

DOCUMENTOS NORMATIVOS DE LA SEICAP

Necesidades mínimas para el ejercicio en el ámbito hospitalario de la especialidad de *Inmunología y Alergología Pediátrica*

Denominación preferente:

Sección (Servicio o Unidad) **de Inmunología Clínica y Alergología Pediátrica**

ESPACIO

- 1 Consultorio/Despacho por cada Médico.
- 1 Sala de Reuniones. Biblioteca de la Especialidad: textos y revistas.
- 1 Sala para Pruebas Cutáneas.
- 1 Sala para Pruebas de Provocación y Unidad de Inmunoterapia.
- 1 Sala para Exploración Funcional.

PERSONAL

El personal Médico debe distribuir su tiempo entre las actividades Asistenciales, Docentes e Investigadoras, propias de todo Hospital, muy especialmente los denominados Universitarios.

El personal Sanitario (ATS y Auxiliares de Clínica), también deben participar en actividades Docentes e Investigadoras.

- 1 Médico por cada 10/12 visitas diarias (de los médicos componentes de la Sección/Unidad, *todos ellos con el Título de Especialista en Pediatría*, al menos uno *debe* estar en posesión del *Título de Especialista en Alergología* o tener la *Acreditación en Alergología de la AEP*).
- 2 ATS: Pruebas cutáneas, Pruebas de Provocación, Exploración Funcional, Inmunoterapia.
- 1 Auxiliar de Clínica: ayudar en las funciones de las ATS; adiestramiento en el uso de sistemas de inhalación, del PEF y otros según necesidades.
- 1 Secretaria.

UTILLAJE

- Equipo informático: programación de Visitas y Pruebas diagnósticas, estandarización de la Historia Clínica, Estadísticas, etc.
- Espirómetro/s.
- Rinomanómetro.
- Equipo para valoración de la RVA: interruptor de flujo (Rint u otro).
- Equipo dosificador de inhalación para Provocación Bronquial.
- Pasillo Rodante, con sistema de monitorización cardíaca.

En los *hospitales de nivel 3*, además es conveniente que dispongan de, al menos, los dos primeros siguientes:

- Pletismógrafo.
- Sistema de exploración funcional para lactantes: chaquetilla neumática u otros.
- Óxido Nítrico exhalado.
- Provocación con aire seco/frío.

Material de Urgencias:

- Adrenalina al 1/1.000.
- Metilprednisolona IV.
- Betamimético (aerosol).
- Aminofilina endovenosa.
- Antihistamínico endovenoso (dexclorfeniramina).
- Torniquete elástico.

En caso de no estar el Servicio fácilmente accesible a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital, es preciso disponer también de:

- Laringoscopio.
- Sondas laringotraqueales.
- Ambú.
- Botella de oxígeno.
- Sistema de perfusión endovenosa.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

- *Pruebas cutáneas*: prick – intradermo – parche.
- *Exploración funcional*:
 1. Espirometría (con control de valores de normalidad y % de desviación).
 2. Resistencia de Vías Aéreas.
 3. Prueba Broncodilatadora.
 4. Pruebas broncoconstrictoras: metacolina o histamina.
 5. Pruebas de Provocación:
 - a) Bronquial.
 - b) Nasal.
 - c) Medicamentos.
 - d) Alimentos.
 - e) (Conjuntival).

UNIDAD TERAPÉUTICA

- Inmunoterapia (véase el documento “Unidades de Inmunoterapia”, del Comité de Inmunoterapia de la SEICAP).
- Adiestramiento en el uso de inhaladores (cámaras) y PEF.
- Adiestramiento de la automedicación (crisis).

LABORATORIO

Propio del Servicio o no, debe poder realizar al menos las determinaciones siguientes:

- IgE sérica total.
- IgE sérica específica (RAST, CAP u otros sistemas).
- IgE en otros medios: saliva, moco.
- Inmunoglobulinas G y subclases, A y M, en suero y otros medios.

- IgG específica.
- Moléculas de adhesión.
- Linfocinas y otros mediadores de la inflamación (PCE, etc.).
- Cuantificación de Linfocitos B, T y subpoblaciones (CD4, CD8, etc.).
- Tests de estimulación linfocitaria (PHA, PWM, CoA, Candidina, etc.).
- Anticuerpos anti-neumococo, anti-tífico, anti-tetánico, etc.
- Consumo de Complemento y los componentes del mismo (C1 a C9, fracciones de C1).
- Quimiotaxis.
- *Immunoblotting*.

