

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana  
Facultad de Ciencias Médicas "Finlay-Albarrán"

## **Desarrollo de un instrumento evaluativo del aprovechamiento docente en estudiantes del quinto semestre académico de la carrera de Medicina**

### **Development of an instrument for evaluation of the teaching improvement in students of the fifth academic semester of Medicine's career**

**Dr. C. Miguel Ángel Blanco Aspiazu,<sup>I</sup> Dr. José Díaz Novás,<sup>II</sup> Dra. Niurka Taureaux Díaz,<sup>III</sup> Dra. Leticia Gálvez Gómez,<sup>IV</sup> Dr. C. Agustín G Vicedo Tomey,<sup>V</sup> Dra. Eva Miralles Aguilera,<sup>VI</sup> Dr. Vladimir Curbelo Serrano,<sup>VII</sup> Dra. C. Julieta Sonia Damiani Cavero,<sup>VIII</sup> Dr. Simón Sierra Figueredo,<sup>IX</sup> Dra. C. Marta Pernas Gómez,<sup>X</sup> Dr. Javier A Molina López,<sup>XI</sup> Dra. C. Georgia Díaz-Perera Fernández<sup>XII</sup>**

<sup>I</sup> Dr. en Ciencias Médicas. Máster en Educación Médica. Especialista de Segundo Grado. Profesor Titular. E-mail: aspiazu@infomed.sld.cu

<sup>II</sup> Máster en Urgencias Médicas. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Profesor Titular.

<sup>III</sup> Máster en Salud Ambiental. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Profesora Auxiliar.

<sup>IV</sup> Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Profesora Asistente.

<sup>V</sup> Dr. en Ciencias Médicas. Especialista de Segundo Grado de Bioquímica. Profesor Titular y Consultante. E-mail: vicedo@infomed.sld.cu

<sup>VI</sup> Máster en Educación Médica. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Profesora Auxiliar. E-mail: miralles@infomed.sld.cu

<sup>VII</sup> Máster en Urgencias Médicas. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Profesor Auxiliar.

<sup>VIII</sup> Dr. en Ciencias Médicas. Profesor Titular. Especialista de Segundo Grado. Máster en Educación Superior. E-mail: sdamiani@infomed.sld.cu

<sup>IX</sup> Máster en Educación Médica. Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica. Profesor Titular. E-mail: ssierra@infomed.sld.cu

<sup>X</sup> Dra. en Ciencias de la Educación Médica. Máster en Educación Médica. Especialista de Segundo Grado de Fisiología. Profesora Titular y Consultante. E-mail: mpernas@infomed.sld.cu

<sup>XI</sup> Máster en Bioética y en Educación Médica. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Profesor Auxiliar.

XII Dra. en Ciencias de la Salud MSc en Epidemiología y MSc. en Salud Pública. Especialista de Segundo Grado en MGI y en Epidemiología Profesora Titular, Investigador Agregado. E-mail: georgia.diazperera@infomed.sld.cu

---

## RESUMEN

**Introducción:** para valorar en qué medida los estudiantes logran cumplir los objetivos a final de la asignatura Propedéutica Clínica se requiere crear un instrumento basado en un examen teórico y práctico que aborde las habilidades a lograr.

**Objetivo:** diseñar un instrumento evaluativo para un ejercicio teórico-práctico que permita una valoración válida y confiable del cumplimiento de los objetivos de la asignatura al final del quinto semestre de la carrera de Medicina.

**Material y métodos:** se realizó una investigación de desarrollo tecnológico en tres etapas: primera: diseño del instrumento evaluativo; segunda: ejecución de los ejercicios teóricos y prácticos; tercera: valoración del instrumento.

**Resultados:** se logró diseñar un instrumento de evaluación teórico-práctico que permite valorar la calidad del aprendizaje en la asignatura Propedéutica Clínica, principal integradora del quinto semestre de la carrera de Medicina. Las acciones de validación aplicadas apoyan su validez en cuanto a su contenido y operatividad en la práctica.

**Conclusiones:** el instrumento elaborado responde al paradigma biosicosocial, al estilo de atención médica centrada en el paciente y es coherente con la enseñanza basada en problemas.

**Palabras clave:** instrumento evaluativo, Propedéutica Clínica, medicina.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** in order to appraisal in what measure the students achieve the final objectives of the Clinic Propedeutic subject is required to create an instrument based in a theoretic and practice Test for assessing the abilities achieved.

**Objective:** design an evaluative instrument for a theoretic and practical exercise that allow a valid and reliable assessment of the fulfillment of subject at the end of the fifth semester of Medicine's career.

**Material and methods:** an investigation of technological development in three stages; First: Design of the evaluative instrument; Second: Execution of the theoretic practice exercises; Third: Assessment of the instrument.

**Results:** it was designed an instrument of theoretic practical evaluation that allow to appraisal the quality of the learning in Clinic Propedeutic, the main integrative subject of the fifth semester of Medicine's career. The actions of validation applied back up his contents validity and imperativeness in practice.

**Conclusions:** the instrument elaborated responds to the bio psychosocial paradigm, the patient centered style of medical attention and it makes sense with the problem based teaching.

**Key words:** evaluative instruments, Propedeutic of clinic, medicine.

---

## INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de la clínica en Cuba se planifica siguiendo una secuencia didáctica que tiene algunos puntos de inflexión a lo largo de la carrera.<sup>1</sup> Uno de esos puntos donde el estudiante da un salto cualitativo radica en el quinto semestre, al terminar la asignatura Propedéutica Clínica.

Entre los principales objetivos de esta asignatura está que el alumno sea capaz de aprender a aplicar el método clínico apegado a los principios de la ciencia, que aprenda a establecer una adecuada relación médico paciente con visión integral del individuo como ser biosicosocial, que identifique e interprete los síntomas y signos, así como su agrupación en síndromes, seleccione los estudios de laboratorio, imagenológicos y electrocardiográficos pertinentes e interprete sus resultados y finalmente, que aprenda acciones de promoción y prevención de salud.

Por tal razón para valorar en qué medida los estudiantes logran cumplir los objetivos a final de esta asignatura, se requiere crear un instrumento basado en un examen teórico y práctico que aborde las habilidades a lograr.

