

# Consistencia y validez en la evaluación del expediente clínico

Susana Navarrete-Navarro,\* G. Araceli López-García,\*\* Juan Francisco Hernández-Sierra,\*\*\* Juan Manuel Mejía-Arangure,\*\*\*\* Salvador Rubio-Rodríguez\*\*\*\*\*

Recepción versión modificada 07 de diciembre de 1999; aceptación 05 de enero del 2000

## Resumen

*Objetivo: investigar el grado de consistencia y validez que posee el instrumento EXP-CLIN, utilizado para medir la calidad de la información contenida en los expedientes. Material y método: se llevó a cabo una encuesta transversal comparativa, en donde se incluyeron al azar, 212 expedientes clínicos de pacientes atendidos en un hospital de pediatría de tercer nivel. Dichos expedientes fueron evaluados con el instrumento EXP-CLIN, en tres fases: 1ª) antes de aplicar el EXP-CLIN en los expedientes, éste se sometió a revisión por un grupo de médicos provenientes de otros hospitales, para saber si encontraban algún error en dicho instrumento, 2ª) evaluación interna por personal perteneciente al mismo hospital donde se realizó el estudio, y 3ª) evaluación externa realizada por personal de otros hospitales. Los resultados fueron analizados a través del método de concordancia ponderada. Resultados: los porcentajes de concordancia ponderada se encontraron por arriba del 76%, para las notas de historia clínica, notas médicas relacionadas con el proceso diagnóstico - terapéutico, así como para las características 'generales del expediente clínico. El promedio de los porcentajes de concordancia ponderada fue de 88%, lo cual apoya la idea de que cuando el instrumento EXP-CLIN se aplica en dos ocasiones al mismo expediente, se obtiene buena concordancia entre las dos mediciones obtenidas. Conclusiones: dado que la aplicación del instrumento documentó un buen nivel de consistencia externa, se justifica continuar con su uso como instrumento de evaluación de la calidad de la información contenida en los expedientes clínicos.*

**Palabras clave:** consistencia, validez, expediente clínico

## Summary

*Objective: assess the degree of external consistency and validity of the EXP CLIN instrument has for measuring the quality information contained in medical charts. Material and methods: In a transverse comparative study, two hundred and twelve clinical charts were randomly selected belonging to patients seen at a pediatric hospital. The charts were assessed using the EXP - CLIN for phases: I) internal assessment: by hospital personnel of the pediatric hospital, and, II) external assessment: by personnel from other hospitals. The results were analyzed using the concordance method. Results: the concordance percentages were found to be 76% for medical charts and medical notes related with the process of diagnosis-treatment, as well as the general characteristics of the clinical chart. The concordance percentages average was 88%, supporting the idea that when the EXP-CLIN instrument is applied twice to the same chart, good concordance is obtained between the two measures. Conclusions: Given that the application of the instrument documented a good level of external consistency, its use is justified for assessing the quality of the information contained in the charts of the patients seen at our unit.*

**Key words:** Consistency, validity, clinical chart

\* Investigadora de la Unidad de Epidemiología Hospitalaria, C.M.N., SXXI, IMSS. \*\* Médica adscrita al Servicio de Escolares y Adolescentes. Hospital de Pediatría C.M.N., SXXI, IMSS. \*\*\* M. en C. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. \*\*\*\* Investigador de la Unidad de Epidemiología Clínica. Hospital de Pediatría CMN SXXI, IMSS. \*\*\*\*\* Jefe de Consulta Externa. Hospital de Pediatría C.M.N., SXXI, IMSS.

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dra. Gloria Araceli López García. Hospital de Pediatría CMN SXXI, IMSS. Teléfono: 627-69-00 ext. 3526.

