Trabajo de Investigación. Reporte final.

Investigación médica.

Apego a la guía de práctica clínica de bronquiolitis en el servicio de urgencias.

Hazael Jiménez Amador*, Fidel Raí Mamani Espinoza*, Winston Ozziel Gómez Contreras*, Brenda Isamar Manzo Farfán*, Víctor Monárrez Pérez*, Verenice Zarahí González Mejía* Blas Jasiel Cabrera Raga*.

Resumen

Objetivo: Conocer el porcentaje de apego a la Guía de Práctica Clínica (GPC) Diagnóstico y Tratamiento de la Bronquiolitis Aguda del CENETEC en un hospital público de Monterrey **Material y métodos**: Se revisaron expedientes clínicos de niños con diagnóstico de Bronquiolitis menores de 2 años hospitalizados en el periodo de enero 2016 a diciembre 2017; se asignó una puntuación de acuerdo al cumplimiento de la Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la GPC. **Resultados**: La población de estudio fue de 40 pacientes; el mayor porcentaje de ellos fue del sexo masculino sobre el femenino (62.5% vs 32.5%); la edad media en meses fue de 3.15 (DE ± 2.54). El mayor número de casos ocurrieron en otoño e invierno (82.5%). La media en días de estancia intrahospitalaria fue de 2.23 (DE ± 0.89). En la mayor parte de los casos no se registró la gravedad de la bronquiolitis (97.5%). Los estudios radiológicos se solicitaron en 77.5% de los casos. El cumplimiento en porcentaje de las recomendaciones de la GPC fue de 76.63 (DE ± 13.9). En un 55% de los casos hubo apego mayor al 80% de las recomendaciones. **Discusión**: Se identificó un bajo porcentaje de apego a la GPC, sin embargo, este valor es mayor al compararlo con otros estudios realizados en México donde se encontró un menor apego. Concluimos que es necesario el desarrollo de medidas y programas que brinden mayor difusión y promoción a la GPC de bronquiolitis.

Palabras clave: Bronquiolitis, Apego, Guía de Práctica Clínica

Attachment to the guide of clinical practice of bronchiolitis in the emergency service of Metropolitan Hospital Dr. Bernardo Sepúlveda

ABSTRACT

Objective: To know the percentage of adherence to the Clinical Practice Guideline (CPG) Diagnosis and Treatment of Acute Bronchiolitis of CENETEC in a public hospital in Monterrey. **Material and methods**: Clinical records of children diagnosed with Bronchiolitis under 2 years hospitalized in the period from January 2016 to December 2017 were reviewed; a score was assigned according to compliance with the Verification of Attachment Card to the Key Recommendations of the CPG. **Results**: The study population was 40 patients; the highest percentage of them was male over female (62.5% vs. 32.5%); the average age in months was 3.15 (SD ± 2.54). The highest number of cases occurred in autumn and winter (82.5%). The mean number of days of in-hospital stay was 2.23 (SD ± 0.89). In most cases, the severity of bronchiolitis was not recorded (97.5%). Radiological studies were requested in 77.5% of the cases. The percentage compliance of the CPG recommendations was 76.63 (SD ± 13.9). In 55% of the cases, there appeared attachment greater than 80% of the recommendations. **Discussion**: A low percentage of adherence to the CPG was identified, however, this value is higher when compared to other studies conducted in Mexico where a lower attachment was found. We conclude that it is necessary to develop measures and programs that provide greater diffusion and promotion to the CPG of bronchiolitis.

Key words: Bronchiolitis, Attachment, Clinical Practice Guideline.

**Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Montemorelos.* Correspondencia: daics@um.edu.mx . Avenida Libertad 1300 pte. Barrio Zaragoza. C.P.67530 Montemorelos, Nuevo León. Tel. 826 30955 ext.4007.