El Área de Docencia e Investigación y Asistencia del Ministerio de Salud Pública creó un grupo de investigación, el cual diseñó el proyecto Efectividad del Currículo de Medicina.<sup>2</sup> En este proyecto se incluyen varios cortes de valoración del currículo, uno de ellos valora la calidad del diseño, del proceso y resultados del currículo al final del quinto semestre. Un elemento esencial de este corte es el que se presenta de forma resumida en este artículo y se basa en un ejercicio teórico práctico.

El formato del ejercicio teórico-práctico del programa de estudio vigente en Propedéutica Clínica sigue el patrón tradicional que se basa en cinco aspectos a evaluar, a saber:

1. Interrogatorio
2. Examen físico
3. Discusión sindrómica del caso con orientación e interpretación de complementarios
4. Electrocardiografía
5. Imagenología

También contempla en dependencia del número de alumnos, aplicar el Examen Clínico Estructurado por Objetivos, evaluando los aspectos antes mencionados.

Este formato vigente a juicio de los autores no es coherente con el papel de la Propedéutica Clínica como principal integradora del quinto semestre de la carrera de Medicina. No integra los aportes la farmacología clínica ni satisface el objetivo general instructivo que plantea:

Realizar acciones de promoción y prevención como miembro de un equipo de salud.

Partiendo de este problema la pregunta a responder es:

¿En qué medida los estudiantes que han vencido el quinto semestre de la carrera han cumplido con los objetivos de la asignatura?

El objetivo de este trabajo fue diseñar un instrumento evaluativo para un ejercicio teórico práctico que permita una valoración válida y confiable del cumplimiento de los objetivos de la asignatura al final del quinto semestre de la carrera de Medicina.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Tipo de investigación:**

Desarrollo tecnológico de un instrumento evaluativo basado en un ejercicio teórico práctico para valorar las habilidades alcanzadas por los estudiantes del quinto semestre de la carrera de Medicina.

La investigación realizó en tres etapas:

- Primera etapa o de diseño del instrumento evaluativo.
- Segunda etapa o de ejecución del ejercicio teórico y práctico.
- Tercera etapa de valoración de los instrumentos y sus resultados.

### **Muestra y universo**

En la fase de diseño del instrumento participaron los autores. Grados científicos: doctores en ciencias, 4; máster en ciencias, 10. Categoría docente: Titulares, 8; Auxiliares, 3. Grado de especialidad: Segundo grado, 10.

En la fase de aplicación participaron como contrapartes siete profesores de la facultad donde se aplicó el instrumento y 15 estudiantes.

Una vez terminados los ejercicios, ya en la fase de valoración, los siete profesores contrapartes de los autores y ocho de los 15 estudiantes ofrecieron sus criterios sobre el instrumento utilizado.

### **Procedimientos**

#### *Primera etapa*

El equipo de investigación diseñó el instrumento evaluativo mediante rondas de discusión, a partir de una propuesta inicial que fue perfeccionada mediante aproximaciones sucesivas utilizando procedimientos lógicos del pensamiento y respetando los criterios siguientes:

- El instrumento debía contener los elementos esenciales de aprendizaje del proceso de atención clínica que se espera de un estudiante de Medicina en el quinto semestre. Esto incluyó tomar en cuenta de forma integrada los contenidos de las asignaturas Morfofisiología, Farmacología Básica, Promoción y Prevención de Salud, Imagenología, Laboratorio Clínico y Propedéutica Clínica.

- El ejercicio tuvo un diseño centrado en el problema de salud del paciente a partir del cual el alumno se examinaría.
- Los criterios de valoración no debían seguir la escala de utilización habitual en el plan de estudio basada en calificaciones entre 2 y 5 puntos.

### *Segunda etapa*

Para realizar el ejercicio se efectuaron las coordinaciones pertinentes con la dirección de una de las facultades de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, con la dirección del Departamento Docente de Clínicas, el Servicio de Medicina Interna y los estudiantes del tercer año de esa facultad.

Se crearon dos tribunales compuestos por dos autores uno de los cuales es profesor de Medicina Interna y el otro profesor de Medicina General Integral (MGI), además del profesor de Medicina Interna del estudiante. Todos contaron con un instructivo (anexo 1) sobre el uso del instrumento evaluativo (anexos 2, 3, 4 y 5) en el desarrollo del ejercicio teórico-práctico.

Los requerimientos para la participación del paciente:

- Disposición expresa a cooperar tras explicarle la razón de nuestra presencia.
- Ausencia de limitaciones que impidan una adecuada comunicación verbal.
- Que no sea conocido por el estudiante.
- Que presente un problema de salud cuyo diagnóstico sindrómico sea posible mediante interrogatorio y examen físico.

Ante el paciente, el estudiante realizó las siguientes tareas (registró en la historia clínica los datos correspondientes):

1. Anamnesis reciente.
2. Interrogatorio del aparato o sistema seleccionados.
3. Anamnesis remota de los acápites seleccionados.
4. Examen físico que corresponda.
5. Planteamiento y argumentación de síndromes, mencionado alguna causa para los mismos.
6. Argumentación fisiopatológica que se le solicite.
7. Propuesta de medidas para promoción y prevención.
8. Interpretación de dos estudios que se le entregue. (anexo 4).
9. Interpretación de implicaciones farmacológicas vinculadas con el caso.
10. Registro de los datos clínicos.

Para el tránsito de una tarea a otra se solicitó al alumno su criterio de hacia dónde enfocar el examen clínico de acuerdo con los resultados de las tareas precedentes, lo cual era aceptado o no por el profesor según fuese correcto y factible.

Los profesores observaron la actuación del estudiante utilizando una guía de observación (anexo 3) tipo listado de errores e individualmente tomaban notas.

Cuando el estudiante concluía las tareas se le solicitaba que entregara la historia clínica confeccionada.

Los profesores, teniendo en cuenta sus observaciones individuales y la historia clínica, acordaban sus valoraciones siguiendo los criterios preestablecidos (anexo 5).

Los profesores otorgaron una calificación a cada tarea y al registro de datos clínicos en un rango de 0 a 5 puntos con límites entre rangos basados en decimales, atendiendo a que la puntuación total podía ser hasta 55 puntos (anexo 5). Esos puntajes se introdujeron en base de datos del programa estadístico SPSS versión 15.5.

No se retroalimentó a los estudiantes en relación con sus respuestas.