## Introducción

En la última década se ha elevado el interés internacional por evaluar la calidad de los servicios médicos, siendo varias las razones que han generado este interés, sobresaliendo entre ellas, la elevación de gastos secundarios a deficiencias en la atención de los pacientes y, el aumento en las demandas de orden legal, producto de errores al establecer el diagnóstico o instaurar la terapéutica.<sup>1</sup>

Hace algunos años, la evaluación del expediente clínico fue muy utilizada como la principal herramienta para medir la calidad de la atención médica, actualmente esto ha cambiado, pero no podemos ignorar el hecho de que para aplicar los métodos de evaluación de la calidad, se requieren fuentes de información e instrumentos precisos y confiables, que permitan analizar adecuadamente la calidad del servicio médico. Todo lo anterior dirige nuevamente nuestra atención hacia el expediente clínico, como el principal registro de todas las acciones que el equipo médico lleva a cabo durante la atención del paciente.<sup>2-9</sup>

Si las unidades de atención médica desean mejorar la calidad del servicio que prestan, requieren expedientes clínicos de alta calidad, en donde sea posible recabar información relacionada con el diagnóstico, gravedad del padecimiento, morbilidad, mortalidad, características del sistema de atención y datos sobre la aplicación de conocimientos científicos y técnicos, en la solución del problema de salud del enfermo.<sup>10-11</sup>

Hace algunos años, surgió en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional, Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el deseo de mejorar la calidad de la información de los registros médicos, para lo cual el subcomité del expediente clínico, desarrolló un instrumento denominado EXP-CLIN, que evalúa cinco aspectos fundamentales del expediente: historia clínica, notas médicas, programas de diagnóstico, estrategias de tratamiento y aspectos administrativos.

Posterior a su desarrollo, el EXP-CLIN fue utilizado por un grupo de médicos especialistas y por otro de médicos con menor experiencia clínica (residentes médicos), quienes lo aplicaron en una muestra de expedientes, para después comparar las calificaciones obtenidas y así documentar la presencia de reproducibilidad de los resultados. De esta forma se

obtuvo la validez de apariencia y contenido de dicho instrumento y, en consecuencia se pudo medir lo que realmente se quería medir.<sup>12</sup>

La validez se refiere al hecho de medir “verdad” lo que se quiere medir. Para variables de tipo cualitativo, ésta se obtiene desde el momento en que se seleccionan los reactivos provenientes del universo de estudio, éste procedimiento es mejor conocido como *validez de contenido*. Cuando el grupo de reactivos es sometido a revisión por un grupo de expertos para decidir si realmente miden lo que realmente deseamos conocer, entonces se obtiene la *validez de apariencia*. La consistencia se refiere a la obtención del mismo resultado cuando una medición se realiza en forma repetida, por uno o varios observadores, a lo que se le conoce como *variabilidad inter-observador*.<sup>14-19</sup>

Los objetivos principales del presente trabajo fueron, realizar una revisión por parte de observadores ajenos a nuestro hospital con el fin de obtener una validación externa tanto de apariencia como de contenido del EXP-CLIN y además, calcular el grado de concordancia inter-observador que poseen las mediciones obtenidas con el mismo.<sup>13</sup>

## Material y método

### *Diseño, lugar y duración del estudio*

Se realizó una encuesta comparativa, en la que se incluyeron al azar, 212 expedientes clínicos provenientes de niños atendidos en un hospital pediátrico de tercer nivel de atención, durante el lapso de un año.

### *Descripción del estudio*

Cada una de las variables que evalúa el instrumento EXP-CLIN, cuenta con criterios explícitos, así como una ponderación específica para cada rubro, en la que se utiliza una escala ordinal con las siguientes calificaciones: 0 = (omitido) cuando el aspecto a revisar no se encontró en el expediente; 1 = (insuficiente) cuando el aspecto a revisar estuvo presente y con deficiencias regulares, 2 = (adecuado) cuando el aspecto estuvo presente y sin deficiencias a juicio del médico

que evalúa y, X = (no necesario) cuando no se justificaba la presencia de una nota en el expediente (ej. Si un paciente no fue sometido a intervención

quirúrgica, entonces las notas de cirugía no aparecen y por tanto no son incluidas en la evaluación de dicho expediente clínico) (Figura 1).<sup>12</sup>

