

## Guía docente de la asignatura PMQ del Sistema Endocrino y Metabolismo

<b>Asignatura</b>	PATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA DEL SISTEMA ENDOCRINO Y METABOLISMO		
<b>Materia</b>	FORMACIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA		
<b>Módulo</b>	III		
<b>Titulación</b>	Graduado en Medicina		
<b>Plan</b>	478-Medicina	<b>Código</b>	46297
<b>Periodo de impartición</b>	Primer cuatrimestre	<b>Tipo/Carácter</b>	Obligatorio
<b>Nivel/Ciclo</b>	Grado	<b>Curso</b>	4º
<b>Créditos ECTS</b>	4		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Castellano		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	<p><b>Profesores Area medica:</b>  <b>Coordinadores</b>                      Catedrático de Endocrinología y Nutrición Dr. Daniel de Luís Román. S. de Endocrinología y Nutrición . H Clínico Universitario de Valladolid.</p> <p><b>Profesores asociados</b> Prof JJ Lopez, Prof E Gomez, Prof B Torres, Prof A Ortola,, Prof G Diaz, Prf C Crespo</p> <p><b>Profesores del Area de Cirugía</b>                      Dr Juan Beltrán de Heredia (Prof. Titular). Servicio de Cirugía. HCU.</p> <p><b>Profesores Colaboradores Honorificos</b></p>		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	<a href="mailto:dadluis@yahoo.es">dadluis@yahoo.es</a> ,		
<b>Horario de tutorías</b>	Lunes a Jueves: Horas: de 13,30 a14,30 (previa solicitud a través de Secretaría del Departamento o por e-mail dirigido al profesor) Lugar: Departamento de Medicina, 4ª planta de la Facultad		
<b>Departamento</b>	MEDICINA		

### 1. Situación / Sentido de la Asignatura

#### 1.1 Contextualización

La asignatura se ocupa del estudio de las enfermedades o procesos del sistema endocrinológico y del metabolismo, en cuanto a su concepto, etiopatogenia, fisiopatología, clínica, diagnóstico, pronóstico, tratamiento médico y tratamiento quirúrgico, si procede,

incluyendo conceptos elementales de técnicas quirúrgicas empleadas para las correspondientes enfermedades.

Desde el punto de vista práctico, aplicación a la clínica de los conocimientos teóricos adquiridos sobre los mencionados aspectos.

## 1.2 Relación con otras materias

---

Fisiopatología General y Semiología, Propedéutica Clínica y Comunicación Asistencial, Fundamentos de Cirugía y Anestesia, Radiología, Anatomía Patológica, Radiología, Inmunología, Oncología.

## 1.3 Prerrequisitos

---

Los necesarios para matricularse de 4º de grado de medicina..

Recomendación: es necesario tener conocimientos de las asignaturas de : Inmunología Humana (2º), Fisiopatología General y Semiología (3º), Fisiología Humana y Bioquímica (1º y 2º), Propedéutica Clínica y Comunicación Asistencial (3º ), Farmacología Básica (3º), Anatomía Patológica (3º), Fundamentos de Cirugía y Anestesia (3º), Radiología y Medicina Física General (2º), Microbiología y Parasitología (2º) y la Anatomía del Sistema endocrínico (1º).

## 2. Competencias

### 2.1 Generales

---

#### Orden ECI/332/2008

#### **VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS ÉTICOS:**

C01.Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.

C02.Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

C04.Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

C05.Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.

C06.Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

#### **FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA:**

C09.Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

C10.Comprender y reconocer los agentes causales y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

C12.Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

#### **HABILIDADES CLÍNICAS:**

C13.Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

C14.Realizar un examen físico y una valoración mental.

C15.Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

C16.Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.

C17.Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

C18.Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

C19.Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

C20.Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

#### **HABILIDADES DE COMUNICACIÓN:**

C21. Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.

C22. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.

C23. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

C24. Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales. Mantener siempre una actitud colaboradora, y nunca prepotente, hacia otros profesionales (por ejemplo, relación entre médicos de Atención Hospitalaria y de Atención Primaria u otras especialidades, o con Enfermería u otros estamentos), procurando siempre mantener una actitud docente-discente.