### *Tercera etapa*

Al finalizar las observaciones se solicitó a los siete docentes que respondiesen una encuesta sobre el instrumento utilizado en el ejercicio. Para ello se les entregó todos los componentes del instrumento para su análisis individual y dos semanas después se recogieron las encuestas. La encuesta contiene nueve aspectos sobre los que expresaron su criterio utilizando una escala Likert con las opciones de respuesta:

- Completamente de acuerdo
- Parcialmente de acuerdo
- Muy poco de acuerdo
- Nada de acuerdo

Además, la opción de no tener criterios que se incluyó como opción de repuesta.

Los estudiantes por su parte también llenaron sus encuestas una vez terminado su ejercicio, dirigidas a recoger sus criterios sobre el ejercicio y su pertinencia respecto a la calidad del su proceso docente. La encuesta contó de 10 aspectos sobre los que debían expresar su criterio utilizando una escala tipo Likert con opciones de respuesta similares a encuesta de profesores.

### **Procesamiento de los datos**

Se realizó el cálculo de frecuencias absolutas y relativas de variables cualitativas, así como de los promedios de los puntajes de tareas y global del ejercicio. Se calculó el índice alfa de Cronbach incluyendo todas las tareas del ejercicio para explorar la consistencia interna del instrumento.

Se determinaron los índices de correlación Rho de Spearman entre las valoraciones de cada tarea y la global del ejercicio. Se calculó el nivel de significación estadística para cada correlación.

Las encuestas de opinión realizadas a profesores y estudiantes sobre los instrumentos y el ejercicio se interpretaron por cálculos matemáticos simples.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Se pudo realizar un total de 15 valoraciones teórico-prácticas. Es un ejercicio que consume un tiempo aproximado de 50 minutos por estudiante.

En la tabla 1 se refleja los síndromes principales de los pacientes incluidos en el ejercicio.

**Tabla 1.** Síndromes fundamentales de los pacientes incluidos en los ejercicios

Síndromes	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	1	6,7
Condensación pulmonar inflamatoria	1	6,7
Insuficiencia respiratoria	1	6,7
Doloroso lumbar y febril	1	6,7
Hemianestésico	1	6,7
Hemipléjico	2	13,3
Hiperglucémico	1	6,7
Hipertensión arterial	1	6,7
Hipertiroidismo	1	6,7
Ictérico	1	6,7
Malabsorción intestinal	1	6,7
Parálisis facial	1	6,7
Tumoral abdominal	2	13,3
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

A este listado se podrían añadir otros síndromes presentes, que no fueron incluidos porque no constituían el centro del ejercicio. En cada ejercicio existe una especificidad de contenido dada por el síndrome fundamental; sin embargo, las 10 tareas del ejercicio (anexo 1), los aspectos a observar referidos al proceder del estudiante (anexo 3) y los criterios de evaluación (anexo 5) reflejan invariantes muy independientes del síndrome fundamental del paciente.

Un aspecto distintivo de este instrumento de evaluación fue respetar la relación entre las etapas del proceso de atención médica con un uso racional del tiempo para el ejercicio. Para ello el propio estudiante selecciona los aspectos a valorar en la etapa que sigue; por ejemplo, según la impresión diagnóstica que tenga una vez finalizada la anamnesis reciente, deberá seleccionar qué aparatos interrogar y que acápite de la anamnesis remota serán fundamentales. Igualmente al terminar estos tres acápite precedentes, deberá seleccionar los aspectos que considere de mayor relevancia del examen físico. A partir del síndrome fundamental del enfermo (tabla 1) se valoran los criterios que aparecen en la guía de observación (anexo 3) sin necesidad de que el estudiante complete todos los acápite de una historia clínica normal.

En el caso del examen físico se asume el concepto de examen físico orientado,<sup>3,4</sup> un concepto que, además de las conveniencias operativas en relación con el tiempo de examen que le concierne, se acerca al real desempeño en la clínica, donde el examen físico extendido no suele utilizarse. Incluso cuando se trata de consultas para pesquisa de entidades subclínicas el médico se guía por el terreno de riesgo del paciente, su examen físico está también orientado a lo que se desea pesquisar.

Este formato de examen difiere del examen clínico tradicional en que no es necesario completar todos los componentes de la historia clínica, sino solo aquellos que el problema del paciente oriente. También se diferencia del examen clínico estructurado por objetivo, en cual se establece un nexo entre las diferentes tareas del ejercicio, lo que permite valorar cómo el estudiante las relaciona.

Las valoraciones de la calidad de todos los acápite del ejercicio se muestran en tabla 2.

**Tabla 2.** Promedio de las valoraciones por acápite del ejercicio y de la valoración total

Acápite	Promedio
Anamnesis reciente	3,10
Interrogatorio por aparatos	2,86
Anamnesis remota	3,17
Examen Físico	2,98
Planteamiento de síndromes	3,12
Argumentación fisiopatológica	2,55
Medidas de promoción y prevención	3,04
Interpretación de estudio complementario	1,81
Implicaciones farmacológicas	3,58
Registro de los datos clínicos	2,87
Valoración total	28,89

En esta investigación se utilizó una escala de valoración diferente a la reglamentada por el MES (Ministerio de Educación Superior) con la clara intención de priorizar la utilización de este instrumento con fines investigativos, aunque es posible su introducción en la práctica docente cambiando solo la escala.

En sentido general se puede afirmar que el acápite de mejor desempeño fue el de aplicaciones del contenido de Farmacología Básica a los pacientes que intervinieron en los ejercicios. El resto de lo acápite fueron valorados por debajo de 64 %.

En este ejercicio en las tareas; planeamiento de los síndromes (que incluye su argumentación), argumentación fisiopatológica, interpretación de estudios e implicaciones farmacológicas vinculadas al caso; se valora el pensamiento fisiopatológico, siempre vinculado a las particularidades del paciente participante. Estas constituyen la mejor evidencia de integración básica clínica a la instancia del quinto semestre de la carrera de Medicina.

La integración básica clínica en Propedéutica es algo inevitable, pero puede sistematizarse en la práctica docente. El valor de aplicar el conocimiento de las Ciencias Básicas que preceden a la Propedéutica expresa un pensamiento de nivel racional teórico, el máximo nivel del razonamiento al que hay que aspirar con vistas a que el estudiante pueda enfrentar situaciones clínicas no vividas, lo cual es inevitable. Los resultados obtenidos a partir de estos cuatro acápite requieren un breve comentario.



