



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de innovación

Convocatoria 2019/2020

Nº de proyecto

332

Título del proyecto

**DISEÑO DE UN EXAMEN DE COMPETENCIAS OBJETIVO Y ESTRUCTURADO
(ECO) PEDIATRICO BASADO EN LA SIMULACIÓN AVANZADA**

Nombre del responsable del proyecto

Jesús López-Herce Cid

Centro

Facultad de Medicina

Departamento

Salud Pública y Maternoinfantil

1. OBJETIVOS PROPUESTOS EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

El examen ECOE permite la evaluación de las competencias clínicas prácticas médicas de forma objetiva. El ECOE se basa en la creación de situaciones simuladas lo más parecidas a la realidad tanto en el ambiente físico como en los pacientes y pruebas diagnósticas complementarias. Para la simulación de los pacientes en adultos se pueden utilizar “pacientes estandarizados”, que son voluntarios entrenados. Sin embargo, esto no es posible en el caso de la Pediatría, ya que no puede ni debe entrenarse a niños para esa función. Por ello las estaciones pediátricas en la mayoría de los exámenes ECOE sólo se realizan con “padres simulados” pero sin posibilidad de evaluar las competencias de los alumnos con pacientes pediátricos. Los sistemas de simulación avanzada permiten sustituir a los niños como pacientes estandarizados en las estaciones clínicas pediátricas con maniqués controlados por ordenador.

1. La simulación avanzada permite la grabación de la actuación de los alumnos y una evaluación posterior lo que facilita una evaluación más objetiva.
2. La simulación avanzada permite el desarrollo de muchas situaciones clínicas en niños de diversas edades con seguridad y reduciendo la variabilidad de las estaciones clínicas.

Este proyecto continúa la línea iniciada en el Proyecto Innova-Docencia 212 del curso 2017-2018 de implantación de la simulación avanzada dentro del curriculum docente de la asignatura de Pediatría en la Universidad Complutense de Madrid.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

- ***Objetivo principal:***

Desarrollar un examen ECOE de Pediatría mediante estaciones basadas en simulación avanzada.

- ***Objetivos secundarios:***

1. Analizar la eficacia evaluadora de la simulación avanzada en un examen ECOE.

2. Detectar las necesidades materiales y de personal, la factibilidad de aplicación y de extensión de las estaciones de simulación avanzada en el desarrollo de un examen ECOE pediátrico

2. OBJETIVOS ALCANZADOS

OBJETIVO PRINCIPAL

Desarrollar un examen ECOE de Pediatría mediante estaciones basadas en simulación avanzada

1º Selección de las estaciones clínicas

Se han seleccionado las estaciones clínicas de acuerdo a las competencias a valorar.

Se han seleccionado dos grupos de estaciones con casos clínicos equivalentes para poder realizar simultáneamente dos exámenes ECOE completos diferentes.

2º Diseño de cada una de las estaciones

Se han diseñado cada una de las estaciones con supuestos clínicos dirigidos a los objetivos evaluativos.

3º Instrucciones para instructores

Se han elaborado las instrucciones para los instructores en cada una de las estaciones clínicas

4º Hojas de evaluación

Se han diseñado las hojas de evaluación de cada uno de las estaciones

5º Prueba de los escenarios

Se han probado cada uno de los escenarios entre los profesores para ajustar la actuación de los instructores, la duración de la estación y la evaluación.

6º Programación del calendario de prácticas

Se diseñó un calendario de prácticas para probar los escenarios con los estudiantes pero el desarrollo de la pandemia por coronavirus COVID 19 ha impedido la entrada de los estudiantes en los hospitales por lo que esta parte del proyecto no ha podido realizarse

7º Analizar la eficacia evaluadora de la simulación avanzada en un examen ECOE.

Por los motivos anteriormente señalados este objetivo del proyecto no ha podido ser llevado a cabo y quedará pendiente, si cambian las circunstancias, para realizarse en los siguientes cursos.

8º Detectar las necesidades materiales y de personal, la factibilidad de aplicación y de extensión de las estaciones de simulación avanzada en el desarrollo de un examen ECOE pediátrico

Por los motivos anteriormente señalados este objetivo del proyecto no ha podido ser llevado a cabo y quedará pendiente, si cambian las circunstancias, para realizarse en los siguientes cursos.

3. METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL PROYECTO

El proyecto está basado en la aplicación de la simulación médica avanzada como método evaluativo y docente en la enseñanza de la Medicina.

- Es importante destacar que el examen práctico ECOE no solo tiene una función de evaluación sino que también tiene unos objetivos de aprendizaje ya que los alumnos aprenden práctica clínica en cada una de las estaciones.
- Por otra parte el examen ECOE con simulación avanzada no sólo evalúa conocimientos teóricos y habilidades prácticas, sino fundamentalmente competencias clínicas, y sobre todo la aplicación de estas competencias en un ambiente similar al de la práctica clínica habitual sobre los casos clínicos más frecuentes e importantes de la materia.

El proyecto estaba dividido en dos partes

1º Diseño y prueba del examen ECOE (realizada por el equipo de profesores)

2º Prueba y validación del examen (realizada con alumnos de Medicina)

1ª fase: Diseño del examen ECOE

1º Selección de las estaciones clínicas de acuerdo al programa de Pediatría y los objetivos docentes

- En primer lugar se revisó el programa y los objetivos docentes de la asignatura de Pediatría por el conjunto de profesores para elegir las competencias fundamentales que el alumno debe haber aprendido en esta asignatura.
- Se decidió el número de estaciones necesarias para el examen ECOE de Pediatría que pudiera ser llevado a cabo en cada uno de los hospitales.

2º Diseño de cada una de las estaciones

- Dos de los profesores (Jesús López-Herce y Santiago Mencía) realizaron el diseño de las estaciones con supuestos clínicos dirigidos a los objetivos evaluativos. Se seleccionaron las pruebas complementarias necesarias. Posteriormente cada uno de los casos clínicos que fueron revisados por el resto de los profesores.
- Se diseñaron las hojas de evaluación de cada una de las estaciones

- Se elaboraron las instrucciones para los estudiantes e instructores
- Se integraron los casos clínicos en el sistema informático del programa de simulación Simbaby (Laerdal^R) los casos del lactante y SimJunior (Laerdal^R) los casos del niño mayor.

3º Prueba de las estaciones

- Se probó el funcionamiento de cada estación entre los profesores

2º fase. Prueba y validación del examen con los estudiantes y comprobación de necesidades

- Se planificó un estudio piloto para comprobar la eficacia evaluativa del examen propuesto y valorar las necesidades docentes y de material para la implantación en la asignatura de Pediatría. Como hemos señalado esta fase no ha podido ser realizada al no poder acudir los estudiantes a la Universidad ni centros hospitalarios en la segunda parte del curso actual.

4. RECURSOS HUMANOS

- El proyecto ha contado con la participación de catedráticos, profesores titulares y asociados de Pediatría de los tres hospitales de la UCM.
 - Jesús López-Herce, Santiago Mencía, Paula Vázquez: Hospital Gregorio Marañón
 - Jose Ramos, Esther Aleo, Belén Joyanes: Hospital Clínico.
 - Jesús Ruiz Contreras, Sylvia Belda, Olga Ordoñez: Hospital 12 de Octubre
- Los profesores han sido entrenados previamente en simulación médica mediante un curso de formación específico. “Curso de formación en simulación avanzada para Profesores de Pediatría de la Universidad Complutense de Madrid. 2016 y 2018”.
- El grupo de profesores han desarrollado y publicado el desarrollo de programas docentes posgrado en Pediatría basados en esta metodología.
 - Mencía S, López-Herce J, Botrán M, Solana MJ, Sánchez A, Rodríguez-Núñez A, Sánchez L. Evaluation of advanced medical simulation courses for training of paediatric residents in emergency situations. *An Pediatr (Barc)*. 2013;78:241-7
 - López-Herce J, Ferrero L, Mencía S, Antón M, Rodríguez-Núñez A, Rey C, Rodríguez L. Teaching and training acute renal replacement therapy in children. *Nephrol Dial Transplant*. 2012;27:1807-1
- El proyecto iba a contar con la participación de estudiantes de Medicina que colaboraron en la experiencia piloto en el curso 2016-2017 y con los estudiantes de Medicina del curso 2017-2018 de los tres hospitales.

5. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

1º. Reunión inicial del equipo docente de los tres hospitales

- Los profesores revisaron el programa y los objetivos docentes de la asignatura de Pediatría y eligieron las competencias fundamentales que el alumno debe aprender en la asignatura de Pediatría.
- Se eligieron los posibles casos clínicos adaptados a las competencias a evaluar (Anexo 1)
- Se decidió el número de estaciones necesarias para el examen ECOE (rotaciones de 6 estaciones)

2º *Diseño de cada una de las estaciones clínicas*

- Se realizó el diseño de cada una de las estaciones clínicas divididas en dos grupos con casos clínicos equivalentes:

Grupo 1.

1. Niño sano (1 año)
2. Insuficiencia respiratoria (bronquiolitis).
3. Recién nacido (sano)
4. Alteración neurológica (crisis convulsiva).
5. Alteración cardíaca (soplo cardíaco).
6. Síndrome febril

Grupo 2.

1. Niño sano (desarrollo puberal)
2. Insuficiencia respiratoria (laringitis)
3. Recién nacido (insuficiencia respiratoria)
4. Alteración neurológica (alteración de conciencia)
5. Alteración cardíaca (taquicardia supraventricular).
6. Parada cardíaca.

3º Se elaboraron las instrucciones para los instructores y alumnos

Se han elaborado las instrucciones para los instructores en cada una de las estaciones clínicas

4º Diseño de las hojas de evaluación de las estaciones prácticas

Se han diseñado las hojas de evaluación de cada uno de las estaciones

5º Prueba de los escenarios

Se han probado cada uno de los escenarios entre los profesores para ajustar la actuación de los instructores, la duración de la estación y la evaluación.

En los anexos 2, 3 y 4 se muestran tres de las estaciones diseñadas para el examen ECOE. Valoración del niño sano (anexo 2), bronquiolitis (anexo 3), y soplo cardiaco (anexo 4).

6. ANEXOS

ANEXO 1. CASOS CLÍNICOS ECOE PEDIÁTRICO. OBJETIVOS. MATERIAL Y NECESIDADES

1. Caso clínico valoración del niño sano niño de 1 año (una o dos estaciones)

(alternativas retraso del crecimiento, pubertad adelantada).

Historia clínica

- Evaluar del desarrollo psicomotor.
- Evaluar el crecimiento.
- Evaluar la nutrición en el lactante, el niño y el adolescente.
- Evaluar el cumplimiento del calendario vacunal.
- Evaluar la situación sociosanitaria familiar.

Evaluación de datos y recomendaciones a los padres:

- Tabla de peso y talla.
- Estado de desarrollo psicomotor.
- Estado del calendario vacunal.
- Información del estado del desarrollo psicomotor, nutrición y calendario vacunal, y recomendaciones a los padres de nutrición.

Necesidades: Madre o padre, tabla crecimiento, hoja de evaluación.

2. Caso clínico insuficiencia respiratoria (bronquiolitis), (una o dos estaciones)

(Alternativas: asma o neumonía)

- Historia clínica.
- Exploración física.
- Pruebas complementarias.
- Tratamiento inicial.
- Información a los padres.

Necesidades: Madre o padre. Maniquí simulación avanzada o auscultación, Radiografía, gasometría, hemograma, enfermera, hoja de evaluación,

3. Caso clínico neonatal (historia y exploración neonatal normal) (una o dos estaciones)

(Alternativa: insuficiencia respiratoria o ictericia)

- Historia clínica (embarazo y parto).
- Exploración física.
- Información a los padres.

Necesidades: Madre o padre, maniquí neonatal, hoja de evaluación

4. Caso clínico neurológico (crisis convulsiva, (una o dos estaciones)

(Alternativa coma, cefalea, retraso psicomotor, niño hipotónico)

- Historia clínica.
- Exploración física.
- Pruebas complementarias.
- Tratamiento inicial.
- Información a los padres.

Necesidades: Madre o padre. Maniquí simulación avanzada, enfermera, gasometría, hemograma, ecografía, hoja de evaluación.

5. Caso clínico de infecciones (síndrome febril sin foco)

(alternativas: fiebre y dolor de garganta, infección urinaria, enfermedad exantemática).

- Historia clínica.
- Exploración física.
- Pruebas complementarias.
- Tratamiento inicial.
- Información a los padres.

Necesidades: Madre o padre. Maniquí simulación avanzada o básica, enfermera, gasometría, hemograma, ecografía, hoja de evaluación.

6. Caso clínico cardiología (soplo más insuficiencia cardiaca)

(Alternativa: Cianosis)

- Historia clínica.
- Exploración física.
- Pruebas complementarias.
- Tratamiento inicial.
- Información a los padres.

