

ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICIÓN

I. CARTERA ASISTENCIAL

A.- OFERTA DE SERVICIOS EN HOSPITALIZACIÓN:

-A.1.- HOSPITALIZACIÓN.

- Endocrinología y Nutrición
- Planificación de dietas basales y terapéuticas hospitalarias
- Codificación de dietas basales y terapéuticas hospitalarias

-A.2.- INTERCONSULTAS.

- **ENDOCRINOLOGÍA:** diabetes mellitus, patología tiroidea, patología adrenal, hipotálamo-hipofisaria, hipo/hipernatremia, alteraciones del metabolismo fosfocálcico, etc.
- **NUTRICIÓN:** detección y abordaje terapéutico de los pacientes con desnutrición relacionada con la enfermedad. Prescripción, control y seguimiento de pacientes con tratamiento nutricional (oral, enteral, parenteral). Seguimiento de los pacientes tratados mediante dietas especiales

B.- OFERTA EN ATENCIÓN AMBULATORIA:

-B.1.- HOSPITAL DE DÍA

- **ENDOCRINOLOGÍA (consulta médica)**
 - ✓ Valoración de monitorización continua de PA o de glucosa.
 - ✓ Tratamiento de inicio de diabetes tipo 1 y 2 sin situación de cetoacidosis.
 - ✓ Tratamiento de descompensaciones diabéticas que no precisen ingreso hospitalario.
 - ✓ Seguimiento de diabetes gestacional.
 - ✓ Seguimiento de pacientes en tratamiento intensivo con insulina o con infusores de insulina.
 - ✓ Valoración y tratamiento del pie diabético.
 - ✓ Cribado de complicaciones crónicas de la diabetes: retinografía amidriática, estudio vascular mediante eco-Doppler de extremidades inferiores, evaluación de la neuropatía diabética.
 - ✓ Pacientes con DM inestable por uso de esteroides, quimioterapia o alta hospitalaria reciente.
 - ✓ Evaluación y tratamiento de descompensaciones agudas de enfermedad neuroendocrina, suprarrenal, tiroidea o paratiroidea, incluyendo a pacientes intervenidos quirúrgicamente.
 - ✓ Evaluación funcional metabólico-nutricional: realización de pruebas funcionales, de composición corporal y estudios metabólicos.
- **ENDOCRINOLOGÍA: (consulta enfermera educadora)**
 - ✓ Educación con programa estructurado para el paciente con infusor continuo de insulina.
 - ✓ Educación con programa estructurado de supervivencia en el debut de diabetes tipo 1 y 2 para los pacientes hospitalizados y procedentes de urgencias, atención primaria, especializada y consulta de Hospital de Día.
 - ✓ Administración de tratamiento en paciente con cetoacidosis.
 - ✓ Administración de tratamiento en paciente con descompensaciones diabéticas que no precisen ingreso hospitalario.

