Tema 6	Metabolismo de hidratos de carbono
6.1	Hidratos de carbono: clasificación
6.2	Metabolismo de hidratos de carbono
Tema 7	Fisiología y hormonas del páncreas
7.1	Fisiología del páncreas y producción de insulina
7.2	Bioquímica de la insulina y glucagón
Tema 8	Mecanismo alterado de regulación de hidratos de carbono
8.1	Resistencia a la insulina e hiperinsulinemia
8.2	Hiperglucemia
Tema 9	Consecuencias del descontrol metabólico
9.1	El efecto sistémico y complicaciones agudas
9.2	Impacto en sistema circulatorio y nervioso
9.3	Impacto en salud ocular y el sistema renal
Tema 10	Diabetes como factor de riesgo en otras enfermedades

10.1	Enfermedades metabólicas
10.2	Otras enfermedades asociadas con diabetes
10.3	Prevención de complicaciones
Tema 11	Farmacología
11.1	Hipoglucemiantes
11.2	Tipos de insulina y sus efectos
11.3	Otros fármacos en diabetes
Tema 12	Nutrición
12.1	Evaluación integral
12.2	Dietoterapia en diabetes
12.3	Diseño de menús
Tema 13	Educación y cambio de vida
13.1	La importancia de la educación en el manejo de la diabetes
13.2	Estrategias de cambio y modelos de aprendizaje
13.3	Aspectos psicológicos en el paciente con diabetes
Tema 14	Actividad física en diabetes
14.1	Fisiología y bioquímica de la actividad física en la diabetes
14.2	Programas de actividad física y consideraciones
Tema 15	Asociaciones y apoyos
15.1	Instituciones y programas de apoyo para la diabetes



Notas de enseñanza

Tema 1 Definición de diabetes

Notas para la enseñanza del tema:

1. El docente debe asegurarse de explicar el origen del concepto de diabetes mellitus.
2. Identifica las fechas relevantes asociadas al origen del concepto de diabetes mellitus y a los inicios de su investigación.
3. Para reforzar el aprendizaje sobre el origen del concepto y estudio de la diabetes mellitus, se recomienda revisar en clase el siguiente artículo (también se encuentra en los recursos de apoyo del tema):
Villalba, L. (2022). Diabetes mellitus: los orígenes de un no tan dulce término. *Médicas UIS*, 35(3). Recuperado de
4. Asegúrate de que los estudiantes comprendan el mecanismo principal por el cual se desarrolla la diabetes mellitus; se puede reforzar este concepto <https://doi.org/10.18273/revmed.v35n3-2022008> representándolo con un esquema y que los estudiantes identifiquen los elementos asociados a la elevación de la glucosa y comprendan el término de hiperglucemia.
5. El docente debe explicar el mecanismo por el cual se manifiestan los síntomas de la diabetes que están relacionados con la falta de insulina y los altos niveles de glucosa en la sangre (poliuria, polidipsia y polifagia).
6. Para asegurarse de que los estudiantes diferencien cada uno de los síntomas de la diabetes, se recomienda revisar en clase el siguiente video (también se encuentra en los recursos de apoyo del tema):
GuiaMed. (2023, 4 de octubre). *DIABETES MELLITUS SIGNOS Y SÍNTOMAS* | *GuiaMed* [Archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=m2V5Q7_bD4U

Actividad 1

1. Ya que la actividad solicita la creación de contenido educativo digital para promover la concientización sobre la diabetes, es importante asegurarse de definir en qué plataforma se compartirá el contenido creado.
2. En caso de que no se cuente con una cuenta vigente oficial de la universidad en alguna plataforma de redes sociales, el docente debe asegurarse de que sea creada una cuenta asociada al grupo y pueda ser administrada ya sea por el docente o un estudiante representante del grupo.
3. Se recomienda que los equipos presenten en clase el contenido creado para promover la concientización sobre la diabetes y se seleccione el que será compartido en la plataforma de redes sociales, con base en los criterios de evaluación de la actividad.

Tema 2 Tipos de diabetes

Notas para la enseñanza del tema:

1. Explica la relevancia estadística de la diabetes hoy en día a nivel nacional e internacional.
2. El docente debe asegurarse de que los estudiantes comprendan la clasificación de los tipos de diabetes.
3. Relaciona las manifestaciones clínicas con los mecanismos fisiopatológicos de la diabetes.
4. Se sugiere solicitar a los estudiantes realizar en clase esquemas o diagramas que expliquen las diferencias entre los tipos de diabetes y sus manifestaciones clínicas.

Actividad 2

1. La actividad solicita que en equipos se elaboren casos clínicos sobre los distintos tipos de diabetes para posteriormente realizar una dramatización, por lo que se sugiere que previo a la dinámica de representación de los casos, el docente revise la congruencia de la información de cada caso.
2. Se recomienda que el docente seleccione un caso clínico por cada tipo de diabetes, que los estudiantes elaboren, para posteriormente proceder a la representación en clase.
3. Se sugiere que el docente fomente la participación de los estudiantes en la dinámica, realizando un análisis de la representación e identificando el tipo de diabetes que presenta cada paciente para reflexionar sobre los tipos de diabetes representados.

Tema 3 Criterios de diagnóstico

Notas para la enseñanza del tema:

1. Explica el concepto, objetivo, tipos de tamizaje y su aplicación.
2. Se sugiere revisar en clase la herramienta de tamizaje escala FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score) y realizar ejercicios sobre su aplicación, ya que este formato deberá ser usado y aplicado en las actividades correspondientes a la práctica de campo 1.
3. Revisa con los estudiantes los criterios diagnósticos de riesgo y detección de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2, de distintas Instituciones o Asociaciones.
4. El docente debe explicar la diferencia entre las distintas pruebas de diagnóstico (glucosa en ayuno, hemoglobina glucosilada, prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTGO)) y asegurarse de que los estudiantes identifiquen los parámetros para su interpretación.

Actividad 3

1. La actividad solicita la resolución de tres casos clínicos.
2. Se recomienda revisar con los estudiantes la información de cada caso clínico, para asegurar que los estudiantes comprenden los términos y valores presentados en la información.

3. Enfatiza la importancia de determinar los elementos que se solicita identificar de cada caso clínico y refuerza la sugerencia del uso de la tabla para presentar la información con orden y claridad.

Tema 4 Panorama epidemiológico de diabetes

Notas para la enseñanza del tema:

1. Se sugiere que el docente explique en clase los aspectos epidemiológicos de la diabetes en México y en el mundo.
2. Para asegurar que el estudiante comprende el impacto de la diabetes a nivel mundial, se sugiere revisar en clase la información estadística sobre diabetes en la siguiente fuente (también se encuentra en los recursos de apoyo del tema):
Federación Internacional de Diabetes. (2024). *Mexico. Diabetes report 2000 – 2045*. Recuperado de <https://diabetesatlas.org/data/en/country/128/mx.html>
3. Se recomienda explicar la diferencia entre los conceptos transición demográfica, natalidad, mortalidad y transición epidemiológica con apoyo de ejemplos aterrizados en un contexto real.