Como se puede observar, las implicaciones de Farmacología Básica fueron las de valoraciones más elevadas, con 71,6 % (tabla 2). Esto refleja un aprovechamiento docente relativamente aceptable al compararlo con otros acápites de este ejercicio. Entre los contenidos valorados se destacan las modificaciones de la farmacocinética del adulto mayor y las implicaciones de los síndromes del paciente con la selección de vías de administración de fármacos y los elementos de teoría de receptores.

Un objetivo de la asignatura Propedéutica Clínica es que los educandos aprendan a seleccionar e interpretar estudios complementarios. En este ejercicio teórico-práctico, primero el estudiante debe proponer los estudios a realizar al paciente y luego interpretar dos estudios, uno de laboratorio clínico, que selecciona el profesor y otro que selecciona al azar, de imagenología o electrocardiografía. Para ello se cuenta con un banco de estos. El profesor debe promediar las dos valoraciones. Este acápite fue el de peores resultados al compararlo con el resto, solo 1,81 sobre la base de 5 puntos (tabla 2).

Este resultado conduce a una retroalimentación del proceso docente y surge la pregunta: ¿Se integran eficientemente los conocimientos del área de laboratorio clínico, imagenología y electrocardiografía en las diferentes formas organizativas de la enseñanza, particularmente en la educación en el trabajo?

En la tarea sobre propuesta de medidas para promoción y prevención el estudiante debe argumentar las propuestas al paciente y su familia utilizando sus conocimientos de ciencias básicas biomédicas. El problema concreto más generalizado consistió en la propuesta de medidas de prevención asociada a los factores de riesgo del paciente, pero de forma muy general. Por ejemplo, decirle a un paciente que debe bajar de peso, disminuir el consumo de sal y realizar ejercicios físicos, por citar solo estos tres ejemplos, quedó en una recomendación abstracta y los estudiantes no sabían concretarla.

En el caso particular de las orientaciones sobre ejercicios físicos los estudiantes no tomaban en cuenta problemas de salud asociados al síndrome fundamental, ni la edad de los pacientes. Cabe suponer que esto resulta de ineficiencias docentes en determinadas asignaturas, incluida la Educación Física de la que se pudiera esperar más argumentaciones teóricas relacionadas con los procesos salud-enfermedad que lo que actualmente está programado en sus contenidos para estudiantes de Medicina.

El último acápite de este ejercicio teórico-práctico es el registro de los datos clínicos. No se trata de una historia clínica completa, ni de una historia para marcar con cruces, sino de una muestra de los registros asociados a los contenidos de los acápites de interrogatorio y examen físico. Debe destacarse, que no se emplea en esta investigación la resolución sobre evaluación de ortografía del MES.

El listado de errores en cada acápite que forma parte de este instrumento facilitaría la retroalimentación educativa de los estudiantes. Se destaca también, que esa retroalimentación solo se realizó ante el colectivo docente, después de haber concluido la investigación. Durante esta no hubiera sido conveniente porque modificaría la actuación de los estudiantes.

El formato del examen teórico práctico propuesto y los aspectos que aparecen en la guía de observación para la evaluación (anexo 3) responden al paradigma biosicosocial<sup>5-7</sup> y al estilo de entrevista centrado en el paciente.<sup>8</sup>

En la experiencia de los autores e investigaciones revisadas se reconoce que algunas de las quejas de pacientes y familiares suelen provenir de estilos de

atención médica que no se centran en el enfermo, sino en la enfermedad bajo un paradigma de atención biologicista.<sup>9</sup> En este sentido las intervenciones dirigidas al efecto del estilo centrado en el paciente deparan resultados positivos en términos de adherencia al tratamiento, sensación de bienestar, reutilización de los servicios y satisfacción con el servicio.<sup>10-12</sup>

En el examen de licenciamiento médico de los EE.UU. (USMLE) se utilizan pacientes estandarizados y los estudiantes de tercer y cuarto año deben entrevistar al paciente, examinarlo y comunicar sus hallazgos. También asume un estilo centrado en el paciente y sin necesidad de completar cada uno de los acápites de las historias clínicas.<sup>13</sup>

En investigaciones de profesores del Hospital "Dr. Carlos J Finlay" de La Habana también se han abordado diferentes fases del método clínico con instrumentos basados en el estilo de atención centrado en el paciente. Los resultados en posgrado de estos estudios demuestran la necesidad de que en la práctica clínica, el proceso docente, y en particular en los instrumentos de evaluación de habilidades clínicas se asuma el estilo de atención centrado en el paciente.<sup>14,15</sup>

El formato del ejercicio teórico-práctico también es coherente con el aprendizaje basado en situaciones problemas, otra tendencia que se ha ido expandiendo en la educación médica mundial.<sup>16</sup> En nuestro caso el examen teórico-práctico parte de un paciente de las salas de Medicina Interna con un problema real, aunque también es aplicable en casos de atención primaria de salud, también se valoran contenidos diversos que recorren esencialidades de semestres precedentes. Aunque se ha utilizado como método de evaluación, puede utilizarse en actividades de aprendizaje no solo para resolver el problema propuesto, sino para desencadenar un aprendizaje en interacción grupal, lo cual desarrolla competencias para el trabajo en grupo y la comunicación entre los futuros médicos.<sup>17</sup>

La correlación entre las valoraciones de los diferentes acápites y la valoración global aparece en la tabla 3 y refleja en la medida en que las valoraciones de cada tarea coinciden con la valoración global del examen.

**Tabla 3.** Índices de correlación Rho de Spearman entre las valoraciones de los acápites del ejercicio teórico-práctico de Propedéutica Clínica y la valoración global

Acápites del ejercicio teórico práctico	Valoración global
Anamnesis reciente	0,88(**)
Interrogatorio por aparatos	0,65(**)
Anamnesis remota	0,37
Examen físico	0,73(**)
Planteamiento sindrómico	0,62(*)
Argumentación fisiopatológica	0,66(**)
Promoción y prevención	0,68(**)
Interpretación de estudios complementarios	0,55(*)
Farmacología básica aplicada	0,13
Registro de los datos clínico	0,38

\*\*p < 0,01

\* p < 0,05

En el caso de la anamnesis reciente, el interrogatorio por aparatos, el examen físico, el planteamiento sindrómico, las argumentaciones fisiopatológicas, las medidas de promoción y prevención y la interpretación de estudios complementario, el índice de correlación tuvo significación estadística. Ello significa que las valoraciones de esas tareas son las que más contribuyen a la valoración general.

No mostraron correlación estadísticamente significativa: la anamnesis remota, las consideraciones sobre farmacología básica y el registro clínico. Se puede interpretar que estos últimos no permitieron discriminar los niveles de rendimiento entre los estudiantes.