Introducción

En los últimos años se ha hecho énfasis en el uso de medicina basada en evidencias para realizar diagnósticos y tratamientos adecuados. Las sociedades científicas de distintos países han realizado guías para diagnóstico y tratamiento. Actualmente en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica existen 754 guías. En la Reunión Regional Norte del 2014, en Monterrey, se dio a conocer la actualización de 681 guías, de las cuales 162 son de pediatría. [1,2]

La bronquiolitis es una enfermedad respiratoria aguda que afecta la vía aérea pequeña; es caracterizada por inflamación aguda, edema y necrosis de células epiteliales con producción de moco y broncoespasmo. Es frecuente en la infancia, siendo la principal causa de ingreso hospitalario por infección del tracto respiratorio inferior en menores de 2 años, teniendo un pico de incidencia a los 6 meses. Es causada por el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) en 80% de los casos, seguido por rinovirus y parainfluenza. [3,4]

Para la bronquiolitis existe una guía específica con la finalidad de optimizar el tratamiento y evitar complicaciones en la salud de los pacientes. Se recomienda hacer una valoración clínica utilizando la escala para definir la modalidad de tratamiento. El uso rutinario de estudios radiográficos no se recomienda a menos que el diagnóstico sea muy confuso; actualmente no se ha demostrado que el uso de radiografía de tórax de rutina en niños con bronquiolitis tenga algún beneficio.[4,5]

El tratamiento para la bronquiolitis ha sido discutido; el uso de solución hipertónica al 3% es el método que se recomienda actualmente en la guía cuando se haya establecido el diagnóstico de bronquiolitis, la combinación con broncodilatadores como dosis única sólo se recomienda en pacientes con historia de atopia. Los antibióticos no se recomiendan ya que las evidencias han demostrado que su uso no mejora el cuadro clínico, no son necesarios por la etiología de la enfermedad y son un punto de controversia. Por lo que hay que limitar su uso a situaciones que realmente lo requieran. Sin embargo, a pesar de las evidencias y la falta de recomendación en la literatura, son utilizados frecuentementes.[4,5]

Por ejemplo: La administración de oxígeno complementario debe realizarse cuando la saturación de oxígeno sea menor a 90%. El uso de paracetamol en los pacientes para control de la fiebre en pacientes que presentan temperaturas iguales o mayores a 38° C está recomendado en la guía.

Por lo que se tuvo por objetivo, contestar la pregunta de investigación para determinar cuál es el apego a la guía de práctica clínica en bronquiolitis aguda registrado en expedientes de niños menores de 2 años tratados en un hospital público del norte del país en determinado periodo.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo. Se revisaron los expedientes del departamento de urgencias de un hospital público de Monterrey Nuevo León, donde el diagnóstico de ingreso fue bronquiolitis en niños menores de 2 años, desde 1 de enero del 2016 hasta 31 de diciembre del 2017. Se eliminaron expedientes cuya información estaba incompleta (sexo, edad) y que tengan alguna comorbilidad o enfermedad asociada (problemas genéticos, malformaciones congénitas) obteniéndose un resultado de 40 expedientes, siendo el total de pacientes que cumplen los criterios de estudio.

Se hizo uso de la Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Bronquiolitis donde se obtuvo puntaje en porcentaje al apego de dicha guía, cuyo valor mayor a 80% indicaba un Sí apego a la GPC y menor a 80% un No apego.

Se describen las características de los pacientes (edad, sexo, estación del año) en frecuencias y porcentajes por año. Luego se utilizó estadística descriptiva para las demás variables que conforman la Cédula de Verificación (registro de factores de riesgo patológicos, no patológicos, diagnóstico clínico, uso razonado de salbutamol o adrenalina como de antibióticos y uso de radiografía, uso de oxigenoterapia, recomendaciones al alta).

Resultados

Durante los años 2016 y 2017 se atendieron a 53 niños con bronquiolitis, de los cuales 40 niños recibieron todo el tratamiento hasta el alta. La distribución por sexo y edad se describen en el Gráfico 1.