Práctica de campo 1

1. La práctica solicita realizar una actividad en la que los estudiantes asistan a una institución de salud pública o privada para realizar una sesión informativa acerca de la diabetes y analizar información estadística sobre los factores de riesgo en una población específica, con base en la aplicación de la herramienta de tamizaje Escala FINDRISC.
2. Se recomienda que el docente gestione previamente la visita a la institución de salud seleccionada, asegurándose de la fecha y hora para la visita, así como de la disponibilidad de un espacio adecuado y el número mínimo de participantes.
3. Ya que la actividad es en equipos, el docente debe asegurarse de asignar roles y actividades a cada equipo para asegurar que la práctica se realice de forma eficiente y efectiva.
4. La actividad solicita diseñar material visual informativo, por lo que se recomienda que el docente revise y autorice previo a la actividad el uso del material diseñado, asegurándose de que cumpla con los elementos solicitados.
5. La actividad solicita el uso y aplicación de la herramienta de tamizaje Escala FINDRISC, por lo que se recomienda practicar con los estudiantes la forma adecuada de usar y aplicar la herramienta de tamizaje.
6. El docente debe enfatizar a los estudiantes la importancia de llevar a cabo la actividad manteniendo siempre los estándares éticos y profesionales, especialmente durante las intervenciones en contextos reales.
7. Es importante que el docente esté presente durante la actividad para guiar y supervisar la práctica.

Tema 5 Factores de riesgo de diabetes

Notas para la enseñanza del tema:

1. Es importante explicar la relevancia de identificar los factores de riesgo de diabetes al momento de realizar una evaluación nutricional.
2. Para asegurarse de que el estudiante comprende la clasificación genética de la diabetes, se recomienda revisar en clase el siguiente video (también se encuentra en los recursos de apoyo del tema):
Dr. Hugo Corrales - ekg fácil (ekg fácil). (2022, 20 de septiembre). *Diabetes MODY (monogénica): de los aspectos genéticos a la medicina de precisión*. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=mFLh7lvwcNU>
3. Es importante que el estudiante identifique otros factores de riesgo de diabetes además de los genéticos, por lo que se sugiere que el docente revise en clase la siguiente fuente (también se encuentra en los recursos de apoyo del tema):
Garrochamba, B. (2024). Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(2). Recuperado de <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.123>

Tema 6 Metabolismo de hidratos de carbono

Notas para la enseñanza del tema:

1. Explica qué son los carbohidratos, su importancia como fuente principal de energía y su relación con los niveles de glucosa en sangre.
2. Es importante señalar que los hidratos de carbono pueden clasificarse de tres formas.
3. Para asegurar que el estudiante comprenda la clasificación de los carbohidratos de acuerdo con su estructura química, se puede realizar una actividad en clase en la que, por equipos, describan las características de los monosacáridos, oligosacáridos y polisacáridos.
4. Explica el concepto y la diferencia entre el índice y la carga glucémicos, así como la interpretación de los valores de cada concepto.
5. Describe las etapas del proceso metabólico de los carbohidratos y las posibles vías de la glucosa.

Actividad 4

1. La actividad solicita la creación de contenido visual informativo en formato de video corto, en el que se describan los procesos metabólicos de los carbohidratos, explicando también las

reacciones metabólicas y los efectos que tienen un estado de ayuno, un estado postprandial y un estado de diabetes no controlada sobre el metabolismo de la glucosa.

2. El docente debe enfatizar la importancia de realizar una investigación previa bien fundamentada en fuentes académicas confiables sobre los procesos metabólicos de los carbohidratos, para asegurar que la información incluida en el contenido visual sea congruente y adecuada.
3. Refuerza que la creación del contenido visual informativo incluya los elementos solicitados.

Tema 7 Fisiología y hormonas del páncreas

Notas para la enseñanza del tema:

1. El docente debe explicar la importancia del páncreas y su relación con la diabetes.
2. Asegura que los estudiantes comprendan la fisiología del páncreas; se sugiere que el docente refuerce la explicación con esquemas o apoyos visuales sobre la fisiología del páncreas.
3. Explica qué son los islotes de Langerhans y su relación con la producción de hormonas, principalmente la insulina.
4. Se recomienda explicar el origen del estudio de la insulina y revisar en clase la siguiente fuente (también disponible en los recursos de apoyo del tema):
Jácome, A. (2020). El descubrimiento de la insulina. Revista Colombiana De Endocrinología, Diabetes & Metabolismo, 7(2). Recuperado de <https://doi.org/10.53853/encr.7.2.614>
5. Es importante que el estudiante comprenda tanto las funciones y los efectos de la insulina como sus bases bioquímicas, incluyendo su estructura, síntesis, mecanismos de acción y regulación; por ello, se sugiere que el docente utilice esquemas y apoyos visuales para su explicación.

Actividad 5

1. Es fundamental asegurarse de que los estudiantes comprendan la instrucción, la cual solicita elaborar un modelo tridimensional del páncreas que represente tanto sus estructuras (cabeza, cuerpo, cola) como las hormonas producidas por sus islotes (insulina, glucagón, amilina); por ello, el docente debe revisar en clase las instrucciones y resolver posibles dudas.
2. El docente debe enfatizar la importancia de que el estudiante realice una investigación sobre la fisiología del páncreas y la producción de las hormonas clave, para poder realizar el modelo tridimensional del páncreas cumpliendo con lo solicitado.

Tema 8 Mecanismo alterado de regulación de hidratos de carbono

Notas para la enseñanza del tema:

1. Para la revisión de este tema, se sugiere reforzar las funciones metabólicas de la glucosa y el glucagón, ya que están directamente asociadas con las alteraciones en el mecanismo de regulación de los hidratos de carbono.
2. Explica la relación existente entre la obesidad como principal factor de alteración del mecanismo de regulación de los hidratos de carbono.
3. Para asegurar la comprensión de la resistencia a la insulina como una condición que refleja la alteración del mecanismo de los carbohidratos, se sugiere revisar en clase la siguiente fuente (también disponible en los recursos de apoyo del tema):
Barahona, R., Aguilera, A., y Fernández, J. (2022). Resistencia a la insulina ¿Para qué nos sirve conocerla? *Revista Diabetes*. Recuperado de https://www.revistadiabetes.org/wp-content/uploads/01_Resistencia_Insulina_08-OK.pdf
4. Se recomienda realizar ejemplos en clase para garantizar la comprensión de la interpretación de las ecuaciones de las pruebas diagnósticas de resistencia a la insulina.
5. Explica las manifestaciones clínicas y bioquímicas de la resistencia a la insulina.