Necesidades: Madre o padre. Maniquí simulación avanzada enfermera, gasometría, hemograma, radiografía, hoja de evaluación.

7. Caso clínico accidentes (parada cardiaca)

(alternativas: traumatismo y dolor, Intoxicación*, Episodio aparentemente letal*, cetoacidosis diabética)

- RCP básica.
- Historia clínica.
- Información a los padres.

Necesidades: Madre o padre. Maniquí simulación básica, hoja de evaluación.

8. Caso clínico oncohematología (masa abdominal)

(Alternativas: anemia, hemorragias)

- Historia clínica.
- Exploración física.
- Pruebas complementarias.
- Tratamiento inicial.
- Información a los padres.

Necesidades: Madre o padre. Maniquí simulación básica, gasometría, hemograma, radiografía, ecografía y TAC, hoja de evaluación.

9. Caso clínico digestivo-nutrición (diarrea crónica)

(Alternativas: no ganancia de peso, vómitos, gastroenteritis aguda, dolor abdominal agudo)

- Historia clínica.
- Exploración física.
- Pruebas complementarias.
- Tratamiento inicial.
- Información a los padres.

Necesidades: Madre o padre. Maniquí simulación básica, gasometría, hemograma, radiografía, analíticas, hoja de evaluación.

ANEXO 2. ESTACIÓN CLÍNICA ECOE (VALORACIÓN DEL NIÑO SANO)



FACULTAD DE MEDICINA.
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

ESTACIÓN ECOE DE PEDIATRÍA

TÍTULO: VALORACION DEL NIÑO SANO

CASO CLÍNICO:

Niño de 1 año con control de salud

JUSTIFICACIÓN DEL CASO:

- La valoración del crecimiento, desarrollo psicomotor y estado de vacunación y las recomendaciones son actividades esenciales de la Pediatría que debe conocer un alumno al finalizar el grado de Medicina

OBJETIVOS:

Evaluar los siguientes aspectos:

- Competencia:** valoración del crecimiento, desarrollo psicomotor y estado de vacunación
- Conocimientos:** del crecimiento, desarrollo psicomotor y estado de vacunación normal del niño.
- Habilidades:** exploración física y utilización de tablas de crecimiento
- Actitudes:** actuación ordenada de la historia clínica, exploración física, valoración del crecimiento y vacunación e información a los padres.

EVALUACIÓN: (ver hoja de evaluación)

- Áreas competenciales evaluadas: conocimientos, exploración física, manejo clínico, comunicación y prevención.

ESCENARIO:

LUGAR: consulta

INSTRUCTOR: una persona que hará de padre o madre, y otra de enfermera.

Una realizará la evaluación del alumno.

MATERIAL:

- Mesa y al menos 2 sillas
- Maniquí
- Fonendoscopio
- Camilla
- Documento de salud con calendario vacunal y tablas de crecimiento
- Hoja de evaluación

TIEMPO DEL ESCENARIO: 15 MINUTOS

- Lectura del caso clínico:** 1 minuto
- Actuación del alumno:** 12 minutos
- Evaluación por el instructor:** 2 minutos

SITUACIÓN DE PARTIDA: (indicaciones para el alumno)

- Está en la consulta y un padre o madre acude con su hijo.
- Tiene que hacer las siguientes actividades:
 - Realizar la historia clínica
 - Explorar al niño
 - Informar al padre o la madre del estado del niño y responder a sus preguntas
- Tiene en su consulta el siguiente material fonendoscopio, documento de salud

INSTRUCCIONES PARA EL INSTRUCTOR: (indicaciones para el alumno)

FUNCIONES DEL INSTRUCTOR

- Preparar el escenario antes de cada caso
- Interpretar el papel de padre o madre
- Interpretar el papel de enfermero: hacer que tallar, pesa y mide el PC
 - (si es posible habrá un segundo instructor que haga de enfermera)
- Evaluar al alumno.