POBLACIÓN GENERAL		
	n	%
Estación del año		
Primavera	3	7.5
Verano	0	0
Otoño	13	32.5
Invierno	24	60

Tabla 1. Casos registrados durante las estaciones del año en el periodo 2016-2017

Dentro de la población vemos que sexo predominante fue masculino. También se encontró que la mayor parte de la población se encuentra dentro de los 2 primeros meses de vida (50%), con una edad media en meses de 3.15 (DE ± 2.54), dándonos una distribución anormal en nuestra población; además, las estaciones del año donde se observaron más cantidad de casos fue en otoño (32.5%) e invierno (60%), sin observarse ningún caso en verano (Tabla 1). La media de los días de hospitalización fue de 2.23 (DE ± 0.89) con un mínimo de días de 1 y un máximo de 5.

Se registraron los factores de riesgo no patológicos en 38 (95%) expedientes clínicos, y en dos (5%) no se realizó el registro. También se registraron en 27 (67.5%) expedientes los factores de riesgo que predisponen a la bronquiolitis. En la totalidad de los expedientes se investigó los datos clínicos de la bronquiolitis. Solo en uno (2.5%) de los expedientes se identificó el grado de severidad y en los 39 (97.5%) restantes no se identificó.

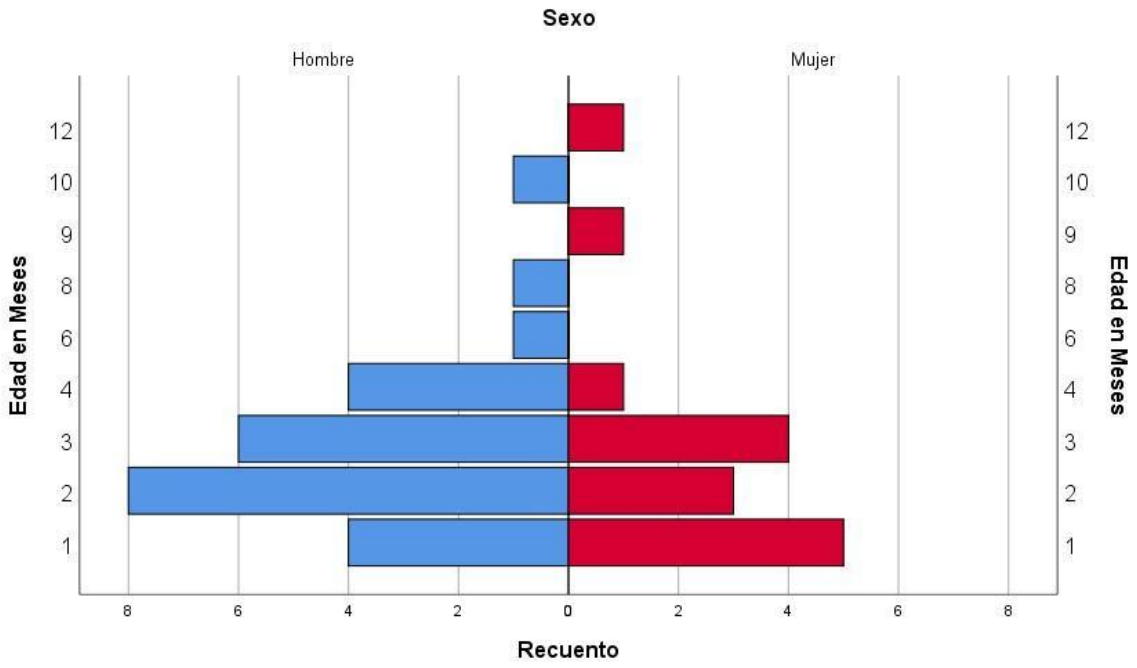

Gráfico 1. Pirámide poblacional de los niños hospitalizados durante los años 2016-2017

Los estudios radiológicos se solicitaron en 31 (77.5%) casos de los cuales en 22 se justificó la solicitud y en nueve casos no estaba justificada; en los restantes nueve (22.5%) no se requirió uso de estudios radiológicos.