ACTIVIDADES

- *Asistencial*:
 - a) Historia clínica estándar, adaptada para cada enfermedad
 - b) Protocolos diagnósticos y terapéuticos, para unificar criterios
- *Docente*:
 - a) Sesiones clínicas/bibliográficas: componentes del equipo, médicos asistentes, médicos en formación (MIR, Master, Diplomatura), médicos en formación continuada, etc.
 - b) Participación en Sesiones Clínicas del Servicio de Pediatría o las generales del Hospital.
- *Investigadora*
Dependiendo de las características y posibilidades del Servicio:
 - a) Participación en Estudios Multicéntricos.
 - b) Tesis Doctorales.
 - c) Investigación clínica.

Unidades de inmunoterapia

Pautas de actuación, protocolo de seguimiento y recogida de datos.

Equipamiento de la Unidad de Inmunoterapia.

Tratamiento de las reacciones anafilácticas

1. Equipamiento necesario para el tratamiento de una reacción anafiláctica
 - a) *Equipo imprescindible:*
 - Fonendoscopio.
 - Esfingomanómetro.
 - Torniquetes (compresor).
 - Jeringas (de 5 ml, 10 ml y de insulina).
 - Agujas hipodérmicas.
 - Agujas intramusculares e intravenosas.
 - Equipo para la administración endovenosa gota-gota.
 - Equipo para administración de oxígeno (mascarilla y nebulizador).
 - Ambu y mascarillas.
 - Guantes estériles.
 - b) *Equipo conveniente:*
 - Medidor de flujo-punta (Peak-flow) (asmáticos).
 - Camilla articulada.
 - Tubo de Guedel (diferentes tamaños).
 - Material para intubación endotraqueal.
 - Carro de parada.
 - c) *Medicación:*
 - Clorhidrato de adrenalina al 1/1.000.
 - Antihistamínicos de acción rápida (dexclorfeniramina: Polaramine®) parenteral y oral.
 - Broncodilatadores (salbutamol: Ventolín®) en aerosol, para Nebulizador y subcutáneo.
 - Aminofilina (Eufilina®) endovenosa.
 - Corticoides (metilprednisolona: Urbsasón®; hidrocortisona: Actocortina®) vía parenteral.
 - Sueros: salino isotónico, glucosado y glucosalino.
 - Expansores del plasma.
 - Bicarbonato 1 mol y 1/2 mol.
2. Evaluación del paciente antes de administrar cada dosis del extracto para IT
 - Presencia de síntomas de enfermedad alérgica (asma, rinitis, conjuntivitis).
 - Enfermedad infecciosa (respiratoria o de otra localización).
 - Reacciones tardías con la dosis anterior.
 - Exposición antigénica reciente (especialmente en coestacional).
 - Flujo expiratorio máximo (peak-flow).
 - Fármacos consumidos en los últimos días.
 - Otras vacunaciones.
 - Dermatitis atópica.
 - Embarazo.

No administrar la dosis si previamente hubo:

 - Reacción sistémica moderada (urticaria, angioedema, asma).
 - Reacción sistémica grave (choque anafiláctico).

Postponer la dosis en caso de:

 - Infecciones respiratorias en las dos últimas semanas.
 - Flujo expiratorio máximo < al 80 % del habitual en el paciente.
 - Reciente deterioro del paciente con asma.
 - Exacerbaciones graves de dermatitis atópica.
 - Tratamiento con beta-bloqueantes.

No incrementar la dosis en caso de:

 - Reacción local inmediata > 5cm en adultos (v. tablas).
 - Reacción local inmediata > 3 cm en niños (v. tablas).
 - Reacción local tardía > 8 cm o muy molesta (v. tablas).
 - Intervalo entre dosis muy prolongado (v. tablas).

Tabla II
Modificación de dosis de inmunoterapia por interrupción de tratamiento

Fase de tratamiento	Intervalo (semanas)	Actitud
Iniciación	< 2	Continuar la pauta recomendada
	2 a 3	Repetir la dosis anterior
	3 a 4	Reducir la dosis a la mitad
	> 4	Administrar primera dosis del frasco anterior
Mantenimiento	< 6	Repetir la dosis
	6 a 8	Reducir la dosis en un 25%
	8 a 10	Reducir la dosis a la mitad
	10 a 12	Administrar solamente un cuarto de dosis
	> 12	No administrarla. Remitir al alergólogo

Teléfono de contacto: (93) 874 21 12 (ext. 317 o 284).