ACTUACIÓN DEL INSTRUCTOR

Historia clínica

- Preguntas clave:
 - Edad: 2 años
 - Motivo de consulta: Control de salud de los dos años
 - No sintomatología
- Antecedentes personales:
 - Embarazo y parto normal.
 - No enfermedades
 - No alergias
- Antecedentes familiares:
 - Padres sanos
 - Hermanos: 1 de 4 años sin patología
- Alimentación:
 - Alimentación: lactancia materna : 4 meses. Buena tolerancia. Ahora come de todo
- Desarrollo psicomotor:
 - Sostén cefálico 2 m, sonrisa social: 1, 5 meses. Sentarse 6 meses, de pie: 10 meses. Marcha: 14 meses. Lenguaje: frases de 2 -3 palabras
- Crecimiento:
 - Talla al nacimiento: 48 cm. Al año. 73. A los 24 meses 86 cm
 - Peso al nacimiento: 3.100 g, Al año 9,5 kg a los dos años: 11 kg
 - PC: nacimiento: 35, 1 año 45 cm 2 años 4 cm
- Vacunación:
 - Correcta. No se han administrado las complementarias no obligatorias
- Situación familiar
 - Pareja estable, 2º hijo. Acude a preescolar

Preguntas del padre/madre (instructor) durante la información:

- a) ¿El crecimiento es normal?
- b) ¿El desarrollo psicomotor es normal? Nos parece que el hermano hacía más cosas a su edad
- b) ¿Qué alimentación debo seguir
- c) ¿Qué vacunas le tengo que poner?

ACTUACION QUE SE ESPERA DEL ALUMNO

Por este orden

- 1º Historia clínica orientada
 - Desarrollo psicomotor
 - Alimentación
 - Nutrición
 - Vacunaciones
- 2º Exploración física ordenada
- 3º Valoración de peso, talla y PC
- 4º Información a los padres y respuesta a sus preguntas
 - a) ¿El crecimiento es normal?

Tanto la talla como el peso como el PC son normales y van aumentando a un ritmo normal. Cada niño tiene su ritmo de crecimiento.

b) ¿El desarrollo psicomotor es normal? Nos parece que su hermano hacía más cosas a su edad

El desarrollo es normal. Cada niño es diferente pero él va progresando bien

b) ¿Qué alimentación debo seguir

Puede ir introduciéndole ya alimentos más sólidos. No frutos secos

c) ¿Qué vacunas le tengo que poner?

Explicarle las vacunas según el calendario. Le toca la triple vírica y la meningitis

HOJA DE EVALUACIÓN: 14 ITEMS

Alumno:

Fecha:

	<i>Item</i>	<i>Incorrecta o no la realiza</i>	<i>Con algunos errores o incompleta</i>	<i>Correcta</i>	<i>Puntos</i>
1	Historia clínica (preguntas clave)	0	1	2	
2	Desarrollo psicomotor	0	1	2	
3	Crecimiento ponderoestatural	0	1	2	
4	Alimentación	0	1	2	
5	Vacunas	0		1	
6	Antecedentes familiares	0		1	
7	Antecedentes personales	0		1	
8	Valoración de la tabla pondero estatural	0		1	
9	Información crecimiento	0	1	2	
10	Información desarrollo psicomotor	0	1	2	
11	Consejos nutricionales	0	1	2	
12	Consejos de vacunación	0	1	2	
	PUNTUACIÓN FINAL Máximo 20 puntos				

ANEXO 3. ESTACIÓN CLINICA ECOE (BRONQUIOLITIS)



FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

ESTACIÓN ECOE DE PEDIATRÍA

TÍTULO: INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL LACTANTE (BRONQUIOLITIS)

CASO CLÍNICO:

Niño de 5 meses con insuficiencia respiratoria leve secundaria a bronquiolitis.

JUSTIFICACIÓN DEL CASO

- La bronquiolitis es una patología frecuente, importante y específicamente pediátrica
- La valoración de la insuficiencia respiratoria en el niño es una competencia que debe tener todo alumno al finalizar el grado de Medicina
- Un médico general debe conocer la actitud inicial ante un niño con bronquiolitis.

OBJETIVOS

Evaluar los siguientes aspectos:

- **Competencia:** orientación diagnóstica y terapéutica inicial de la insuficiencia respiratoria en el lactante
- **Conocimientos:** de la clínica y factores de riesgo de la bronquiolitis y los signos clínicos de insuficiencia respiratoria en el lactante.
- **Habilidades:** maniobras de exploración física (inspección torácica, auscultación) y tratamiento (posición incorporada, oxigenoterapia) de la insuficiencia respiratoria en el lactante
- **Actitudes:** actuación de forma ordenada en el proceso de historia clínica, exploración física, pruebas diagnósticas, tratamiento e información a los padres.