Práctica de campo 2

1. La práctica solicita que los estudiantes asistan a una institución educativa de nivel secundaria o a un centro de salud para realizar una jornada de salud interactiva sobre la detección de riesgos y la prevención temprana de la resistencia a la insulina e hiperglucemia en adolescentes.
2. Se recomienda que el docente gestione previamente la visita a la institución educativa seleccionada, asegurándose de la fecha y hora para la actividad, así como de la disponibilidad de un espacio adecuado para su realización.
3. Es fundamental informar a la institución educativa seleccionada sobre el propósito y las actividades a realizar durante la práctica. En particular, se debe solicitar autorización previa para la medición de glucosa, explicando claramente los procedimientos y las medidas de seguridad que se tomarán para proteger la integridad de los participantes.
4. Los estudiantes deberán diseñar material visual informativo, por lo que se recomienda que el docente revise y autorice previamente el uso del material diseñado, asegurándose de que cumpla con los elementos solicitados.
5. Se sugiere revisar el formato propuesto para la detección de riesgos de resistencia a la insulina e hiperglucemia y discutir con los estudiantes su funcionalidad, realizando modificaciones o agregando información al formato si fuera necesario.
6. Se enfatiza la importancia de la supervisión del docente durante la práctica, especialmente al realizar la evaluación antropométrica y la medición de glucosa, siguiendo los protocolos de higiene y bioseguridad adecuados.

Tema 9 Consecuencias del descontrol metabólico

Notas para la enseñanza del tema:

1. Explica cómo las consecuencias del descontrol metabólico se reflejan en las complicaciones de la diabetes; se sugiere revisar la figura 9.1 para facilitar la comprensión de la clasificación de las complicaciones de la diabetes mellitus.
2. Asegúrate de que los estudiantes identifiquen los parámetros para determinar la hipoglucemia, así como sus signos y síntomas.
3. Refuerza los criterios diagnósticos de cetoacidosis diabética (CAD) y síndrome hiperosmolar hiperglucémico (SHH), utilizando como apoyo la figura 9.3.
4. Para garantizar la comprensión del impacto de la diabetes mellitus en los distintos sistemas, se sugiere revisar en clase el siguiente video (también disponible en los recursos de apoyo del tema):

INCMNSZ Educación para la Salud. (2020, 1 de junio). *Complicaciones de la diabetes - INCMNSZ - Educación para la Salud* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=g59KKK1tVNw>

Actividad 6

1. En esta actividad, el estudiante deberá obtener la certificación "Complicaciones más comunes de la diabetes", de la plataforma CLIMSS.
2. Se recomienda que los estudiantes realicen el proceso de registro en la plataforma CLIMSS durante la clase, para recibir apoyo del docente en caso de ser necesario.

Tema 10 Diabetes como factor de riesgo en otras enfermedades

Notas para la enseñanza del tema:

1. Para explicar la relación entre la diabetes y el desarrollo de otras enfermedades metabólicas, se sugiere revisar en clase el siguiente video (también disponible en los recursos de apoyo del tema):
Asociación Mexicana de Diabetes Oficial. (2021, 6 de abril). *Sobrepeso y obesidad en diabetes / Educación en Diabetes AMD* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ghgDpasMd8w>
2. Asegúrate de que el estudiante identifique los parámetros necesarios para interpretar el riesgo cardiovascular a partir de la circunferencia de cintura.
3. Para reforzar las implicaciones de la dislipidemia, se recomienda revisar la figura 10.3, que aborda la clasificación de las dislipidemias.
4. Asegúrate de que el estudiante identifique los parámetros para diagnosticar dislipidemias; se sugiere revisar la figura 10.4.
5. Explica cómo diversas patologías se involucran en el síndrome metabólico y asegura que los estudiantes identifiquen los puntos de corte y criterios necesarios para el diagnóstico del síndrome metabólico.

6. Revisa qué otras enfermedades están relacionadas con la diabetes mellitus y sus efectos fisiológicos.
7. Examina en clase la herramienta *Estimador de riesgo de ASCVD Plus. ACC*. Recuperado de <https://tools.acc.org/ascvd-risk-estimator-plus/#!/calculate/estimate/>, para reforzar la importancia de prevenir complicaciones en la diabetes mellitus.

Tema 11 Farmacología

Notas para la enseñanza del tema:

1. Explica la importancia del tratamiento farmacológico en la diabetes.
2. Para complementar la explicación sobre los hipoglucemiantes y su función, se recomienda utilizar la figura 11.1, que aborda la clasificación de los antidiabéticos orales.
3. Es fundamental que los estudiantes identifiquen los términos básicos asociados al manejo de la insulina, como inicio, pico y duración.
4. Se sugiere revisar la siguiente fuente (también disponible en los recursos de apoyo del tema) para abordar aspectos relacionados con el origen del estudio de la insulina:
Novo Nordisk México. (2024). *Un descubrimiento que salva vidas cumple 100 años*. Recuperado de <https://www.novonordisk.com.mx/insulin-100-years.html>
5. Para explicar la clasificación de los tipos de insulina, se sugiere utilizar la figura 11.2, que presenta la clasificación de las insulinas según su inicio, punto máximo y duración.
6. Identifica el uso de otros fármacos asociados con la presencia de enfermedades que coexisten en personas con diabetes.

Actividad 7

1. En esta actividad, el estudiante deberá obtener la certificación "Uso de la insulina para control de su diabetes", de la plataforma CLIMSS.
2. Se recomienda que los estudiantes realicen la certificación durante la clase, para recibir apoyo del docente en caso de ser necesario.

Tema 12 Nutrición

Notas para la enseñanza del tema:

1. Explica los antecedentes del Proceso de Cuidado Nutricio (PCN) y su evolución.
2. Describe las distintas metodologías para abordar el PCN.
3. Refuerza el conocimiento sobre los elementos del Proceso de Cuidado Nutricio y en qué consiste cada uno.
4. Enfatiza la importancia de conocer todos los indicadores de la evaluación del estado de nutrición, que, al igual que con cualquier paciente, son fundamentales en el manejo del paciente diabético.

5. Para reforzar en los estudiantes la importancia de los indicadores de la evaluación del estado de nutrición, el docente puede apoyarse en un formato de historia clínica nutricional para revisar la información precisa que debe obtenerse.
6. Es necesario destacar la importancia de conocer toda la información pertinente al estado y condición del paciente diabético; por ello, se sugiere revisar a detalle el *Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24)*, una herramienta para medir cuánto saben las personas con diabetes tipo 2 sobre su enfermedad.
7. Explica en detalle los objetivos de la terapia nutricional para todas las personas con diabetes, establecidos por la Asociación Americana de Diabetes (2024).
8. Revisa en clase la NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, con el objetivo de conocer las pautas recomendadas para ajustar la ingesta calórica diaria del paciente diabético.
9. Analiza en clase las guías de práctica clínica de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD, 2019) y de la Asociación Americana de Diabetes (ADA, 2020) para complementar la información sobre las recomendaciones para el ajuste calórico y la distribución de macronutrientes en el paciente diabético.
10. Realiza en clase ejercicios sobre conteo de carbohidratos, para asegurar que los estudiantes comprendan las distintas metodologías para equilibrar la cantidad de carbohidratos consumidos por el paciente diabético.
11. Para garantizar la comprensión de las recomendaciones de la terapia nutricional y las características de la dieta para el paciente diabético, se sugiere realizar en clase ejemplos de menús basados en la dieta DASH y la dieta mediterránea.
12. Asegúrate de que los estudiantes identifiquen los parámetros que clasifican a los alimentos según su índice glucémico.
13. Refuerza el concepto de carga glucémica y los valores establecidos para su interpretación.