Tabla III
Tipo de reacciones y claves

Tipos de reacciones		Niños (< 12 años)	Adultos	Clave
Locales				
Inmediatas < 60 minutos	Pequeña	Ø < 3 cm	Ø < 5 cm	LI-1
	Mediana	Ø 3 a 5 cm	Ø 5 a 10 cm	LI-2
	Extensa	Ø > 5 cm	Ø > 10 cm	LI-3
Tardías > 60 minutos	Pequeña	Ø < 5 cm	Ø < 5 cm	LT-1
	Mediana	Ø 5 a 8 cm	Ø 5 a 10 cm	LT-2
	Extensa	Ø > 8 cm	Ø > 10 cm	LT-3
Sistémicas				
Inmediatas < 30 minutos	No síntomas			0
	Inespecífica	Malestar, cefalea, artralgias, etc.		1
	Leves	Rinitis o asma leve que responde bien al tratamiento		2
	Moderadas	Urticaria, angiedema o asma grave que responde bien al tratamiento		3
	Graves	Reacción grave que requiere tratamiento intensivo		4
Tardías	Inespecíficos			I
	Urticaria			UR
	Angiedema			AE
	Eccema			EC
	Rinitis			RI
	Conjuntivitis			CO
	Asma			AS

Tabla IV
Modificación de dosis de inmunoterapia por reacciones adversas

	Reacciones	Clave	Niños (< 12 años)	Adultos	Actitud
Locales					
Inmediatas					
< 60 minutos	Pequeña	LI-1	Ø < 3 cm	Ø < 5 cm	Continuar la pauta
	Mediana	LI-2	Ø 3 a 5 cm	Ø 5 a 10 cm	Retroceder 1 dosis
	Extensa	LI-3	Ø > 5 cm	Ø > 10 cm	Retroceder 2 dosis
Tardías					
> 60 minutos	Pequeña	LT-1	Ø < 5 cm	Ø < 5 cm	Continuar la pauta
	Mediana	LT-2	Ø 5 a 8 cm	Ø 5 a 10 cm	Continuar la pauta*
	Extensa	LT-3	Ø > 8 cm	Ø > 10 cm	Retroceder 1 dosis
Sistémicas					
Inmediatas					
	Inespecífica	S-1	Malestar, cefalea, artralgias, etc.		Continuar la pauta
	Leve	S-2	Rinitis o asma leve que responde bien al tratamiento		Retroceder 3 dosis e iniciar ascenso hasta dosis máxima tolerada
	Moderadas	S-3	Urticaria, angiedema o asma grave que responde bien al tratamiento		
	Graves	S-4	Reacción grave que requiere tratamiento intensivo		<i>Interrumpir el tratamiento y remitir al alergólogo</i>

* Si las reacciones se repiten con frecuencia o son muy molestas puede administrarse la dosis fraccionada entre ambos brazos.
Teléfonos de contacto: (93) 874 21 12 (ext. 317 o 284).

Tabla V
Actitud ante una reacción anafiláctica

<p>Tratamiento inmediato</p> <p>Adrenalina al 1/1.000</p> <p>Vía: subcutánea</p> <p>Dosis:</p> <p>Niños menores de 5 años: 0,2 ml</p> <p>Niños de 5-12 años: 0,4 ml</p> <p>Adultos: 0,5 a 0,8 ml</p> <p>Repetir hasta 3 veces adrenalina, si es necesario con intervalos de 15-20 minutos</p> <p>Torniquete (por encima del lugar de administración)</p> <p>Canalizar una vía</p> <p>Polaramine (desclorfeniramina) parenteral:</p> <p>Niños menores de 5 años: 0,01 ml</p> <p>Niños entre 6 y 12 años: 0,2 ml</p> <p>Adultos: 0,5 a 1 ml</p>	<p>En caso de broncospasmo</p> <p>Oxigenoterapia</p> <p>Salbutamol con nebulizador:</p> <p>Niños: 0,20 a 0,5 ml en 2-3 ml de suero</p> <p>Adultos: 0,5 a 1 ml en 2-3 ml de suero</p> <p>Aminofilina 6 mg/kg (bolo en 20 min)</p> <p>Considerar la necesidad de intubación y ventilación mecánica</p> <p>En caso de hipotensión</p> <p>Líquidos intravenosos (salinos, glucosalinos, expansores del plasma)</p> <p>Adultos: 500 a 1.000 ml en la primera hora</p> <p>Niños: 10-20 ml/lg. Para pasar en una hora</p> <p>Otras medidas</p> <p>Corticoides (nunca como fármaco de primera elección)</p> <p>Actocortina (hidrocortisona):</p> <p>Niños: choque de 200 mg en bolo</p> <p>Adultos: choque de 500 mg en bolo</p> <p>Urbasón (metilprednisolona):</p> <p>Niños: 1 mg/kg</p> <p>Adultos: 80-120 mg</p>
---	---