EVALUACIÓN (ver hoja de evaluación)

- Áreas competenciales evaluadas: conocimientos, exploración física, manejo clínico, comunicación y prevención.

ESCENARIO:

LUGAR: consulta o urgencias

INSTRUCTOR: una persona que hará de padre o madre, de enfermera y evaluará al alumno.

MATERIAL:

- Maniquí de simulación avanzada o de auscultación
- Camilla reclinable
- Sábana
- Botella de oxígeno
- Tubo de conexión de oxígeno
- Gafas de oxigenoterapia
- Mascarilla con o sin reservorio
- Sonda de aspiración
- Termómetro
- Pulsioxímetro con cable

- Hoja de evaluación
- Fonendoscopio con audición de crepitantes y sibilancias (fonendo de simulación?)
- Video de lactante con insuficiencia respiratoria

TIEMPO DEL ESCENARIO: 15 minutos

- **Lectura del caso clínico:** 1 minuto
- **Actuación del alumno:** 12 minutos
- **Evaluación por el instructor:** 2 minutos

SITUACIÓN DE PARTIDA: (indicaciones para el alumno)

- Usted está en la consulta y un padre o madre acude con su hijo.
- Usted tiene que hacer las siguientes actividades:
 4. Realizar la historia clínica (céntrese en la patología actual)
 5. Explorar al niño (verá un vídeo que le servirá para comprobar el estado del niño y tendrá que auscultar al maniquí).
 6. Indicar el tratamiento inicial (el instructor hará de enfermero y administrará el tratamiento que usted le indica)
 7. Informar al padre o la madre del diagnóstico, su estado de gravedad y el tratamiento que precisa el niño.
- Material: tiene en su consulta el siguiente material:
Fonendoscopio, termómetro, pulsioxímetro, bombona de oxígeno, cánulas y mascarilla para oxigenoterapia,

INSTRUCCIONES PARA EL INSTRUCTOR: (indicaciones para el alumno)

FUNCIONES DEL INSTRUCTOR

- Preparar el escenario antes del caso
- Interpretar el papel de padre o madre
- Interpretar el papel de enfermero: *Hacer las acciones solamente si lo pide el alumno.* (elevar la camilla, poner el termómetro (37,2°C), aspiración de secreciones, mide la frecuencia respiratoria (45 rpm), poner el pulsioxímetro (94%), colocar oxigenoterapia, "si le pone oxígeno la saturación sube a 100%")
- Evaluar al alumno

ACTUACIÓN DEL INSTRUCTOR

Historia clínica

- Preguntas clave:
 - Edad: 3 meses
 - ¿Qué le pasa? Le noto que le cuesta respirar y respira más rápido.
 - ¿Desde cuándo? Lleva acatarrado con muchos mocos claros en la nariz desde hace dos días pero hoy ha empezado con algo de fatiga y respira más rápido
- Otros síntomas para valoración de gravedad "Decir sólo si los pregunta el alumno"
 - Fiebre: no se la he medido pero no le he notado caliente.
 - ¿Cómo ha comido?: hoy un poco peor porque le costaba respirar pero se ha terminado todo el biberón.
 - ¿Tiene peor color?: no
 - ¿Está más decaído o adormilado?: no
- Factores causales:
 - ¿Se ha atragantado?: no
 - ¿Ha vomitado?: no
 - Va a la guardería: sí.
 - ¿Hay otros niños acatarrados ahora?: Sí
 - Infecciones actuales en la familia: el hermano pequeño está acatarrado
- Antecedentes personales:

- Embarazo y parto normal. No prematuro.
 - No enfermedades crónicas.
 - Lactancia artificial. Vacunas correctas.
 - **Antecedentes familiares:**
 - Padre asmático alergia al polen.
 - Hermanos: 1 de 4 años sin patología respiratoria.
- Preguntas del padre/madre (instructor) durante la información:**
- a) De diagnóstico y valoración de gravedad
- ¿Es grave?: **el alumno le debe decir que en este momento no es grave**
 - ¿Cuál es la causa? **el alumno debe decir que es una infección por un virus**
 - ¿Qué ruidos le nota en el pecho? **el alumno le debe explicar que oye ruidos pero el aire entra bien**
- b) De tratamiento y pronóstico
- ¿Qué tratamiento necesita? **El alumno le debe decir que sólo vigilancia y aspiración de secreciones. No hay ningún tratamiento específico**
 - ¿Puede empeorar? **El alumno le debe decir que puede empeorar porque lleva pocos días, es un niño pequeño y no tiene tratamiento y que si empeora debe consultar pronto**
 - ¿Cuánto le va a durar? **El alumno le debe decir que suele durar 7 a 10 días pero varía según los casos**
 - ¿Le puede repetir? **El alumno le debe decir que podría repetirse pero la mayoría de las veces no ocurre.**