Al calcular el alfa de Cronbach de todos los acápite se obtuvo un valor de 0,822, lo que sugiere una elevada consistencia interna del instrumento.

Después de haber aplicado el instrumento de este ejercicio teórico-práctico se realizó una validación concurrente con 7 profesores que participaron en su aplicación y que fueron ajenos al diseño de los instrumentos; además del criterio de 8 estudiantes que participaron en los ejercicios. El criterio de los profesores aparece en la tabla 4.

**Tabla 4.** Criterios de profesores sobre cualidades del instrumento del ejercicio teórico práctico

Aspecto a valorar	Consideración del profesor	
	Completamente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo
El instructivo al profesor permite organizar adecuadamente el ejercicio.	7	—
La guía de observación establece con claridad y precisión los aspectos que deben ser objeto de atención durante el ejercicio.	7	—
Los criterios de evaluación permiten otorgar calificaciones justas a cada aspecto evaluado.	6	1
La relación de estudios diagnósticos a emplear es apropiada según su ajuste al programa.	5	2
El modelo de registro de resultados permite resumir adecuadamente este ejercicio.	6	1
La redacción de este conjunto de documentos es clara, precisa y le permitió comprender su contenido.	7	—
Los documentos que componen este ejercicio permiten recoger información suficiente sobre la preparación práctica de los estudiantes en Propedéutica.	6	1
El nivel de extensión y profundidad con que se orienta realizar la exploración de los contenidos son apropiados según su ajuste al programa.	6	1
El tiempo que ha tenido en su poder este conjunto de documentos le permite participar en forma adecuada en su validación.	5	2

Obsérvese, que solo utilizaron las categorías de criterio completamente y parcialmente de acuerdo, no consideraron en ningún acápite las respuestas: muy poco, nada, ni no tengo criterio.

Los criterios fueron favorables y los profesores no consideraron necesario realizar ningún cambio en el instrumento, incluso al haber algunas escasas respuestas de acuerdo parcial. A pesar de ello los autores tomaron nota de comentarios de los profesores durante la ejecución del ejercicio. A continuación se exponen los principales comentarios y las valoraciones de los autores:

- El sistema de evaluación tiene rangos no acostumbrados.
- Los rangos de evaluación tienen un componente subjetivo. Este elemento es inevitable y parece ser poco reconocido. En el caso particular del instrumento de este ejercicio, los profesores siempre deben argumentar por qué se inclinan a una puntuación más cercana al límite inferior o superior del rango de puntaje. (Esto según los autores no es algo de relevancia, pues interesa más que se reflexione sobre las razones de una propuesta valorativa compuesta con la cual retroalimentar a los estudiantes.)
- Los estudios complementarios pueden incrementarse. (Esta opción siempre existe y los colectivos docentes que en el futuro apliquen este instrumento deben tener la capacidad de seleccionar los estudios complementarios, radiografía y electrocardiogramas que consideren pertinentes según el programa de la asignatura.)
- Es necesario tomar nota de lo observado. Este elemento no está claramente expresado en el instructivo por considerarse obvio, sin embargo el hecho de haber sido señalado nos ha conducido a incorporarlo.

También fueron favorables los criterios expresados por los estudiantes en relación con el instrumento. No consideraron en sus respuestas las opciones: nada, ni no tengo criterio (tabla 5).

El criterio general de los estudiantes que participaron en el ejercicio fue que el nivel de exigencia en los diferentes acápites se ajusta al nivel de formación.

Los profesores del colectivo que participaron en este trabajo consideran que: el nivel de conocimientos de los estudiantes al llegar a la asignatura Propedéutica Clínica es deficiente en cuanto al dominio del examen físico y los conocimientos de Morfofisiología; el proceso docente de la asignatura se ha visto afectado por actividades extrahospitalarias que desvinculan a los estudiantes de forma prolongada de las actividades de educación en el trabajo propio de la asignatura; existe afectación del horario del pase de visita, dificultades con actividades docentes propias de imagenología, carencias de instrumental para el examen físico, problemas de acceso a la tecnologías informáticas y problemas propios del diseño del programa de la asignatura.

Estos resultados evidencian la necesidad de un rediseño del programa con un cambio del formato de la evaluación teórico-práctica que integre componentes básicos biomédicos, comunitarios y preclínicos.

**Tabla 5.** Criterios de los estudiantes sobre cualidades del instrumento del ejercicio teórico práctico

Aspecto a valorar	Consideración del estudiante		
	Completamente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Muy poco de acuerdo
El paciente asignado para este ejercicio resultó apropiado para demostrar tus conocimientos y habilidades.	6	2	—
El nivel de extensión y profundidad con que se exploraron las habilidades para el interrogatorio se ajusta al nivel de la formación que has recibido durante tus estudios de la carrera.	8		—
El nivel de extensión y profundidad con que se exploraron las habilidades para el examen físico se ajusta al nivel de la formación que has recibido durante tus estudios de la carrera.	7	1	—
El nivel de extensión y profundidad con que se exploraron las habilidades de argumentar la fisiopatología del cuadro clínico obtenido por el examen físico y el interrogatorio se ajusta al nivel de la formación que has recibido durante tus estudios de la carrera.	6	1	1
El nivel de extensión y profundidad con que se exploraron las habilidades de la interpretación de exámenes de laboratorio se ajusta al nivel de la formación que has recibido durante tus estudios de la carrera.	5	2	1
El nivel de extensión y profundidad con que se exploraron las habilidades de la interpretación de imágenes radiológicas o electrocardiografía se ajusta al nivel de la formación que has recibido durante tus estudios de la carrera.	6	2	—
El nivel de extensión y profundidad con que se exploraron las habilidades de proponer medidas para la promoción y prevención de salud del paciente asignado se ajusta al nivel de la formación que has recibido durante tus estudios de la carrera.	4	3	1
El nivel de extensión y profundidad con que se exploraron las habilidades de reconocer las implicaciones farmacológicas vinculadas al paciente asignado se ajusta al nivel de la formación que has recibido durante tus estudios de la carrera.	4	3	1
La forma en que se relacionaron contigo los profesores durante la realización de ejercicio contribuyó a que tuvieras una buena disposición para tu participación.	8	—	—
El tiempo asignado al ejercicio te permitió participar en forma adecuada.	8	—	—

## Conclusiones

Se diseñó un instrumental para mediante un ejercicio teórico práctico se pueda valorar la calidad del aprendizaje en la asignatura Propedéutica Clínica.