- ✓ Educación de diabetes gestacional y pregestacional.
 - ✓ Educación para la colocación de monitorización flash y continua de glucosa.
 - ✓ Educación para la colocación de infusores continuos de insulina.
 - ✓ Educación de alimentación para pacientes con obesidad
 - ✓ Educación de alimentación para pacientes con diabetes, intercambio de hidratos de carbono.
 - ✓ Educación grupal para pacientes con diabetes tipo1 y tipo2
 - ✓ Atención telefónica y presencial de 8:00 a 21:00
 - **NUTRICIÓN (Hospital de Día general):**
 - ✓ Nutrición enteral o parenteral domiciliaria que precise de infraestructura hospitalaria (inicio de tratamiento, seguimiento o manejo de complicaciones).
 - ✓ Recambio de sondas de ostomía, colocación y retirada de sondas nasogástricas, etc.
 - ✓ Tratamiento de deficiencias nutricionales específicas (administración de hierro por vía intravenosa, vitaminas, oligoelementos, etc.).
 - ✓ Educación de pacientes con nutrición artificial domiciliaria.
 - ✓ Evaluación de la disfagia
 - ✓ Hospital de día de trastornos de la conducta alimentaria: Seguimiento de pacientes con trastornos de la conducta alimentaria
 - **NUTRICION: Consulta de enfermera educadora**
 - ✓ Educación con programa estructurado en el debut de diabetes tipo 1.
 - ✓ Educación con programa estructurado en el debut de diabetes tipo 2.
 - ✓ Educación con programa estructurado para el paciente con monitorización flash de glucosa.
 - ✓ Educación terapéutica para los pacientes de endocrinología hospitalizados.
 - ✓ Control de perfiles glucémicos.
 - ✓ Educación para la colocación de monitorización flash y continua de glucosa.
 - ✓ Realización de pruebas funcionales endocrinometabólicas (Hipotálamo/hipófisis, función suprarrenal, diabetes, determinaciones basales hormonales, nutrición)
 - ✓ Valoración del pie diabético (Índice tobillo-brazo, exploración vibratoria con biotensiómetro, exploración flujo arterial con doppler)
 - ✓ Realización de Holter de TA
 - ✓ Realización de ECG
 - ✓ Cribado de complicaciones crónicas de la diabetes: retinografía amidriática diabética.
 - ✓ Cribado de complicaciones agudas de la diabetes: glucemia capilar, cetonemia y HbA1C.
 - ✓ Realización de pruebas funcionales, de composición corporal y estudios metabólicos.
- B.2.- CCEE INTRAHOSPITALARIAS.**
- Endocrinología general
 - Patología hipotálamo-hipofisaria
 - Cáncer de tiroides
 - Unidad de identidad de género del país vasco
 - Trastornos de la conducta alimentaria
 - Diabetes y embarazo
 - Diabetes tipo 1 y nuevas tecnologías en diabetes
 - Obesidad mórbida (cirugía bariátrica)
 - Metabolismo calcio-fósforo
 - Hiperlipemia/riesgo cardiovascular
 - Nutrición general

- Disfagia
- Nutrición oncológica
- Nutrición post-cirugía bariátrica
- Revisión y educación en el seguimiento de nutrición artificial domiciliaria
- Patología adrenal y gonadal
- Tumores neuroendocrinos
- Alteraciones del metabolismo hereditarias
- Nódulo tiroideo

-B.2.- **CCEE EXTRAHOSPITALARIAS**

Consulta de Endocrinología general en:

- Barakaldo
- Deusto
- Ortuella
- Portugalete
- Enkarterri

C.- OFERTA DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS:

-C.1.- **HIPOTÁLAMO/HIPÓFISIS**

- GH tras sobrecarga oral de glucosa
- GH tras hipoglucemia insulínica
- GH tras Glucagon
- Prueba de deprivación acuosa
- PRL tras reposo de 30 minutos
- Prueba de copeptina

-C.2.- **PRUEBAS DE FUNCIÓN SUPRARRENAL**

- Cortisol tras hipoglucemia insulínica
- Prueba de estimulación aguda con ACTH (1µg y 250 µg)
- Prueba de supresión débil con dexametasona
- Prueba de supresión fuerte con dexametasona a dosis variables
- Prueba de metopirona
- Prueba de estimulación con CRH
- Prueba de estimulación con CRH
- Cateterismo de senos petrosos inferiores con estimulación con CRH
- Prueba de renina y aldosterona tras reposo de media hora y tras deambulación
- Prueba de renina y aldosterona tras deambulación combinado con furosemida
- Prueba de renina y aldosterona tras captopril
- Prueba de renina y aldosterona tras dexametasona
- Prueba de sobrecarga hidrosalina intravenosa para aldosterona, renina y cortisol
- Prueba de cortisol salivar nocturno

-C.3.- **DIABETES**

- Sobrecarga oral de glucosa con insulinemia
- Prueba de estímulo con glucagón para péptido-C
- Páncreas
 - ✓ Test de ayuno prolongado
 - ✓ Test de estímulo con secretina
 - ✓ Prueba de estimulación de insulina con calcio para detección de insulinoma