Práctica de campo 3

1. La práctica solicita que los estudiantes asistan a un centro o institución de salud para realizar un taller enfocado en la preparación de alimentos saludables y en la orientación sobre los métodos para el control glucémico en la dieta, guiando a los asistentes en la elaboración de platillos saludables que cumplan con los principios de una dieta equilibrada para diabetes.
2. Se recomienda que el docente gestione previamente la visita al centro o institución de salud seleccionada, asegurándose de la fecha y hora para la actividad, así como de la disponibilidad de un espacio adecuado para su realización.
3. Es importante que el docente informe al centro o institución de salud seleccionada sobre el propósito y las actividades a realizar durante la práctica.

4. La actividad solicita el diseño de material visual informativo, por lo que se recomienda que el docente revise y autorice previamente el material diseñado, asegurándose de que cumpla con los elementos requeridos.
5. Se solicita que los estudiantes elaboren un menú para la preparación de alimentos en el taller; se sugiere que el docente revise y autorice previamente el menú seleccionado.
6. Los estudiantes deben diseñar una breve encuesta (máximo 10 preguntas) que será aplicada a los participantes al final del taller para evaluar la comprensión de la información, las experiencias y la satisfacción con la actividad; se recomienda que el docente revise y autorice previamente dicha encuesta.
7. Es importante que el docente esté presente durante toda la ejecución del taller de preparación de alimentos saludables para diabetes, supervisando la implementación de las actividades.

Tema 13 Educación y cambio de vida

Notas para la enseñanza del tema:

1. Explica la diferencia entre la educación sanitaria y la educación terapéutica.
2. Describe y ejemplifica las etapas de la educación terapéutica.
3. Explica el objetivo principal de la educación terapéutica en diabetes.
4. Revisa en clase las Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia, para reforzar el conocimiento sobre las pautas para la educación en diabetes.
5. Para reforzar los aspectos relacionados con la educación en diabetes, se recomienda revisar la figura 13.3, que detalla el programa básico de educación en diabetes de la Asociación Latinoamericana de Diabetes.
6. Explica los modelos de educación para pacientes con diabetes.
7. Para complementar la explicación sobre la educación del paciente con diabetes, se sugiere revisar el siguiente video (también disponible en los recursos de apoyo del tema): INCMNSZ Educación para la Salud. (2023, 29 de agosto). *Educación en diabetes. Importancia de la educación en diabetes. INCMNSZ - Educación para la Salud* [Archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=GnPqzN_y38Q
8. Explica el objetivo, uso y aplicación del cuestionario de Morisky-Green como método de evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes; se sugiere practicar en clase el uso y aplicación de esta herramienta, ya que se solicita su aplicación en la evidencia 3.
9. Describe el objetivo, uso y aplicación de la herramienta *Well-Being Index (WHO-5)* diseñada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para evaluar los aspectos emocionales de las personas con diabetes mellitus; se sugiere practicar en clase el uso y aplicación de esta herramienta, ya que se solicita su aplicación en la evidencia 3.

Actividad 8

1. La actividad solicita la elaboración de material educativo en formato audiovisual dirigido a pacientes con diabetes, enfocado en promover el autocuidado, la adherencia al tratamiento y

el apoyo emocional, así como un test o formato inspirado en herramientas validadas como el *Well-Being Index (WHO-5)* para evaluar el impacto emocional y el bienestar de los pacientes con diabetes.

2. Se recomienda que el docente enfatice a los estudiantes la importancia de elegir un enfoque específico para el diseño de su material audiovisual y apegarse a la duración especificada, ya que este material será utilizado en la práctica de campo 4.
3. El docente debe recalcar la importancia de que la elaboración del test para la evaluación del estado de bienestar psicológico de los pacientes con diabetes sea congruente, breve y fácil de usar, ya que esta herramienta será empleada en la evidencia 3.

Tema 14 Actividad física en diabetes

Notas para la enseñanza del tema:

1. Explica la diferencia entre actividad y ejercicio físicos.
2. Para asegurar la comprensión de los efectos fisiológicos del ejercicio en pacientes con diabetes mellitus y complementar la información, se sugiere revisar en clase la siguiente fuente (también disponible en los recursos de apoyo del tema):
Brugnara, L., y Suarez, L. (2022). Efectos del ejercicio sobre la diabetes gestacional. *Revista Diabetes*. Recuperado de <https://www.revistadiabetes.org/estilos-de-vida/ejercicio/efectos-del-ejercicio-sobre-la-diabetes-gestacional/>
3. Explica la diferencia entre actividad física aeróbica y anaeróbica o de resistencia, así como sus beneficios para el paciente diabético.
4. Enfatiza la importancia de conocer las recomendaciones y precauciones en la práctica de ejercicio en personas con diabetes.
5. Para complementar la comprensión de la importancia de la actividad física en el paciente con diabetes, y las recomendaciones específicas del entrenamiento en personas con complicaciones de diabetes, se sugiere revisar la figura 14.3, que aborda las recomendaciones de actividad física para preservar la masa muscular, y la figura 14.4, que presenta las recomendaciones específicas de entrenamiento en personas con complicaciones de diabetes.

Actividad 9

1. La actividad solicita el análisis de tres casos clínicos, con el objetivo de diseñar propuestas de intervención nutricional, programas de actividad física y recomendaciones enfocadas en el apego al tratamiento.
2. Se recomienda que el docente revise detenidamente con los estudiantes la información presentada en cada caso clínico, asegurándose de que comprendan los términos y valores incluidos en los datos proporcionados.

Tema 15 Asociaciones y apoyos

Notas para la enseñanza del tema:

1. Explica los antecedentes del Día Mundial de la Diabetes.
2. Para explicar las características de los tres tipos de prevención en salud y reforzar la información, se sugiere revisar en clase la siguiente fuente (también disponible en los recursos de apoyo del tema):
Reyes, H., García, M., y Lazcano, E. (2024). La atención primaria como eje del sistema nacional de salud. *Salud Pública De México*, 66. Recuperado de <https://doi.org/10.21149/15744>
3. Para garantizar que los estudiantes identifiquen las instituciones y programas de apoyo para la diabetes, se recomienda que el docente revise en clase cada una de las páginas correspondientes, comentando sobre sus objetivos y acciones en materia de salud relacionada con la diabetes.