El instrumental elaborado responde al paradigma biosicosocial, al estilo de atención médica centrada en el paciente y es coherente con la enseñanza basada en problemas.

Las acciones de validación aplicadas apoyan su validez en cuanto a su contenido y operatividad en la práctica.

## Recomendación

Por tales razones se recomienda su empleo por otros autores, en otros escenarios docentes con fines evaluativos y como parte de métodos activos de aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Modelo profesional. Comisión Nacional de Carrera (Medicina). La Habana: MINSAP; 2010.
2. MINSAP. Área para la de docencia médica y las investigaciones. Informe académico 2011-2012. La Habana: MINSAP.
3. Bates B, Hoekelman RA, Thompson JE. Guide to physical examination and history taking. 5th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1991.
4. Blanco Aspiazú MA, Álvarez Rivero A, Suárez Rivero B, Bosh Bayard RI, Menéndez Rivero L. Modelo teórico para la evaluación de la calidad del examen físico del paciente. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2006 Sep [citado 2014 Feb 22]; 20(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412006000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000300004&lng=es)
5. Balint M. The doctor, his patient and the illness. Lancet. 1955; 1: 318.
6. Balint M, Ball DH, Hare ML. Training medical students in patient-centered medicine. Comprehensive Psychiatry. 1969;10(4):249-58.
7. Henbest RJ, Stewart MA. Patient-centredness in the consultation: a method for measurement. Family Practice. 1989;6(4):249-53.
8. McWhinney I. The need for a transformed clinical method. In: Stewart M, Roter D editor(s). Communicating with Medical Patients. London: Sage; 1989.
9. Verghese A, Brady E, Kapur CC, Horwitz RI. The bedside evaluation: ritual and reason. Annals of Internal Medicine. 2011;155(8):550-3.
10. Stacey D, Bennett CL, Barry MJ, Col NF, Eden KB, Holmes-Rovner M, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 10. DOI: 10.1002/14651858.CD001431.pub3.
11. Epstein AM, Street RL Jr. Patient-Centered Communication in Cancer Care: Promoting Healing and Reducing Suffering. Bethesda MD: National Cancer Institute, NIH; 2007.

12. Dwamena F, Holmes-Rovner M, Gaulden CM, Jorgenson S, Sadigh G, Sikorskii A, et al. Interventions for providers to promote a patient-centred approach in clinical consultations. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 12. Art. No.: CD003267. DOI: 10.1002/14651858.CD003267.pub2.
13. US Medical Licensing Examination (USMLE). 2012 Step 2 CS Content Description and information for examinees testing for USMLE. Philadelphia, PA: USMLE; 2012.
14. Blanco Aspiazú MA., Hernández Azcuy O, Bosch Bayard RI, Moreno Rodríguez M. Errores cometidos por residentes de Medicina Interna en la entrevista médica bajo observación directa. Rev Cub Med Mil [revista en la Internet]. 2002 Jun [citado 2014 Feb 22]; 31(2):104-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572002000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572002000200006&lng=es)
15. Suárez Rivero B, Blanco Aspiazú MA, Morales Jiménez E, Suárez Rivero A, Bosch Bayard RI. Errores más frecuentes al interrogar y su asociación con la certeza diagnóstica. Rev Cub Med Mil [revista en la Internet]. 2012 Dic [citado 2014 Feb 22]; 41(4): 334-40. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572012000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000400003&lng=es)
16. Ayala-Valenzuela R, Beate Messing-Grube H, Toro-Arévalo S. El sentido didáctico del aprendizaje basado en problemas en la educación médica. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2011 Sep [citado 2013 Abr 15]; 25(3):344-51. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000300012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000300012&lng=es)
17. Schmidt HG, Vermeulen L, Van der Molen HT. Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school. Medical Education. 2006; 40(6):562-7.

## **Anexo 1.** Ejercicio teórico-práctico de Propedéutica Clínica

### **Instructivo al profesor**

Profesor, este formato de ejercicio docente es parte de una investigación sobre la efectividad del currículo de la carrera de medicina. Te ofrecemos las orientaciones necesarias para cumplir los objetivos del mismo. Puede ser aplicado en cualquier escenario, siempre y cuando se aseguren los recursos y condiciones necesarias.

Será necesario seleccionar pacientes que cumplan los siguientes requerimientos:

- Disposición expresa a cooperar tras explicarle la razón de nuestra presencia.
- Ausencia de limitaciones que impidan una adecuada comunicación verbal.
- Que no sea conocido por el estudiante.
- Que presente un problema de salud cuyo diagnóstico sindrómico sea posible mediante interrogatorio y examen físico.

El ejercicio se realizará en un local adecuado que cuente con la máxima privacidad posible. El estudiante se sentará cerca del paciente y los profesores se situarán en diferentes ángulos. Cada observador, por separado, irá registrando sus observaciones auxiliándose de la guía de observación que le proporcionamos, para su posterior discusión colectiva y definición de la evaluación correspondiente.

Secuencia de acciones para llevar a cabo este ejercicio docente.

Recoger la hoja del ejercicio que porta el estudiante y consignar en ella el síndrome predominante en el paciente que le sea asignado.

Orientar al estudiante que, con el paciente, realice las siguientes tareas, registrando en la historia clínica los datos que correspondan:

1. Anamnesis reciente.
2. Interrogatorio del aparato o sistema seleccionados.
3. Anamnesis remota de los acápites seleccionados.
4. Examen físico que corresponda.
5. Planteamiento y argumentación de síndromes, mencionado alguna causa para los mismos.
6. Argumentación fisiopatológica que se le solicite.
7. Propuesta de medidas para promoción y prevención.
8. Interpretación de dos estudios que se le entreguen.\*
9. Interpretación de implicaciones farmacológicas vinculadas con el caso.\*\*
10. Registro de los datos clínico.

Para el tránsito de una tarea a otra se solicitará del alumno su criterio de hacia dónde enfocar el examen clínico de acuerdo con los resultados de las tareas precedentes, lo cual será aceptado o no por el profesor según sea correcto y factible.

Una vez concluidas estas tareas se solicitará al estudiante que entregue la historia clínica confeccionada. El estudiante se retirará y los profesores, teniendo en cuenta sus observaciones y la historia clínica, acordarán sus valoraciones siguiendo los criterios de la guía que se le suministra, consignando estas valoraciones en la hoja del ejercicio del estudiante.