HOSPITAL DE PEDIATRIA C.M.N., SIGLO XXI, I.M.S.S. COMITÉ DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN MEDICA SUB COMITÉ DE EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE CLINICO						
		MES: _____		AÑO: _____		
DEPARTAMENTO: _____		CALIFICACION PUNTUAL	CALIFICACION PUNTUAL MAXIMA	CALIFICACION PUNTUAL OBTENIDA	CALIFICACION PONDERADA ESPERADA	CALIFICACION PONDERADA OBTENIDA
EVALUO: _____						
1. Historia clínica						
2. Nota inicial						
3. Nota de ingreso						
4. Notas de revisión J. depto. clínico y/o medico tratante						
5. Notas de evolución						
6. Diagnóstico basado en notas clínicas						
7. Indicaciones generales congruentes c/ notas clínicas						
8. Interpretación de estudios de laboratorio						
9. Interpretación de estudios de gabinete						
10. Existen programas de estudio						
11. Existen programas de manejo						
12. Nota preoperatoria						
13. Nota preanestésica						
14. Nota postoperatoria						
15. Nota postanestésica						
16. Nota quirúrgica						
17. Hoja de anestesia						
18. Hojas de enfermería						
19. Cumplimiento de indicaciones médicas por el médico						
20. Cumplimiento de indicaciones médicas por enfermería						
21. Cumplimiento de indicaciones médicas por otro depto.						
22. Nota de traslado o envío						
23. Notas de interconsulta						
24. Nota de egreso						
25. Notas de defunción						
26. Apoyo bibliográfico						
27. Estudio medico social o nota de trabajo social						
28. Orden						
29. Pulcritud						
30. Legibilidad						
31. Exámenes paraclínicos integrados						
32. Encabezado de hojas						
33. Firma y matrícula del médico						
34. Llenado de forma 430/113						
35. Llenado de hoja frontal						
		PUNTAJE TOTAL EVALUADO		CALIF. PONDERADA TOTAL		CALIFICACIÓN TOTAL

  

<b>ESCALA DE CALIFICACIÓN PUNTUAL</b>			
ADECUADO	2		
INSUFICIENTE	1		
OMITIDO	0		
NO NECESARIO	X		
		OMITIDO	0 PUNTOS CUANDO EL APARTADO POR REVISAR NO SE IDENTIFIQUE EN EL EXPEDIENTE.
		INSUFICIENTE	1 PUNTO CUANDO EL APARTADO SE ENCUENTRE PRESENTE PERO QUE PRESENTE DEFICIENCIAS DE REGULAR IMPORTANCIA A JUICIO DEL EVALUADOR.
		ADECUADO	2 PUNTOS EL APARTADO ESTARA PRESENTE Y REUNIRA EL REQUISITO DE SUFICIENCIA A JUICIO DEL EVALUADOR.

  

NOMBRE: \_\_\_\_\_

CEDULA: \_\_\_\_\_

Figura 1. Hospital de Pediatría CMN Siglo XXI, IMSS. Comité de Calidad de la Atención Médica, Sub-Comité de Evaluación del Expediente Clínico