#### **MANEJO DE LA INFORMACION:**

C31. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

C32. Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

C33. Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

#### **ANALISIS CRITICO E INVESTIGACION:**

C34. Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

C35. Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.

C36. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

C37. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora

## **2.2 Específicas**

---

### **Competencias Específicas Orden ECI/332/2008:**

III 11. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino.

#### **Competencias Específicas desarrolladas por UVA:**

E1. Conocer la patología quirúrgica del sistema endocrinológico (hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenales y páncreas).

E2. Tomar conciencia del impacto psicológico, social y económico que determinan las enfermedades endocrinas más frecuentes

## **3. Objetivos**

---

### **OBJETIVOS GENERALES:**

En concordancia con la contribución al desarrollo de competencias (Orden ECI/332/2008)

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

#### **Saber:**

Conocer las principales enfermedades de la adenohipófisis y neurohipófisis.

Conocer las patologías por exceso o defecto de la glándula suprarrenal.

Conocer las causas posibles de patología gonadal y su presentación clínica.

Conocer la patología paratiroidea y su relación con el metabolismo fosfo-cálcico.

Conocer las neoplasias endocrinas múltiples y los síndromes pluriglandulares autoinmunes.

Analizar y diferenciar las patologías tiroideas más frecuentes (hipo/hipertiroidismo, tiroiditis y bocio) y su tratamiento específico.

Conocer con detalle la etiología, el diagnóstico, la clínica, el tratamiento y las complicaciones de la diabetes mellitus.

Conocer las indicaciones y contraindicaciones más frecuentes de las pruebas funcionales en endocrinología.

Conocer las indicaciones y contraindicaciones más frecuentes de las pruebas de imagen en endocrinología.

Valorar y conocer las técnicas quirúrgicas de la patología hipofisaria, tiroidea, paratiroidea, adrenal y pancreática.

Conocer las indicaciones de los procederes radioterápicos en la patología endocrina.

Conocer la terapéutica sustitutiva hormonal de elección en las diferentes patologías endocrinas hipofuncionantes.

Conocer el tratamiento frenador adecuado en las diferentes patologías endocrinas hiperfuncionantes.

Conocer los trastornos lipídicos y la terapéutica adecuada en cada caso.

Conocer y valorar la obesidad y delgadez como situaciones patológicas.

Conocer la patología del metabolismo purínico: hiperuricemia y gota, y adquirir capacidad para argumentar medidas diagnósticas y terapéuticas.

Conocer las alteraciones del metabolismo hidrosalino (agua y sodio), y adquirir capacidad para argumentar medidas diagnósticas y terapéuticas.

Conocer las alteraciones del metabolismo ácido-base, y adquirir capacidad para argumentar medidas diagnósticas y terapéuticas.

Conocer las alteraciones del metabolismo electrolítico (potasio y magnesio), y adquirir capacidad para argumentar medidas diagnósticas y terapéuticas.

### Saber hacer

Demostrar capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos en el tratamiento de la diabetes y la hipoglucemia.

Diseñar una dieta por raciones.

Demostrar el conocimiento de la actitud terapéutica ante los diversos componentes del síndrome metabólico y las dislipemias.

Identificar y orientar el tratamiento de las situaciones de urgencia en patología endocrina, como la cetoacidosis diabética, la hipoglucemia o la crisis tirotóxica.

Identificar los parámetros que permiten diagnosticar una intoxicación hídrica.

## 4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORA S	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORA S
Clases teóricas	30	Estudio y trabajo autónomo individual	60
Clases prácticas		Estudio y trabajo autónomo grupal	
Laboratorios			
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios	7		
Otras actividades			
<b>Total presencial</b>	<b>40</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>60</b>