Práctica de campo 4

1. La práctica solicita que los estudiantes asistan a un centro o institución de salud pública o privada para realizar una campaña educativa de promoción de estilo de vida saludable dirigida a pacientes con diabetes, la cual debe incluir actividades enfocadas en orientación nutricional, beneficios de la actividad física y la importancia de la adherencia al tratamiento.
2. Para la actividad 1: Sesión de orientación nutricional, se solicita elaborar el material necesario, por lo que se sugiere que el docente revise y autorice previamente el material diseñado para su uso en la actividad.
3. Para la actividad 2: Rutina de actividad física, se recomienda que el docente revise y confirme que la rutina propuesta sea adecuada y viable para su implementación durante la actividad.
4. Aunque el diseño de las actividades será en equipo, se sugiere que el docente asigne roles y tareas específicas a cada equipo para facilitar la implementación de la campaña educativa de promoción de estilo de vida saludable para pacientes con diabetes.
5. Es necesario enfatizar la importancia de la supervisión del docente durante la práctica, para asegurar que las actividades se lleven a cabo de forma adecuada y eficiente.

Evidencia 1

1. La evidencia 1 abarca los temas 1 al 5 y solicita la elaboración de una herramienta para evaluar el riesgo de diabetes mellitus en personas adultas, seguida de su aplicación a un grupo de personas para realizar un análisis sobre su uso y eficiencia.
2. El docente debe explicar claramente las instrucciones de la evidencia 1, enfatizando la importancia de que los estudiantes incluyan todos los elementos solicitados para el diseño del formato.
3. Es fundamental que el docente recalque a los estudiantes la necesidad de realizar la actividad con ética y profesionalismo al interactuar con las personas de su entorno.

4. El docente debe revisar en clase los criterios especificados en la rúbrica de evaluación de la evidencia 1, para asegurarse de que los estudiantes comprendan cómo será evaluado su trabajo.

Evidencia 2

1. La evidencia 2 abarca los temas 6 al 10 y solicita la resolución de ocho casos clínicos, en los que los estudiantes deberán analizar los indicadores presentes y determinar un diagnóstico clínico con base en preguntas reflexivas.
2. Se recomienda que el docente revise detenidamente con los estudiantes la información presentada en cada caso clínico, para garantizar que comprendan los términos y valores incluidos en la información.
3. Enfatiza que la redacción del diagnóstico de cada caso clínico debe realizarse en función de las preguntas descritas en las instrucciones.
4. El docente debe revisar en clase los criterios especificados en la rúbrica de evaluación de la evidencia 2, asegurándose de que los estudiantes comprendan cómo será evaluado su trabajo.

Evidencia 3

1. La evidencia 3 abarca los temas 11 al 15 y solicita realizar una consulta nutricional completa videograbada a un paciente real con diagnóstico de diabetes mellitus.
2. Es importante que el docente explique detalladamente en clase las instrucciones de la evidencia 3, especificando los aspectos que deben incluirse en la videograbación de la consulta nutricional. La grabación abarcará únicamente la recolección de información para la historia clínica y la entrega del material educativo.
3. El docente debe asegurarse de que los estudiantes comprendan los elementos que deben incluirse como parte del diagnóstico del paciente, destacando que deberán retomar temas previamente estudiados y actividades realizadas anteriormente.
4. Se debe aplicar la herramienta *Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24)* para identificar cuánto saben las personas con diabetes tipo 2 sobre su enfermedad, revisado en el tema 12 del curso.
5. Se debe aplicar el test de evaluación diseñado en la actividad 8 del curso para medir el estado de bienestar psicológico de los pacientes con diabetes. (En caso de no contar con el test, se debe utilizar la herramienta *Well-Being Index (WHO-5)* diseñada por la OMS).
6. En el caso de que el estudiante no haya elaborado el formato de evaluación del estado de bienestar en la actividad 8, deberá aplicar el cuestionario *Well-Being Index (WHO-5)* de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
7. Se debe aplicar el cuestionario de evaluación de la adherencia terapéutica de Morisky-Green, revisado en el tema 13 del curso.
8. Enfatiza la importancia de redactar el diagnóstico del paciente utilizando el formato PES (Problema, Etiología y Signos/Síntomas).
9. El docente debe revisar en clase los criterios especificados en la rúbrica de evaluación de la evidencia 3, para garantizar que los estudiantes comprendan cómo se evaluará su trabajo.



Evidencias

Evidencia 1

Elaborar una herramienta de evaluación de riesgo de diabetes mellitus en personas adultas, para posteriormente aplicarla a un grupo de personas y realizar un análisis sobre su uso y eficiencia.

Instrucciones para realizar la evidencia

1. Con base en los temas que estudiaste en este módulo, diseña un formato de evaluación para identificar el riesgo de diabetes en adultos. Asegúrate de incluir los siguientes elementos en tu formato:
 - a. Indicadores demográficos, hereditarios, clínicos, personales de salud, antropométricos, dietéticos y bioquímicos.
 - b. Diseño visual y estructura clara, evitando la saturación de información.
 - c. Distribución lógica de la información o reactivos.
 - d. Considera el uso de tablas, cuadros o secciones.
 - e. Instrucciones breves, claras y concisas sobre cómo completar el formato.
 - f. La herramienta debe ser fácil de aplicar en diferentes contextos (clínico o de campo), lo que implica usar términos claros y preguntas que sean fáciles de entender para personas sin formación médica.
 - g. Debe contar con una escala de puntaje final que clasifique el riesgo en niveles (bajo, moderado, alto), de modo que el resultado sea fácil de interpretar.
2. Aplica el formato que diseñaste a un mínimo de 10 personas adultas de tu entorno (asegúrate de respetar la confidencialidad de los datos).
3. Registra los puntajes y realiza una interpretación del riesgo según la escala que desarrollaste.
4. Analiza los datos recolectados y evalúa cuántas personas se clasifican en los diferentes niveles de riesgo.
5. Identifica los factores de riesgo más comunes que observaste.
6. Con base en los siguientes cuestionamientos, realiza una reflexión final sobre la utilidad y efectividad del formato diseñado:
 - a. ¿Crees que el formato diseñado realmente captura todos los factores relevantes para evaluar el riesgo de diabetes? ¿Por qué?
 - b. ¿Qué elementos fueron más difíciles de medir o interpretar?
 - c. Si este formato se utilizara en un entorno clínico o de salud comunitaria, ¿sería comprensible y accesible para las personas sin formación médica?
 - d. ¿Consideras que el formato podría motivar a una persona a modificar sus hábitos y reducir sus factores de riesgo? ¿Por qué?
 - e. ¿Qué limitaciones encontraste al aplicar el formato? ¿Qué recomendarías para mejorar el formato?

Se realiza la entrega de la evidencia, con base en los criterios de evaluación que se muestran en la rúbrica 1 (ver anexo 1).

Evidencia 2

El alumno analizará detenidamente los casos clínicos presentados, identificando las principales condiciones de salud, evaluando los factores de riesgo presentes y reconociendo las posibles condiciones subyacentes asociadas con los síntomas y datos clínicos presentados, para posteriormente redactar un diagnóstico clínico.