-C.4.- DETERMINACIONES BASALES HORMONALES

- Función tiroidea, cortisol, ACTH, GH, IGF-1, FSH, LH, testosterona, 17-beta estradiol, Glucagón, PP, VIP, cromogranina, 17 OH-progesterona, androstendiona, DHEA-S

-C.5.- DIABETES

- Retinografía digital
- Índice tobillo-brazo
- Exploración vibratoria con biotensiómetro
- Exploración flujo arterial con doppler
- Holter de TA
- ECG
- Exploración del pie diabético
- Sistemas de monitorización continua de glucemia
- Estudio de neuropatía autonómica

-C.6.- NUTRICIÓN

- Cuestionarios de cribado nutricional
- Historia dietética: cuestionario de recuento de 24 horas, cuestionario de frecuencia de consumo, programas informáticos para elaboración de dietas, etc
- Valoración de composición corporal mediante antropometría, bioimpedanciometría, DEXA u otras técnicas.
- Determinación de masa muscular y tejido adiposo mediante ecografía.
- Valoración de función muscular mediante dinamometría u otras técnicas.
- Evaluación de disfagia: cuestionarios estructurados, método de exploración volumen-viscosidad.

-C.7.- OTRAS

- Ecografía cervical:
- Densitometría ósea

D.- OFERTA DE TÉCNICAS TERAPÉUTICAS ESPECIALES:

- Realización de sangrías (en pacientes con hemocromatosis)
- Inyección de Sandostatin LAR y Somatulina autogel
- Colocación de sistema de monitorización continua flash
- Colocación de sistema de monitorización continua ciego
- Retirada de sistema de monitorización continua ciego
- Colocación de otros sistemas de monitorización continua
- Colocación de bombas de infusión continua de insulina
- Colocación/recambio de sonda nasogástrica para nutrición enteral
- Colocación/recambio de sonda nasoyeyunal para nutrición enteral
- Colocación/recambio de sonda de gastrostomía
- Educación y seguimiento en NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA
- Educación y seguimiento en NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

E.- OFERTA DE COBERTURA DE URGENCIAS:

-E.1.- HOSPITALIZACIÓN.

- Cuando exista un endocrinólogo de guardia

-E.2.- HOSPITAL DE DÍA.

- Atención telefónica y presencial hasta las 20.00 h

II. OFERTA DOCENTE

A.- OFERTA DOCENTE DE GRADO

- 1.- Profesor asociado en el Departamento de Medicina de la UPV-EHU Dra. Ana Rosa Molina, Dra. María Dolores Moure y Dra. Leile Isasa
- 2.- Profesores colaboradores: Blanca González, Pedro González, Estrella Diego

B.- OFERTA DOCENTE DE POSTGRADO

Un residente de Endocrinología y Nutrición por año

C.- COLABORACIÓN CON CURSOS Y MASTERS:

- 1.- Master en colaboración con la Universidad Autónoma de Barcelona, semipresencial: "Bases para la atención y educación de personas con Diabetes".
Docente con el tema de Neuropatía diabética Dra. Sonia Gaztambide y participación de enfermería en las prácticas presenciales de 2 semanas de duración en el Hospital de Día de Endocrinología.

III. INVESTIGACIÓN

A.- SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

- Biobizkaia** en el grupo de 'Investigación en Genética y Control de Diabetes y Enfermedades Endocrinas: Alicia Cortázar, Pedro González, Elsa Fernández, Virginia Urquijo, María Dolores Moure, Estrella Diego y Nuria Valdés
- Ciberdem** (Alicia Cortázar, Nuria Valdés)
- Ciberer** (Alicia Cortázar, Nuria Valdés)
- EndoERN** (patología hipotálamo-hipofisaria compleja, diabetes raras, patología calcio-fósforo, tumores neuroendocrinos).

B.- JEFE DE GRUPO.

- Bizkaia** Dr. Luis Castaño
- Ciberdem** Dr. Luis Castaño
- Ciberer** Dr. Luis Castaño
- EndoERN** Dra. Nuria Valdés