### Fases del estudio

- 1<sup>a</sup>. *Validación de apariencia y contenido.* Antes de aplicar el EXP-CLIN en los expedientes clínicos a evaluar, éste se sometió a revisión por un grupo de seis especialistas en ginecología, pediatría, cirugía y medicina interna, provenientes de otros hospitales, con el objeto de saber si ellos encontraban algún error en dicho instrumento, que impidiera medir la calidad de la información contenida en el mismo, de esta manera se realizaron los procesos de validación externa de apariencia y de contenido.<sup>14</sup>
- 2<sup>a</sup>. *Evaluación interna.* Un grupo interno, constituido por seis miembros del sub comité del expediente clínico del mismo hospital donde se realizó el estudio, revisó y evaluó los 212 expedientes, aplicando los criterios del EXP-CLIN. Todos los revisores fueron pediatras con subespecialidad en Infectología, cirugía o terapia intensiva pediátricas.
- 3<sup>a</sup>. *Evaluación externa.* Los mismos expedientes fueron sometidos a una segunda evaluación por otro grupo de seis revisores, constituido por médicos de diferentes especialidades (cirugía, medicina interna, pediatría y ginecología), provenientes de unidades médicas de Venezuela, Ecuador, Nicaragua, Perú y Guatemala. La revisión de los expedientes durante las tres fases, se llevó a cabo en reuniones conjuntas con los revisores. El tiempo dedicado para la revisión de cada expediente fue libre.

### Análisis estadístico

Se calcularon medidas de frecuencia y tendencia central, de acuerdo a las categorías omitido, insuficiente y adecuado, para cada una de las variables incluidas en el instrumento EXP-CLIN.

El método utilizado para medir el porcentaje de consistencia fue *el cálculo de concordancia ponderada inter-observador*, dicho valor se obtuvo al comparar las calificaciones provenientes de las evaluaciones interna y externa.<sup>13,15</sup> Para establecer grados de consistencia, se seleccionaron arbitra-

riamente los siguientes límites: igual o menor de 49% representa un grado insuficiente de consistencia, 50 - 75% es igual a un grado regular de consistencia y, un porcentaje mayor al 76% sugiere un buen grado de consistencia.<sup>16</sup>

La concordancia ponderada se obtuvo al restar la concordancia por azar, con lo cual se calcularon los valores de concordancia para todos los rubros evaluados. Es decir, en una escala de tres categorías (0, 1 y 2) como la utilizada en este trabajo, se restó 33% a cada uno de los valores correspondientes a las diferentes áreas que evalúa el instrumento EXP-CLIN.

### Resultados

Del análisis global de los 212 expedientes clínicos, se obtuvo una calificación promedio para la evaluación interna de 8.62 y para la externa de 8.37. La calificación global proveniente de cada una de las evaluaciones fue de 8.49 (Cuadro I).

Las notas que obtuvieron las calificaciones más altas, fueron las relacionadas con indicaciones médicas y las relativas a diagnóstico e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete (Cuadro I).

El 93% de las notas relacionadas con cumplimiento de indicaciones médicas, 83% de las notas médicas de evolución, 83% de las notas sobre interpretación de exámenes de laboratorio y gabinete y 78% de las notas relacionadas con programas de tratamiento, se calificaron como adecuadas. Por otro lado, 50% de las historias clínicas, 48% de las notas de cirugía y 37% de las notas de interconsulta, egreso y defunción, se consideraron adecuadas.

Para obtener los valores de concordancia ponderada se restó el valor de concordancia por azar, por ejemplo: en historia clínica se obtuvo 76% de concordancia ponderada, al restar 33% de concordancia por azar da un valor real de 43% de concordancia. Si realizamos estas restas en todos los rubros, es posible documentar adecuados porcentajes de concordancia para la mayoría de los mismos. Los valores obtenidos para porcentaje de concordancia ponderada se muestran en el cuadro II

**Cuadro I. Comparación de calificaciones promedio provenientes de las evaluaciones interna y externa en 212 expedientes clínicos**

Parámetro que califica el EXP-CLIN	Calificación Interna	Calificación Externa	Desviación Estándar	Calificación Global
1. Historia clínica	7.57	7.36	0.1485	7.46
2. Nota inicial, de ingreso, revisión y evolución	9.25	8.15	0.7778	8.70
3. Notas de diagnóstico e interpretaciones de estudios de laboratorio y gabinete	8.98	9.04	0.0424	9.01
4. Notas sobre programas de estudio y tratamiento	9.06	8.80	0.1838	8.93
5. Notas de cirugía y anestesiología	9.08	7.76	0.9334	8.42
6. Notas relacionadas con indicaciones médicas	9.20	9.10	0.0707	9.15
7. Notas de interconsulta, egreso y defunción	7.32	8.00	0.4808	7.66
8. Características del expediente: pulcritud, orden, legibilidad	5.2	5.6	0.2828	5.4
Calificación global	8.62	8.37	0.1768	8.49