Instrucciones para realizar la evidencia

1. Analiza detenidamente los casos clínicos que se presentan a continuación, identifica las principales condiciones de salud, factores de riesgo presentes, así como los indicadores antropométricos, clínicos, bioquímicos y posibles complicaciones o condiciones subyacentes asociadas.

Caso 1

Masculino de 45 años, se dedica a actividades empresariales, consulta al médico debido a que ha estado experimentando una sensación constante de cansancio que afecta su productividad diaria. Además, ha notado que últimamente necesita ir al baño con mucha frecuencia, eliminando grandes cantidades de orina en cada ocasión, presenta sensación de sentirse deshidratado y, a pesar de beber mucha agua, no logra aliviar la sed intensa que lo acompaña durante el día y la noche. Tiene antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad. Refiere una dieta alta en grasas y azúcares, así como una vida sedentaria. En la evaluación antropométrica se registra un peso de 98 kg, una talla de 1.75 m, un IMC de 32 kg/m², y una circunferencia de cintura de 122 cm. En los análisis de laboratorio presenta niveles de glucosa en ayunas de 150 mg/dL, hemoglobina glucosilada de 8.5% y perfil lipídico alterado con colesterol LDL en 170 mg/dL, triglicéridos en 250 mg/dL, y HDL en 38 mg/dL. Su presión arterial es de 145/95 mmHg.

Caso 2

Mujer de 35 años, ama de casa. Llega a consulta por sentirse constantemente cansada y experimentar un aumento considerable en la producción de orina y visión borrosa. Menciona que tuvo diabetes gestacional en su último embarazo y que tiene obesidad desde hace varios años. Su dieta es rica en carbohidratos simples y grasas saturadas, realiza poca o nula actividad física. Se registra un peso de 102 kg, una talla de 1.62 m, y una circunferencia de cintura de 119 cm. Los resultados de laboratorio revelan glucosa en ayunas de 148 mg/dL, hemoglobina glucosilada de 7.8%, colesterol LDL en 160 mg/dL, HDL bajo en 35 mg/dL y triglicéridos en 220 mg/dL. Su presión arterial es de 140/90 mmHg.

Caso 3

Hombre de 52 años, conductor de taxi. Consulta por fatiga constante, un incremento de apetito y molestias abdominales ocasionales. Tiene antecedentes de diabetes tipo 2 y un diagnóstico previo de acumulación de grasa en el hígado. Su dieta incluye alimentos ricos en grasas y azúcares, y no realiza ninguna actividad física. Se registra un peso de 85 kg, una talla de 1.72 m, y una circunferencia de cintura de 98 cm. Los resultados de laboratorio incluyen glucosa en ayunas de 135 mg/dL,

hemoglobina glucosilada de 7.4%, colesterol LDL 155 mg/dL, triglicéridos en 240 mg/dL, HDL 39 mg/dL, tasa de filtrado glomerular de 75 ml/min.

Caso 4

Mujer de 38 años, se dedica a la docencia, refiere cansancio constante, acné severo y periodos menstruales irregulares. Su dieta está basada en alimentos ricos en grasas y su actividad física es limitada. Se registra un peso de 90 kg, una talla de 1.58 m, una circunferencia de cintura de 110 cm y una circunferencia de cadera de 115 cm. Los análisis de laboratorio revelan glucosa en ayunas de 110 mg/dL, insulina de 20 μ U/mL e índice HOMA-IR de 5.4. También presenta colesterol LDL 155 mg/dL, HDL de 42 mg/dL, triglicéridos en 215 mg/dL y presión arterial de 130/85 mmHg.

Caso 5

Adolescente de 16 años, estudiante. Acude consulta por sentirse constantemente fatigado y con somnolencia persistente. A la exploración física se observan áreas de piel oscura y gruesa alrededor del cuello y las axilas, que su madre refiere haber confundido con manchas de suciedad. Tiene antecedentes familiares de diabetes y obesidad. Se registra un peso de 95 kg, una talla de 1.65 m, una circunferencia de cintura de 111 cm, y una circunferencia de cadera de 102 cm. Los resultados de laboratorio muestran glucosa en ayunas de 125 mg/dL, insulina de 22 μ U/mL e índice HOMA-IR de 6, colesterol LDL en 135 mg/dL, HDL en 39 mg/dL y triglicéridos en 210 mg/dL. Su presión arterial es de 130/85 mmHg. Su dieta incluye alimentos con alto contenido de carbohidratos refinados y realiza poca actividad física.

Caso 6

Hombre de 60 años, pensionado. En consulta refiere hormigueo en manos y pies, y ha notado dificultad para cicatrizar pequeñas heridas. Tiene antecedentes de hipertensión arterial y dislipidemia, y fue diagnosticado con diabetes tipo 2 hace 10 años, aunque admite que ha sido inconsistente con su tratamiento. Su dieta es alta en grasas y carbohidratos simples y no realiza actividad física. En la evaluación antropométrica se registra un peso de 85 kg, una talla de 1.62 m, una circunferencia de cintura de 92 cm, y una circunferencia de cadera de 102 cm. Los indicadores bioquímicos muestran glucosa en ayunas de 163 mg/dL, hemoglobina glucosilada de 9.2%, colesterol LDL en 160 mg/dl, HDL en 37 mg/dL y triglicéridos en 300 mg/dL. Su presión arterial es de 150/90 mmHg, tasa de filtrado glomerular de 50 ml/min, sugiriendo daño renal moderado.

Caso 7

Hombre de 34 años, trabajador de la construcción. En consulta refiere pérdida de peso no intencionada, sed constante y cansancio que afecta su rendimiento laboral. No tiene antecedentes médicos relevantes, pero su padre fue diagnosticado con diabetes tipo 2. Su dieta consiste en alimentos ricos en carbohidratos y grasas. En la exploración física se registra un peso de 75 kg y una talla de 1.78 m. Su circunferencia de cintura es de 91 cm y su circunferencia de cadera es de 105 cm. Los resultados de laboratorio revelan una glucosa en ayunas de 138 mg/dl, hemoglobina glucosilada de 6.8%, colesterol LDL en 135 mg/dl, HDL bajo en 35 mg/dl y triglicéridos en 200 mg/dl. Su presión arterial es de 129/85 mmHg.

Caso 8

Adolescente de 14 años, estudiante de secundaria. La madre refiere que su hijo come mucho y se queda con hambre, menciona que ha subido de peso de forma rápida en los últimos dos años. Tiene antecedentes familiares de obesidad y diabetes tipo 2. En la evaluación antropométrica se registra un peso de 78 kg y una talla de 1.60 m. La circunferencia de su cintura es de 110 cm y la circunferencia de su cadera es de 122 cm. En los análisis de laboratorio se encuentra glucosa en ayunas de 112mg/dl, insulina de 25 μ U/mL e índice HOMA-IR de 2.4. También presenta colesterol LDL en 128 mg/dL, HDL de 35 mg/dL y triglicéridos en 210 mg/dL. Su presión arterial es de 125/85 mmHg.