No se debe retroalimentar a los estudiantes ni comunicarles impresión alguna, pues esta investigación no se dirige a ello. Además, tal información podría afectar la confiabilidad de los resultados.

---

\* Uno será un resultado de laboratorio y otro corresponderá a un estudio imagenológico o electrocardiográfico.

\*\* A partir de las preguntas aplicables a varios síndromes de la relación que se incluye. Eventualmente el profesor podrá formular otras preguntas que considere más adecuadas al caso teniendo en cuenta el programa de Farmacología I.



**Anexo 2.** Ministerio de Salud Pública, área de docencia e investigaciones

**Ejercicio teórico-práctico de Propedéutica Clínica**

Con el fin de perfeccionar el proceso de formación de médicos en nuestro país estamos solicitando tu cooperación, voluntaria y anónima, en esta investigación. Los resultados que se obtengan serán usados exclusivamente con fines científicos y no constituyen una evaluación de tu persona. Requerimos de ti, para lograr nuestros propósitos, que participes con interés y honestidad. Agradecemos tu disposición a cooperar y te expresamos nuestros sinceros deseos de que tengas una exitosa vida en la hermosa profesión que has escogido.

Datos generales		No de cuestionario	__ __  —
1	Provincia		
2	Facultad de Ciencias Médicas		
3	Modelo de formación (o escenario predominante)	Tradicional (a predominio facultad-hospital)	<input type="checkbox"/> 1
		Policlínico universitario (a predominio policlínico)	<input type="checkbox"/> 2
		Proyecto ELAM	<input type="checkbox"/> 3

Estimado estudiante, tu profesor te asignará un paciente con el cual irás realizando las actividades de atención médica integral que él te irá indicando.

**Para uso del profesor**

Número (o código)

Síndrome predominante: \_\_\_\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Técnica indicada: \_\_\_\_\_|\_\_|\_\_|

Estudio interpretado 1 \_\_\_\_\_|\_\_|\_\_|

Estudio interpretado 2: \_\_\_\_\_|\_\_|\_\_|

1. Anamnesis reciente. \_\_\_\_
2. Interrogatorio del aparato o sistema que corresponda. \_\_\_\_
3. Anamnesis remota. \_\_\_\_
4. Examen físico que corresponda. \_\_\_\_
5. Planteamiento de síndromes. \_\_\_\_
6. Argumentación fisiopatológica. \_\_\_\_
7. Propuesta de medidas para promoción y prevención. \_\_\_\_
8. Interpretación de estudios. \_\_\_\_
9. Implicaciones farmacológicas vinculadas con el caso. \_\_\_\_

10. Registro clínico. \_\_\_\_\_
11. Valoración global. \_\_\_\_\_

### **Anexo 3.** Guía de observación para ejercicio teórico-práctico de Propedéutica

Estimado profesor, al realizar el ejercicio docente, en cada una de las tareas deberá prestar atención a los siguientes aspectos referidos al proceder del estudiante:

#### 1. Anamnesis reciente:

- a. Saluda, se presenta y explica el motivo de la entrevista.
- b. Asegura confort al paciente.
- c. Comienza con preguntas abiertas.
- d. Utiliza lenguaje claro, respetuoso y acorde al nivel cultural del paciente.
- e. Permite que el paciente se exprese libremente.
- f. Utiliza maniobras de solicitud de información afectiva.
- g. Utiliza maniobras de manejo de información afectiva.
- h. Respeta los criterios del paciente.
- i. Elogia actitudes positivas del paciente.
- j. Establece el cronopatograma.
- k. Establece la semiografía de los síntomas.

#### 2. Interrogatorio del aparato o sistema:

- a. Selecciona interrogar aparatos o sistemas pertinentes al problema del paciente según los resultados de la tarea precedente.
- b. Completa el interrogatorio del aparato seleccionado.
- c. Para síntomas de frecuente aparición utiliza preguntas como: "con frecuencia usted presenta"... o "suele usted presentar"... o "padece usted de"...
- d. Para síntomas de aparición poco frecuente pero relevantes para el diagnóstico utiliza preguntas como: "usted alguna vez ha presentado"... o "¿ha tenido..."?
- e. No repite preguntas sin necesidad.
- f. Completa la semiografía del síntoma presente.

g. Utiliza lenguaje claro, respetuoso y acorde al nivel cultural del paciente.

3. Anamnesis remota:

a. Selecciona adecuadamente los acápites de la anamnesis remota orientados al problema diagnóstico del paciente

b. Completa la información del acápite orientado por el profesor

c. Utiliza lenguaje claro, respetuoso y acorde al nivel cultural del paciente.

d. Permite al paciente expresarse libremente

e. Respeta los criterios del paciente.

f. Elogia actitudes positivas del paciente.

4. Examen físico:

a. Selecciona aspectos del examen físico orientados al problema diagnóstico del paciente.

b. Ejecuta el examen físico en forma ordenada y con la adecuada profundidad.

c. Realiza las maniobras con técnica correcta.

d. Conduce al paciente con lenguaje claro, respetuoso y acorde al nivel cultural del paciente.

e. Establece la semiografía del signo presente.

f. Identifica la alteración.

g. No comete iatrogenia física ni moral.

5. Planteamiento y argumentación de síndromes:

a. Enuncia todos los síndromes.

b. Argumenta correctamente los síndromes.

c. Menciona alguna de las posibles causas de los síndromes.

6. Argumentación fisiopatológica:

a. Expone los elementos esenciales del argumento fisiopatológico solicitado

7. Propuesta de medidas de promoción y prevención:

a. Recomienda al paciente modificaciones de su estilo de vida relacionadas con sus problemas de salud.

8. Interpretación de estudios:

- a. Indica los estudios esenciales para la confirmación del síndrome.
- b. Indica estudios con enfoque de riesgo.
- c. Describe correctamente el resultado.
- d. Conoce los valores o características normales.
- e. Diagnostica la alteración.
- f. Conoce las causas más plausibles de la alteración del resultado.

9. Implicaciones farmacológicas vinculadas con el caso:

- a. Conoce el concepto solicitado
- b. Argumenta correctamente la relación del concepto farmacológico en relación con la alteración fisiopatológica presente.