## 5. Contenidos del programa

- 1.-Acromegalia.Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico quirúrgico.
- 2.-Hiperprolactinemias. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico quirúrgico.
- 3.-Insuficiencia hipofisaria. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento sustitutivo.
- 4.-Diabetes Insípida.Causas. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico
- 5.-Enfermedad de Graves Basedow. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico, I131 y quirúrgico.
- 6.-Hipotiroidismo.Tipos. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento sustitutivo.Yododeficiencia e implicaciones.
- 7.-Tiroiditis.Tiroiditis aguda. Tiroiditis subaguda (Quervain). Tiroiditis crónicas (Hashimoto, Riedel).Cancer de Tiroides
- 8.-Hiperparatiroidismos.Formas Primarias (Adenoma, hiperplasia, Carcinoma). Formas secundarias y terciarias. Manifestaciones clínicas. Diagnostico. Tratamiento médico quirúrgico.
- 9.-Hipoparatiroidismos. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico. Pseudohipoparatiroidismo.
- 10.-Síndrome de Cushing. Etiología. Clínica. Algoritmos diagnósticos. Tratamiento médico quirúrgico.
- 11.-Aldosteronismos. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico quirúrgico.Formas secundarias, trascendencia clínica y manejo terapéutico.
- 12.-Insuficiencia Adrenal. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico.
- 13.-Feocromocitoma. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico quirúrgico. Formas genéticas, importancia de la biología molecular.
- 14.-Hipogonadismos en el varón. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento sustitutivo.
- 15.-Síndrome Carcinoide. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico quirúrgico.
- Neoplasia endorina múltiple
- 16.-Diabetes I: Etiopatogenia, clínica y tipos.
- 17.-Diabetes II: Complicaciones.
- 18.-Diabetes III: Tratamiento.
- 19.-Dislipemias primarias y secundarias. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico. Protocolos de diagnóstico genético.
- 20.-Papel de los lípidos en el riesgo cardiovascular. Evidencia científica. Estudios de intervención.
- 21.-Obesidad. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico.
- 22.- Hemocromatosis. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico. Importancia de La evaluación genética.
- 23.- Porfiria. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico.
- 24.-Hipoglucemias. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico. 25.- Gota. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento médico quirúrgico.
- 26.-Cirugía en la obesidad. Indicaciones. Técnicas (Restrictivas, malabsortivas y mixtas).Valoración preoperatoria. Seguimiento posoperatorio. Complicaciones.
- 27.-Cirugía del tiroides. Indicaciones en hipertiroidismo. Indicaciones en nódulo tiroideo y bocio multinodular. Indicaciones en cáncer de tiroides.
- 28.-Cirugía de las paratiroides. Indicaciones. Técnicas. Complicaciones.
- 29.-Cirugía en tumores neuroendocrinos gastrointestinales. Indicaciones. Técnicas. Complicaciones.
- 30.-Cirugía de suprarrenales. Indicaciones. Técnicas. Complicaciones.

### Métodos docentes

Clases Teóricas  
Seminarios o Prácticas de Aula  
Tutorías (presenciales y no presenciales)  
Posibilidad de aulas de simulación.

### e. Plan de trabajo

- 30primeras clases teóricas.
- 7 seminarios.
- Tutorías Área Médica: dos horas de lunes a jueves (13,30-14,30)

## f. Evaluación

Constará de 60 preguntas tipo test de opción múltiple. Cada respuesta negativa penaliza 0,25. Las matrículas de honor solo se podrán obtener en primera convocatoria. Los alumnos con una participación regular en la resolución de los casos clínicos de los seminarios y asistencia de al menos 5 seminarios tendrán 0,5 puntos adicionales en la nota final ESTOS PUNTOS SE APLICARAN SOLO SI TIENEN APROBADO EL TEST. Todo lo previamente comentado es válido solo si el modelo docente contempla 100% de presencialidad. De lo contrario se disminuirá el número de preguntas tipo test en el examen y no se aplicarán los puntos adicionales de los seminarios

## g. Bibliografía básica

### Area Médica:

- \*Textbook of Endocrinology. Williams. 13ª Edition Ed Saunders.
- \* Basic and Clinical Endocrinology. Greenspan. 9ª Edition. Ed Lange
- \*Tratado de Endocrinología Pediátrica y de la adolescencia. J Argente, Ed Edimsa.
- \*Endocrinology. Leslie Degroot. 4ª Edition., Saunders.