2. Una vez que hayas revisado la información de los casos clínicos, redacta un diagnóstico para cada uno con base en las siguientes preguntas:
 - a. ¿Cuáles son los síntomas y signos más relevantes que presenta el paciente?
 - b. ¿Qué hallazgos en las pruebas de laboratorio o datos clínicos son indicativos de un problema metabólico o sistémico?
 - c. ¿Qué características del estilo de vida, antecedentes médicos o demográficos del paciente contribuyen a su estado de salud actual?
 - d. ¿Qué condiciones médicas son más probables en función de los síntomas, indicadores clínicos, bioquímicos y antecedentes del paciente?
 - e. ¿Qué nivel de riesgo cardiovascular presenta el paciente según la información disponible?
 - f. ¿Qué complicaciones agudas y/o crónicas podrían surgir en este paciente debido a su condición actual?
 - g. Justifica tu diagnóstico, describiendo qué mecanismos fisiopatológicos podrían explicar los problemas identificados.
 - h. ¿Qué cambios en el estilo de vida o estrategias podrían implementarse para prevenir las complicaciones?

3. Redacta el diagnóstico de cada caso clínico en un párrafo integrando los datos proporcionados y argumentando cómo se relacionan los hallazgos identificados.

Se realiza la entrega de la evidencia, con base en los criterios de evaluación que se muestran en la rúbrica 2 (ver anexo 2).

Evidencia 3

El alumno brindará atención a través de una consulta nutricional completa aplicada a un paciente real con diagnóstico de diabetes mellitus.

Instrucciones para realizar la evidencia

Deberás realizar una consulta nutricional completa video grabada a un paciente real con diagnóstico de diabetes mellitus, para poder realizar esta evidencia debes llevar a cabo los siguientes puntos:

1. Identifica y elige a un adulto que cuente actualmente con un diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 o 2, controlado o sin controlar, y pide que colabore contigo explicando que la consulta será grabada con fines educativos (dale la opción de aparecer de espalda si no desea mostrar su rostro) y describe el objetivo de este trabajo y la utilidad para el adulto.

Durante la consulta nutricional videograbada.

2. Recolecta la información necesaria mediante la historia clínica nutricional, asegurándote de cubrir todos los indicadores (antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos) que tu formato debe incluir para realizar una evaluación nutricional completa y determinar tanto el diagnóstico nutricional como las pautas de intervención. Realiza todas las mediciones antropométricas necesarias y, si es posible, solicita previamente a tu paciente los estudios clínicos correspondientes para complementar la historia clínica.

Antes de finalizar la consulta nutricional videograbada.

3. Deberás entregar a tu paciente material educativo (folleto, tríptico, etcétera) previamente diseñado, que deberá estar enfocado los siguientes elementos:
 - a. Orientación nutricional: alimentos saludables para personas con diabetes, índice glucémico de los alimentos, lectura de etiquetas nutrimentales, etcétera.
 - b. Importancia y beneficios de la actividad física en personas con diabetes.
 - c. Recomendaciones para mantener un estado de bienestar psicológico en los pacientes con diabetes

La videograbación de la consulta solo abarcará la recolección de la información de la historia clínica y la entrega del material educativo.

Posterior a la consulta nutricional videograbada.

4. De acuerdo con la evaluación inicial, determina el estado nutricional de tu paciente y como parte del diagnóstico, deberás incluir los siguientes puntos:

- a. Identifica los indicadores (antropométricos, bioquímicos, clínicos) necesarios para determinar si tu paciente presenta **síndrome metabólico**.
- b. Aplica la herramienta Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) para identificar qué tanto saben las personas con diabetes tipo 2 sobre su enfermedad, revisado en el tema 12 del curso.
- c. Aplica el test de evaluación para medir el estado de bienestar psicológico de los pacientes con diabetes que diseñaste en la actividad 8 del curso (en caso de no contar el test, aplica la herramienta *Well-Being Index* (WHO-5) diseñado por la OMS).
- d. Aplica el cuestionario de evaluación de la adherencia terapéutica de Morisky-Green, revisado en el tema 13 del curso.
- e. De acuerdo con la evaluación dietética, identifica y determina si tu paciente cubre satisfactoriamente los requerimientos nutricionales de acuerdo con sus necesidades.

5. Redacta el diagnóstico de tu paciente en formato PES.

6. De acuerdo con la evaluación inicial y el diagnóstico de tu paciente determina los siguientes puntos:

- a. Establece un objetivo general y dos objetivos específicos de la intervención.
- b. Calcula y diseña un menú como ejemplo para tu paciente, incluyendo una lista de alimentos equivalentes con base en sus requerimientos y necesidades.
- c. Realiza una lista de mínimo 10 recomendaciones nutricionales personalizadas, incluyendo recomendaciones de actividad física, para que tu paciente conserve o mejore su estado de salud y nutrición.

7. Entrega un documento que incluya la historia clínica, el diagnóstico, los objetivos de la intervención, el menú ejemplo y la lista de recomendaciones. Además del material educativo, la videograbación de la consulta y un análisis reflexivo sobre toda la experiencia. Incluye los comentarios de tu paciente y tus áreas de oportunidad, por ejemplo, si cambiaras algo en el proceso de la consulta, la interpretación de la información, en el diseño del material educativo, etcétera.

Se realiza la entrega de la evidencia, con base en los criterios de evaluación que se muestran en la rúbrica 3 (ver anexo 3).



Anexos

Anexo 1

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Diseño del formato de evaluación.	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	20
	El formato incluye todos los indicadores requeridos (demográficos, hereditarios, clínicos, personales de salud, antropométricos, dietéticos y bioquímicos) de forma completa y detallada. La estructura es clara y está bien organizada, lo que facilita su uso y comprensión.	El formato incluye la mayoría de los indicadores requeridos, aunque puede faltar detalle en algunos. La estructura es adecuada y cumple su función, aunque con áreas de mejora en organización y claridad.	El formato carece de varios indicadores importantes o está incompleto. La estructura es confusa o desorganizada, lo que dificulta su uso y comprensión.	
2. Diseño visual y practicidad.	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	20
	El diseño visual es limpio y está bien estructurado, con una distribución lógica de la información y sin saturación. Se emplean tablas y secciones de manera óptima, facilitando la aplicación del formato en contextos diversos.	El diseño visual es adecuado, aunque puede mejorarse en la distribución o evitar la saturación. Se emplean tablas y secciones, pero no siempre de forma óptima. El formato es aplicable, pero podría simplificarse.	El diseño visual es desordenado o poco claro, con información saturada o mal distribuida. La aplicación del formato en diferentes contextos resulta difícil.	
3. Claridad de instrucciones y escala de puntaje.	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	20
	Las instrucciones son breves, claras y permiten completar el formato sin dificultad. La escala de puntaje final es comprensible, clasificando eficazmente los niveles de riesgo (bajo, moderado, alto) y permitiendo una interpretación fácil de los resultados.	El diseño visual es adecuado, aunque puede mejorarse en la distribución o evitar la saturación. Se emplean tablas y secciones, pero no siempre de forma óptima. El formato es aplicable, pero podría simplificarse.	El diseño visual es desordenado o poco claro, con información saturada o mal distribuida. La aplicación del formato en diferentes contextos resulta difícil.	