**Cuadro II. Porcentajes de concordancia ponderada obtenidos al comparar dos evaluaciones del expediente clínico**

Parámetro que califica el EXP-CLIN	Concordancia ponderada	Concordancia ponderada corregida por azar
1. Historia clínica	76%	43%
2. Nota inicial, de ingreso, revisión y evolución	92%	59%
3. Notas de diagnóstico e interpretaciones de estudios de laboratorio y gabinete	93%	60%
4. Notas sobre programas de estudio y tratamiento	88%	55%
5. Notas de cirugía y anestesiología	84%	51%
6. Notas relacionadas con indicaciones médicas	96%	63%
7. Notas de interconsulta, egreso y defunción	84%	51%
8. Características del expediente: pulcritud, orden, legibilidad	93%	60%

## Discusión

En este trabajo se documentó el grado de consistencia que posee el instrumento EXP-CLIN, no con el deseo de probar que la evaluación de calidad de los expedientes puede ser realizada por juicios externos a la unidad hospitalaria donde se realizó el trabajo, sino con el objeto de mostrar que el instrumento posee consistencia cuando se utiliza, y por lo tanto, justifica su aplicación en la evaluación de esta fuente de información.<sup>13-19</sup>

Los datos obtenidos mostraron elevados porcentajes de concordancia ponderada que deben ser tomados con cautela, porque éstos índices no corrigen por azar.

El nivel de consistencia que posee el instrumento EXP-CLIN es bueno, porque la mayoría de los porcentajes reales de método de concordancia ponderada se encontraron por arriba de 50%, a

excepción del correspondiente a historia clínica. Lo anterior puede ser debido a que las personas que evaluaron los expedientes, tienen diferentes cargos administrativos, distintas especialidades y provienen de diferentes países, lo cual les da un punto de vista distinto al calificar. Los miembros del grupo externo, nunca habían calificado expedientes clínicos, mientras que el grupo interno realiza esta tarea de forma rutinaria.

Llama la atención que el grupo de notas médicas relacionadas con cirugía y anestesiología, obtuvieran un bajo porcentaje de calificación adecuada en cada evaluación, lo cual es similar a las cifras encontradas por la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) para este mismo tipo de notas (pre operatorias 76%, preanestésica 75%, postoperatoria 42% y postanestésica 63%). Lo anterior justificó la implantación de medidas para mejorar este aspecto.<sup>7,20</sup>

En cuanto al rubro de historia clínica, notas de interconsulta, egreso y defunción, se encontraron menores porcentajes de notas adecuadas en comparación con los porcentajes obtenidos por CONAMED (50% contra 68.5% respectivamente). El resto de las notas fueron adecuadas en 75% de los casos.

La investigación en el área de calidad de la atención médica, requiere de instrumentos capaces de medir variables cualitativas y estas mediciones a su vez deben poseer consistencia y validez para ser tomadas como científicas.<sup>17</sup>

La calificación promedio fue similar tanto en la evaluación interna como en la externa, lo cual aunado a los valores de concordancia, apoyan el hecho de que la variabilidad inter-observador fue buena.<sup>15</sup> El análisis que realizó el grupo de médicos externos del instrumento EXP-CLIN, no identificó discrepancias en los diferentes parámetros que lo conforman, por lo que se concluyó, que este instrumento midió lo que se quería conocer. Tomando en cuenta lo anterior, consideramos que este instrumento es una buena herramienta para evaluar la calidad del expediente clínico en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional, Siglo XXI, del IMSS y en lugares que tengan características similares al mismo.