ACTUACION QUE SE ESPERA DEL ALUMNO

- 1º Evaluación rápida del estado del niño
- 2º Colocación incorporada
- 3º Historia clínica
- 4º Exploración física
- 5º Medir temperatura (37,2ºC) y saturación (95ºC)
- 6º Aspirar y valorar si colocar oxígeno en gafas nasales
- 7º Informar a los padres y responder a las preguntas

HOJA DE EVALUACIÓN:

Alumno:

Fecha:

	<i>Item</i>	<i>Incorrecta o no la realiza</i>	<i>Con algunos errores o incompleta</i>	<i>Correcta</i>	<i>Puntos</i>
1	Historia clínica (preguntas clave)	0	1	2	
2	Factores de riesgo de gravedad (edad, prematuridad, enfermedades crónicas)	0	1	2	
3	Antecedentes personales	0	1	2	
4	Antecedentes familiares (patología respiratoria actual, asma, patología respiratoria)	0	1	2	
5	Valoración de gravedad por la exploración (gravedad leve)	0		1	
6	Interpretación de la auscultación (buena ventilación, sibilancias)	0		1	
7	Diagnóstico (bronquiolitis)	0		1	
8	Colocación del termómetro	0		1	

9	Posición incorporada	0		1	
10	Colocación pulsioxímetro	0		1	
11	Aspiración de secreciones	0		1	
12	No indicación de oxigenoterapia ni otro tratamiento (no lo precisa)	0		1	
13	Información y explicación del diagnóstico	0	1	2	
14	Información del tratamiento y pronóstico	0	1	2	
	PUNTUACIÓN FINAL Máximo 20 puntos				

ANEXO 4. ESTACIÓN CLÍNICA ECOE (SOPLO CARDIACO)



FACULTAD DE MEDICINA.
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

ESTACIÓN ECOE DE PEDIATRÍA

TÍTULO: Niña con soplo sistólico

CASO CLÍNICO:

Niña de 6 años con soplo cardiaco
Primera revisión de una niña inmigrante de Sudamérica sin control previo que se queja de dolor en el pecho

JUSTIFICACIÓN DEL CASO

- El hallazgo de un soplo sistólico de baja intensidad es frecuente en niños
- Un médico general debe conocer la actitud inicial ante un niño con un soplo cardiaco en un niño.

OBJETIVOS

Evaluar los siguientes aspectos:

- **Competencia:** orientación diagnóstica inicial de un niño con un soplo cardiaco.
- **Conocimientos:** causas más frecuentes de soplo en la infancia y clínica de insuficiencia cardiaca.
- **Habilidades** exploración física (auscultación), valoración de signos de perfusión tisular (color, relleno capilar)
- **Actitudes:** actuación de forma ordenada en el proceso de historia clínica, exploración física, pruebas diagnósticas, tratamiento e información a los padres.

EVALUACIÓN (ver hoja de evaluación)

- Áreas competenciales evaluadas: conocimientos, exploración física, manejo clínico, comunicación y prevención.

ESCENARIO:

LUGAR: consulta

INSTRUCTOR: una persona que hará de padre o madre, de enfermero/a y evaluará al alumno.

MATERIAL:

- Maniquí de simulación avanzada o de auscultación
- Camilla reclinable
- Sábana
- Termómetro
- Pulsioxímetro con cable
- Hoja de evaluación
- Fonendoscopio con audición de crepitantes y sibilancias (fonendo de simulación?)
- Pruebas complementarias: ECG, Rx tórax.