4. Análisis y aplicación del formato.	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	20
	Se aplicó el formato a 10 personas de manera adecuada, y se registraron puntajes e interpretaciones detalladas del riesgo. El análisis identifica claramente los niveles de riesgo y los factores comunes, mostrando una profunda comprensión de los datos.	Se aplicó el formato a 10 personas, pero los puntajes e interpretaciones del riesgo son poco detalladas. El análisis identifica niveles de riesgo, sin embargo, faltan detalles.	No se aplicó el formato a 10 personas, o la interpretación y el análisis de los resultados son inadecuados, sin identificación clara de niveles de riesgo o factores comunes.	
5. Reflexión final sobre efectividad.	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	20
	La reflexión final está completa y bien argumentada, aborda todos los cuestionamientos propuestos y ofrece mejoras claras para el formato. Demuestra una comprensión profunda de la utilidad y limitaciones de la herramienta.	La reflexión final responde a la mayoría de los cuestionamientos, aunque falta detalle en algunas respuestas o mejoras para el formato. Demuestra una comprensión básica de la utilidad de la herramienta.	La reflexión final está incompleta o no aborda adecuadamente los cuestionamientos. No ofrece mejoras o demuestra poca comprensión sobre la utilidad de la herramienta.	
Total				100%

Anexo 2

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Identificación de síntomas y signos relevantes.	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	15
	Identifica y prioriza todos los signos y síntomas más relevantes de manera clara, precisa y completa.	Reconoce la mayoría de los síntomas y signos relevantes, aunque omite algunos aspectos importantes.	Muestra dificultad para identificar o priorizar los síntomas y signos relevantes; análisis incompleto o confuso.	
2. Interpretación de resultados clínicos y de laboratorio.	15-13 puntos	12-11 puntos	10-0 puntos	15
	Analiza de forma precisa los resultados clínicos y de laboratorio, estableciendo relaciones claras con el estado del paciente.	Interpreta los hallazgos clínicos y de laboratorio de forma general, pero con conexiones limitadas o parciales.	No logra interpretar adecuadamente los resultados o presenta errores en la evaluación de los datos.	
3. Evaluación de factores de riesgo y antecedentes.	15-13 puntos	12-11 puntos	10-0 puntos	15
	Identifica todos los factores de riesgo y antecedentes que contribuyen al estado de salud del paciente, justificando su impacto de manera detallada.	Reconoce la mayoría de los factores de riesgo y antecedentes, pero con análisis superficial o incompleto.	Omite factores de riesgo importantes o no justifica adecuadamente su relación con el caso clínico.	
4. Formulación del diagnóstico.	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	20
	Redacta un diagnóstico claro, preciso y fundamentado, integrando datos clínicos, bioquímicos y de estilo de vida.	Formula un diagnóstico correcto, pero con justificaciones incompletas o análisis limitado.	Presenta un diagnóstico incorrecto, confuso o sin sustento suficiente en los datos proporcionados.	
5. Evaluación de riesgos y posibles complicaciones.	15-13 puntos	12-11 puntos	10-0 puntos	15
	Evalúa de forma exhaustiva los riesgos y detalla las complicaciones agudas y crónicas más probables de manera fundamentada.	Identifica riesgos y complicaciones de manera general, pero omite algunos aspectos importantes.	No evalúa adecuadamente el riesgo cardiovascular ni las posibles complicaciones, o estos son incorrectas.	

	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	
6. Propuesta de estrategias preventivas y recomendaciones.	Propone estrategias preventivas claras, específicas y fundamentadas, adaptadas al contexto del paciente.	Sugiere estrategias preventivas generales, pero con poca relación específica con el caso clínico.	No propone estrategias preventivas relevantes o justificadas, o estas son inadecuadas.	20
Total				100%

Anexo 3

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Recolección de información (Historia clínica nutricional)	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	20
	Recopila toda la información necesaria, incluyendo indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, y se incluyen estudios clínicos previos de forma adecuada.	Recopila la mayoría de la información, pero falta algún indicador clave o los estudios clínicos no se solicitan de manera adecuada.	La información recolectada es incompleta y carece de algunos indicadores clave; no se solicitan estudios clínicos necesarios.	
2. Realización de mediciones antropométricas	10-9 puntos	8-7 puntos	6-0 puntos	10
	Realiza todas las mediciones antropométricas necesarias con precisión y detalles específicos claros.	Realizan las mediciones necesarias, pero algunos datos faltan o no se registran adecuadamente.	Las mediciones son incorrectas o no se realizan las necesarias.	
3. Entrega de material educativo	10-9 puntos	8-7 puntos	6-0 puntos	10
	El material educativo es adecuado, bien diseñado y cubre todos los aspectos solicitados: orientación nutricional, actividad física y bienestar psicológico.	El material educativo cubre la mayoría de los aspectos, pero falta algún detalle importante o no está completamente claro.	El material educativo es incompleto, mal diseñado o no cubre los aspectos fundamentales.	
4. Aplicación de herramientas de evaluación	10-9 puntos	8-7 puntos	6-0 puntos	10
	Aplica todas las herramientas solicitadas (DKQ-24, Well-Being Index, Morisky-Green) de manera correcta y completa.	Aplica algunas herramientas, pero se omiten o se realizan de manera incompleta o incorrecta.	Se omiten herramientas clave o se aplican de manera incorrecta.	
5. Redacción del diagnóstico nutricional (Formato PES)	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	30
	El diagnóstico PES está claro, completo y refleja un análisis adecuado de todos los datos recopilados.	El diagnóstico PES está incompleto o parcialmente correcto. Falta alguno de los elementos clave del diagnóstico.	El diagnóstico PES es incorrecto o no se desarrolla de acuerdo con los datos recopilados.	

6. Diseño de intervención (objetivos y menú)	10-9 puntos	8-7 puntos	6-0 puntos	10
	Se establecen objetivos claros, específicos y medibles. El menú es adecuado y personalizado según los requerimientos del paciente.	Los objetivos son adecuados, pero algunos carecen de especificidad. El menú tiene algunas deficiencias en relación con las necesidades del paciente.	Los objetivos no están claramente definidos o son poco específicos. El menú no cumple con los requerimientos nutricionales del paciente.	
7. Análisis reflexivo y comentarios del paciente	10-9 puntos	8-7 puntos	6-0 puntos	10
	El análisis es detallado y reflexivo, considerando fortalezas, áreas de oportunidad y ajustes en la consulta y material educativo. Los comentarios del paciente son claros y relevantes.	El análisis reflexivo es adecuado, pero no profundiza en todos los aspectos relevantes. Los comentarios del paciente son superficiales o incompletos.	El análisis reflexivo es superficial, sin considerar los aspectos clave. Los comentarios del paciente son ausentes o irrelevantes.	
			Total	100%