## Referencias

1. **Ruelas BE.** Hacia una estrategia de garantía de calidad. De los conceptos a las acciones. *Salud Pública Méx* 1992;34:29-45.
2. **González MF, Pérez AJJ, Lee RAF.** Evaluación específica de la atención médica a partir de los hallazgos de autopsia. *Bol Med IMSS* 1975;17:321-323.
3. **Maqueo OP, Pérez AJJ, Lee RAF, González MF.** Observaciones a través de la evaluación del expediente clínico en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Primera parte. *Bol Med IMSS* 1976;18:18-22.
4. **Riva CG, Aizpuru BE, Limón DR, González MF, Lee RAF, Pérez AJJ.** Observaciones de la evaluación del expediente clínico en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Segunda parte. *Bol Med IMSS* 1976;18:60-65.
5. **Hernández RF, Mogollán CR, Elizalde GH, Pérez AJJ, Lee RAF, González MF.** Observaciones a través de la evaluación del expediente clínico en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Tercera parte. *Bol Med IMSS* 1976;18:86-89.
6. **Donabedian A.** Enfoques básicos para la evaluación. Estructura, proceso y resultado. In: *La calidad de la atención médica. Definición y métodos de evaluación.* Donabedian A. México: La Prensa Médica, 1984:95-135.
7. **Fernández VH.** La conveniencia de la norma en la calidad del expediente clínico. *Revista CONAMED* 1997;5:9-14.
8. **Donabedian A.** La naturaleza y el enfoque de la garantía de calidad. En: *Garantía y monitoría de la calidad de atención médica.* México: Instituto Nacional de Salud Pública, 1990:20-23.
9. **Brook RH, McGlynn EA.** Part 2. Measuring quality of care. *N Engl J Med* 1996;335:966-970.
10. **Chassin RM.** Part 3. Improving the quality of care. *N Engl J Med* 1996;335:1060-1063.
11. **Tarlov AR, Ware JE, Greenfield Sh, Nelson EC, Perrin E, Zubkoff M.** The medical outcomes study. An application of methods for monitoring the results of medical care. *JAMA* 1989;262:925-930.
12. **Garduño EJ, Martínez GMC, Gamez EJ, García MM, et al.** Evaluación de un instrumento para medir la calidad del expediente clínico. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1991;48:63-64.
13. **Fajardo GA, Tatsuko YKL, Garduño EJ, Hernández HDM, Martínez GMC.** Consistencia y validez de una medición en la investigación clínica pediátrica. Definición, evaluación y su interpretación. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1991;48:367-381.
14. **Hernández SR, Fernández CC, Baptista P.** Recolección de los datos. En: *Metodología de la investigación.* Hernández SR, Fernández CC, Baptista P. México: McGraw - Hill Interamericana;1996:239-246.
15. **Abramson JH.** Other ways of appraising validity and appraisal of reliability. En: *Making sense of data.* Abramson JH. USA: Oxford University Press;1994:171-183.
16. **Gross LP, Watkins MP.** Reliability. In: *Foundations of clinical research. Applications to practice.* Gross LP, Watkins MP. USA: Appleton & Lange, 1993:53-67.
17. **Hyland ME.** The validity of health assessments: resolving some recent differences. *J Clin Epidemiol* 1993;46:1019-1023.
18. **Nunally JC, Bernstein IH.** Validez. En: *Teoría Psicométrica.* Nunally JC, Bernstein IH. México: McGraw-Hill Interamericana;1995:96-125.
19. **Gross LP, Watkins MP.** Survey. En: *Foundations of Clinical Research. Applications to Practice.* Gross LP, Watkins MP. USA: Appleton & Lange;1993:251-253.
20. Dirección General de Compilación y Seguimiento de la Conamed. Opinión Técnica en relación a la elaboración, integración y uso del expediente clínico en las unidades de atención médica. México: Impresora y Encuadernadora Progreso;1998:1-23.