TIEMPO DEL ESCENARIO: 15 minutos

- **Lectura del caso clínico:** 1 minuto
- **Actuación del alumno:** 12 minutos
- **Evaluación por el instructor:** 2 minutos

SITUACIÓN DE PARTIDA: (indicaciones para el alumno)

- Usted está en la consulta y un padre o madre acude con su hijo.
- Usted tiene que hacer las siguientes actividades:
- 8. Realizar la historia clínica (céntrese en la patología actual)
- 9. Explorar al niño (tendrá que explorar y auscultar al maniquí).
- 10. Indicar el tratamiento inicial (el instructor hará de enfermero y administrará el tratamiento que usted le indica)
- 11. Informar al padre o la madre del diagnóstico, su estado de gravedad y el tratamiento que precisa el niño.
- Material: tiene en su consulta el siguiente material:
Fonendoscopio, termómetro, pulsioxímetro, posibilidad de pedir pruebas

INSTRUCCIONES PARA EL INSTRUCTOR: (indicaciones para el alumno)

FUNCIONES DEL INSTRUCTOR/A

- Preparar el escenario antes de cada caso.
- Interpretar el papel de padre o madre
- Interpretar el papel de enfermero: *Hacer las acciones solamente si lo pide el alumno.* (elevar la camilla, poner el termómetro (36,5°C), poner el pulsioxímetro (96%), hacer ECG y Rx de tórax)

ACTUACIÓN DEL INSTRUCTOR

Historia clínica

- Preguntas clave:
 - Edad: 6 años
 - ¿Qué le pasa? Después de venir del colegio se ha quejado que le dolía el pecho y le he puesto la mano y me parecía que el corazón le latía muy rápido. En seguida se le ha pasado y ya no le duele
 - ¿Desde cuándo? Hace dos horas
- Otros síntomas acompañantes "Decir sólo si los pregunta el alumno"
 - Fiebre: no se la he medido pero no le he notado caliente.
 - ¿Le ha notado otros síntomas?: NO
 - ¿Se ha dado un golpe? NO
 - ¿Le cuesta respirar? NO
- Antecedentes personales:
 - Ninguno de interés
 - ¿Le ha pasado previamente?: No
- Antecedentes familiares:
 - Padre con valvulopatía reumática.
 - Hermanos: 1 de 10 años sana

Exploración física

No dolor a la palpación

No polipnea ni dificultad respiratoria. FR: 20 rpm

FC: 100 lpm. Soplo sistólico leve I-II/VI

No otros signos.

Saturación 98%

ECG: normal Rx tórax: normal

Preguntas del padre/madre/niño (instructor) durante la información:

- a) De diagnóstico
 - ¿Cuál es la causa? **el alumno debe decir que no se sabe pero que el soplo es leve y probablemente sin importancia**
 - ¿Hay que hacerle pruebas? **El alumno le debe decir que, aunque probablemente sea un soplo inocente puede ser necesario que le vea un cardiólogo para confirmar que no tiene ninguna lesión de corazón**
- b) De gravedad, tratamiento y pronóstico
 - ¿Es grave?: **el alumno le debe decir que en este momento no es grave pero que habrá que ver el diagnóstico**

- ¿Qué tratamiento necesita? **El alumno debe decir. Ninguno de momento**

ACTUACION QUE SE ESPERA DEL ALUMNO

1º Historia clínica

2º Exploración física (auscultación cardiaca y palpación de pulsos)

3º Monitorización: FC, TA, Saturación

4º Valorar petición de pruebas según la valoración del soplo: ECG, Rx Tórax y ecografía, consulta cardiólogo

5º Informar a los padres y responder a las preguntas

HOJA DE EVALUACIÓN: 14 ITEMS

Alumno:

Fecha:

	<i>Item</i>	<i>Incorrecta o no la realiza</i>	<i>Con algunos errores o incompleta</i>	<i>Correcta</i>	<i>Puntos</i>
1	Historia clínica (preguntas clave)	0	1	2	
2	Síntomas acompañantes	0	1	2	

3	Antecedentes personales	0	1	2	
4	Antecedentes familiares (patología cardiaca)	0	1	2	
5	Valoración de gravedad por la exploración (gravedad leve)	0		1	
6	Interpretación de la auscultación (soplo sistólico leve)	0	1	2	
7	Diagnóstico (soplo sistólico funcional)	0		1	
8	Colocación del termómetro	0		1	
9	Pulsioxímetro (colocación e interpretación)	0		1	
10	ECG (interpretación)	0	1	2	
11	Rx tórax (normal)	0		1	
12	Información y explicación del diagnóstico	0	1	2	
13	Remisión al cardiólogo o nueva revisión	0		1	
	PUNTUACIÓN FINAL Máximo 20 puntos				