### Area Quirúrgica:

- \* Schwartz. Principios de Cirugía, 11ª ed.
- \* Sabinston. Tratado de Cirugía. 20ª ed,
- \* Balibrea. Tratado de Cirugía

## h. Bibliografía complementaria

El material docente que el alumno tendrá como referencia está ubicado en la página web del Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición de la UVA ([www.ienva.org](http://www.ienva.org)) la siguiente dirección electrónica <http://www.ienva.org/web/index.php/es/component/users/?view=login>. Existen unos artículos científicos de apoyo y se recomienda la lectura de los temas supervisados por los profesores.

## i. Recursos necesarios

Salas de Hospitalización Hospitales Universitarios (Clínico, Río Hortega y otros Hospitales Asociados). Consultas externas, quirófanos en dichos hospitales.

## 6. Temporalización (por bloques temáticos)

ORGANIZACIÓN
Teoría: (9.00 - 10.50) 10/9/18 a 21/12/17
Seminarios (12,30) 2/10/18 a 21/12/18

## 7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	P E S	
Constará de 60 preguntas tipo test de opción múltiple. Cada respuesta negativa penaliza 0,25. Las matrículas de honor solo se podrán obtener en primera convocatoria. Los alumnos con una participación regular en la resolución de los casos clínicos de los seminarios y asistencia de al menos 5 seminarios tendrán 0,5 puntos adicionales en la nota final ESTOS PUNTOS SE APLICARAN SOLO SI TIENEN APROBADO EL TEST. Todo lo previamente comentado es válido solo si el modelo docente contempla 100% de presencialidad. De lo contrario se disminuirá el número de preguntas tipo test en el examen y no se aplicarán los puntos adicionales de los seminarios adicionales	10	El fallo descuenta 0,25 puntos

## 8. Consideraciones finales

EL sistema de evaluación es similar en la primera y en sucesivas convocatorias

## DISTRIBUCION HORARIA DE CLASES TEORICAS

<b>INTENSIVO</b>	<b>9:00-9:50 (aula22) GRUPO I</b>	<b>10:00-10:50 (aula22) GRUPO II</b>	
6 septiembre	T1Acrom (E)	T1Acrom (E)	
7 septiembre	T2 HiperPRL (D)	T2 HiperPRL (D)	
9 septiembre	T3Ins Hipo I ( D)	T3Ins Hipo I ( D)	
10 septiembre	T12I Adrenal ( D )	T12I Adrenal ( D )	
13 septiembre	T8 HiperTH (D)	T8 HiperTH (D)	
14 septiembre	T14Hipogo ( E )	T14Hipogo ( E )	
15 septiembre	T6 y 7 (Hipot y tiroididitis) ( D)	T6 y 7 (Hipot y tiroididitis) ( D)	
16 septiembre	T9HipoPTH(D)	T9HipoPTH(D)	
17 septiembre	T10Cushing (D)	T10Cushing (D)	
20 septiembre	T11Hiperaldosteronismo(D)	T11Hiperaldosteronismo(D)	
21 septiembre	T15 S Carcinoide (E)	T15 S Carcinoide (E)	
22 septiembre	T13 Feocromo(Emi)	T13 Feocromo(EMi)	
23 septiembre	T4 DINsi(Emi)	T4 DINsi(Emi)	
24 septiembre	T5 EGB (G)	T5 EGB (G)	
<b>GRUPO I</b>	<b>9:00-9:50 (aula22) viernes 11:30</b>	<b>GRUPO II</b>	<b>9:00-9:50 (aula22) viernes 11:30</b>
27 septiembre	T16DM I(DL )	4 octubre	T16DM I(DL )
29 septiembre	T17DM II(DL )	6 octubre	T17DM II(DL )
1 octubre	T18DM III(DL )	7 octubre	T18DM III(DL )
11 octubre	T18DM IV(DL )	18 octubre	T18DM IV(DL )
13 octubre	T19.20Dislipemia(DL )	20 octubre	T19-20Dislipemia(DL )
15 octubre	T21Obesidad(DL)	<b>22 octubre festivo</b>	
25 octubre	T22Hemocromatosis(DL )	<b>1 noviembre festivo</b>	
27 octubre	T23Porfiria (DL)	3 noviembre	T21Obesidad(DL )
29 octubre	T24Hipoglucemia (DL ) T25 Gota (DL )	5 noviembre	T22Hemocromatosis (DL )
8 noviembre	<b>Ciru 1 Bocio simple tumor. Tiroideo. complicaciones Herreros</b>	15 noviembre	T23 Porfiria (DL )
10 noviembre	<b>Ciru 2. Cirugía de las paratiroides.</b>	17 noviembre	T24 Hipoglucemia (DL ) T25Gota