**Anexo 4.** Relación de estudios diagnósticos para el examen teórico práctico de Propedéutica

Grupo 1. Exámenes de laboratorio

1. Gasometría
2. Ionograma
3. Hemograma
4. Eritrosedimentación
5. Glucemia
6. Colesterol
7. Triacilglicéridos
8. Creatinina
9. Bilirrubina
10. Transaminasas
11. Examen parcial de orina
12. Heces fecales
13. Ácido úrico
14. Proteínas séricas totales y fraccionadas

Grupo 2. Imagenología y electrocardiografía

15. Radiografía de tórax
16. Radiografía de abdomen simple
17. Radiografía de hueso
18. Electrocardiograma

## **Anexo 5.** Ejercicio teórico-práctico de Propedéutica Clínica

### **Criterios de evaluación**

Los profesores otorgarán un máximo de 5 puntos a cada tarea, además de a la historia clínica resumida para un total de 55.

En las tareas 1, 2 y 3 (Anamnesis reciente, Interrogatorio por aparatos y Anamnesis remota) se aplicará el siguiente criterio:

Entre 4,5 y 5,0 si no comete errores, aunque pueden existir imprecisiones u omisiones consideradas ligeras por el tribunal.

Entre 3,1 y 4,4 para errores aislados

Entre 1,1 y 3,0 si comete errores frecuentes pero no afectan la posibilidad del diagnóstico, ni implican iatrogenia.

Entre 0 y 1,0 si comete errores que impliquen iatrogenia o dificultan el diagnóstico.

En la tarea 4 (Examen físico) se aplicará el siguiente criterio:

Entre 4,5 y 5,0 si no comete errores, aunque pueden existir imprecisiones u omisiones consideradas ligeras por el tribunal

Entre 3,1 y 4,4 si comete errores en la semiografía del signo, pero no de semiotecnia.

Entre 1,1 y 3,0 si comete errores de tipo semiotécnico, pero que no afectan la posibilidad del diagnóstico ni implican iatrogenia.

Entre 0 y 1,0 si comete errores que impliquen iatrogenia o dificultan el diagnóstico.

En la tarea 5 (Diagnóstico sindrómico)

Entre 4,5 y 5,0 si plantea todos los síndromes correctos, similares al del planteamiento del tribunal, con argumentos y causas correctos, aunque pueden existir imprecisiones u omisiones en los argumentos, consideradas ligeras por el tribunal

Entre 3,1 y 4,4 Si omite algún síndrome no fundamental. O bien habiendo hecho un diagnóstico sindrómico correcto, comete errores al exponer las causas.

Entre 1,0 y 3,0 Si plantea síndromes presentes en el paciente pero omite uno o más síndromes fundamentales; o bien hace un planteamiento sindrómico correcto pero comete errores esenciales en la argumentación.

Obtiene cero si realiza un planteamiento sindrómico que no cabe ni siquiera como diferencial.

En la tarea 6 (Argumentos fisiopatológicos)

Entre 4,5 y 5,0 si los argumentos son correctos, aunque pueden existir alguna imprecisión u omisión en los argumentos considerada ligera por el tribunal

Entre 3,1 y 4,4 si comete varios errores consistentes solo en falta de información, pero en general la respuesta es correcta.

Entre 1,1 y 3,0 si comete errores esenciales en la argumentación fisiopatológica de algún síndrome o la semiogénesis.

Entre 0 y 1,0 si la argumentación realizada no es propia de lo solicitado.

En la tarea 7 (Propuesta de medidas para promoción y prevención)

Entre 4,5 y 5,0 si no comete errores, aunque pueden existir imprecisiones u omisiones consideradas ligeras por el tribunal.

Entre 3,1 y 4,4 si comete algún error sin potenciales consecuencias en la promoción y prevención.

Entre 1,1 y 3,0 si propone medidas que toman en cuenta la comorbilidad y no implican iatrogenia, pero no son las pertinentes para los problemas de salud presentes en el paciente.

Entre 0 y 1,0 si comete algún error que implique iatrogenia o incremente la morbilidad.

En la tarea 8 Interpretación de estudios. Ver listado adjunto de estudios complementarios. Uno será un resultado de laboratorio y otro corresponderá a un estudio imagenológico o electrocardiográfico. La interpretación incluye determinar si el resultado es normal o no, fundamentar esta decisión y, en el caso de resultados anormales, mencionar las posibles causas. Se consignará la calificación promedio de ambos estudios.

Entre 4,5 y 5,0 si no comete errores, aunque pueden existir imprecisiones u omisiones consideradas ligeras por el tribunal.

Entre 3,1 y 4,4 si comete errores al argumentar la selección o las causas del resultado.

Entre 1,1 y 3,0 si comete errores en cuanto al significado diagnóstico de la prueba, sin que esto implique iatrogenia.

Entre 0 y 1,0 si es incapaz de determinar si el resultado es normal o anormal o le asigna un significado que puede implicar un mal manejo del caso.

En la tarea 9. Implicaciones farmacológicas vinculadas con el caso.

Entre 4,5 y 5,0 si las respuestas son correctas, aunque puede existir alguna imprecisión u omisión considerada ligera por el tribunal

Entre 3,1 y 4,4 si comete varios errores en la argumentación, pero en general la respuesta es correcta.

Entre 1,1 y 3,0 si comete errores esenciales en la argumentación que reflejan solo estar familiarizado con el concepto abordado, pero no sabe aplicarlo a los síndromes presentes en el paciente.

Entre 0 y 1,0 si la argumentación realizada evidencia que ni siquiera conoce el concepto solicitado.

En la tarea 10 se aplicará el siguiente criterio:

Entre 4,5 y 5,0 si el registro es completo, legible, comprensible y sin faltas de ortografía, aunque pueden existir imprecisiones u omisiones consideradas ligeras por el tribunal.

Entre 3,1 y 4,4 si faltan datos, pero su ausencia no impide el diagnóstico sindrómico.

Entre 1,1 y 3,0 Igual al anterior y además tiene faltas de ortografía.

Entre 0 y 1,0 si faltan datos cuya ausencia impide el diagnóstico sindrómico o el registro resulta ilegible o incomprensible.

Finalmente se emitirá un valor aditivo de los anteriores.

En la hoja del alumno se reflejarán los valores otorgados a los 10 aspectos por separado y el correspondiente total.

Esta información no debe ser de conocimiento del estudiante el cual no debe ser retroalimentado pues ello pudiera afectar el resultado de la investigación.

Recibido: 28 de noviembre de 2013

Aprobado: 18 de marzo de 2014