	Pacheco		(DL)
12 noviembre	Ciru 3. Cirugía de las suprarrenales Bde H	19 noviembre	Ciru 1 Bocio simple tumor. Tiroideo. Complicaciones)( Herreros
22 noviembre	Ciru 4. Cirugía de la Obesidad. Ortiz	29 noviembre	Ciru 2. Cirugía de las paratiroides. Pacheco
24 noviembre	Ciru 5. Cirugía de los Tumores neuroendocrinos Indicaciones. Técnicas. Complicaciones. Ortiz	1 diciembre	Ciru 3. Cirugía de las suprarrenales B de H
26 noviembre	Seminario Endocrino 3 11:30 hs	3 diciembre	Ciru 4. Cirugía de la Obesidad. Ortiz
6 diciembre	Festivo	13 diciembre	Ciru 5. Cirugía de los Tumores neuroendocrinos Indicaciones. Técnicas. Complicaciones. Ortiz
8 diciembre	Festivo	15 diciembre	XX
10 diciembre	x	17 diciembre	x

**Profesores:** DL: Dr. Daniel de Luis, E: Dra E Delgado. Emi Dra Em Gomez GD: Dr Gonzalo Diaz. Ciru (\*)Profesores del Area quirúrgica a determinar por el Dr J Beltran de Heredia..

**Los viernes en el periodo NO INTENSIVO las clases son a las 11:30 en el mismo aula SEMINARIOS.**

## SEMINARIOS ENDOCRINOLOGIA 4º CURSO (aula 22/23)

		Grupo IA	Grupo IB	Grupo IIA	Grupo IIB
<b>ENDO 1</b>	<b>11:30-12:20</b>	28 septiembre	28 septiembre	5 octubre	5 octubre
<b>ENDO 2</b>	<b>12:30-13:20</b>	30 septiembre	30 septiembre	7 octubre	7 octubre
<b>ENDO 3</b>	<b>11:30-12:20</b>	12 octubre festivo (26 noviembre 11:30 hs)	12 octubre festivo (26 noviembre 11:30 hs)	19 octubre	19 octubre
<b>ENDO 4</b>	<b>12:30-13:20</b>	14 octubre	14 octubre	21 octubre	21 octubre
<b>ENDO 5</b>	<b>11:30-12:20</b>	26 octubre	26 octubre	2 nov	2 nov
<b>ENDO 6</b>	<b>12:30-13:20</b>	28 octubre	28 octubre	4 nov	4 nov
<b>ENDO 7</b>	<b>11:30-12:20</b>	9 noviembre	9 noviembre	16 noviembre	16 noviembre

El grupo IA y IB recibirán los seminarios de endocrino el mismo día y a la misma hora  
El grupo IIA y IIB recibirán los seminarios de endocrino el mismo día y a la misma hora

- 1.- Caso clínico manejo patología hipofisaria. . Responsable Dr JM Palacios
- 2.- Caso Clínico metabolismo hidrosalino. Responsable Dra E Gomez
- 3.- Caso clínico Neoplasia Endocrina Múltiple. . Responsable Dr C Crespo
- 4.- Manejo de un paciente con nódulo tiroideo. Responsable Dra C Crespo
- 5.- Caso clínico quirúrgico I. Tumores neuroendocrinos Dr. Ortiz \*
- 6.- Manejo de un paciente con síndrome metabólico. Responsable Dr. de Luis
- 7.- Caso clínico quirúrgico II. Cáncer Tiroides . Dr. Herreros Rodriguez\*

(\*)Profesores del Area quirúrgica a determinar por el Dr J Beltran de Heredia