En 36 (90%) casos se indicó el uso de oxígeno suplementaria en paciente con saturación menor 92%, en los restantes cuatro no se registró en el tratamiento. El uso de salbutamol se indicó en 24 (60%) de los pacientes en los cuales nueve registraron antecedente de atopia y en 15 casos no lo justificaron. Así mismo, en 30 (75%) de los pacientes se prescribió el uso de paracetamol en caso de fiebre y en los restantes diez (25%) no se registra el uso de antipiréticos. En 39 casos (97,5%) se evitó el uso de antibióticos, solo en un paciente no se justificó la prescripción de los mismos.

Dentro del tratamiento no farmacológico vemos que en 31 (77.5%) casos se recomendó a los padres los cuidados a realizar ambulatoriamente y vigilar los signos de alarma; así también, en 19 (47.5%) casos se indica cita dentro de las 24-48 horas para revaloración del menor. Finalmente, se realiza el puntaje de la Cédula de Verificación, donde la media del cumplimiento de las recomendaciones en porcentaje fue de 76.63 (DE ± 13.9) con una mínima de 45 y un máximo de 100; de los datos anteriores se observa que en 22 (55%) casos se cumplió con 80% o más de las recomendaciones (de los cuales solo un caso cumplió con el 100% de las recomendaciones) lo que se traduce en un adecuado apego y los restantes 18 (45%) casos cumplieron con menos del 80% de las recomendaciones que se traduce como un No apego a la GPC (Gráfico 2 y 3).

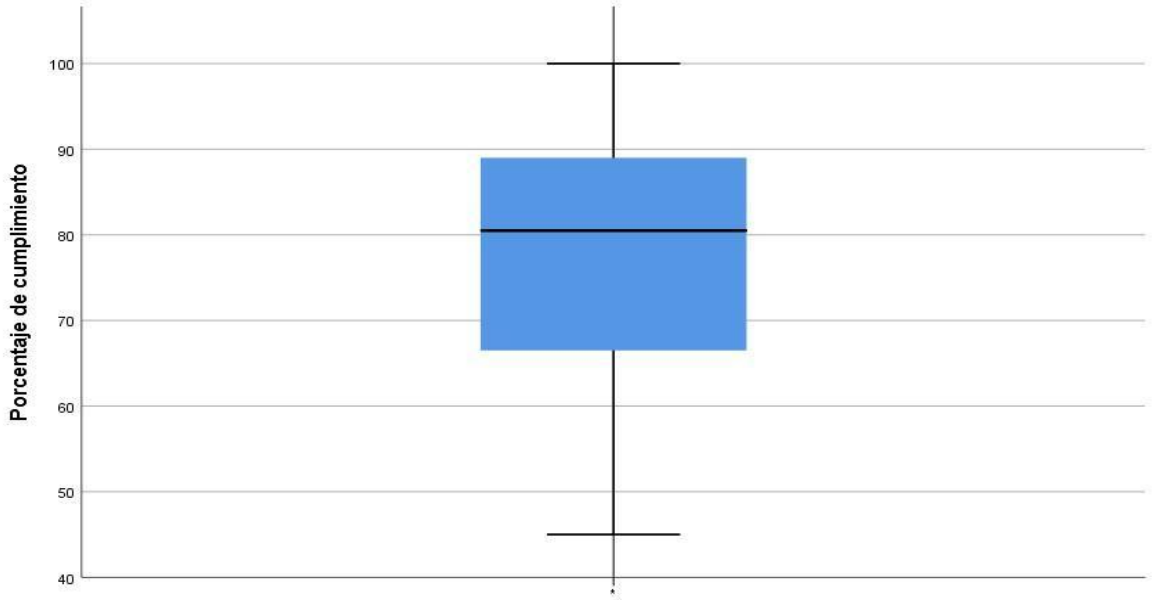

Gráfico 2. Diagrama de caja del total de porcentaje de cumplimiento a la GPC

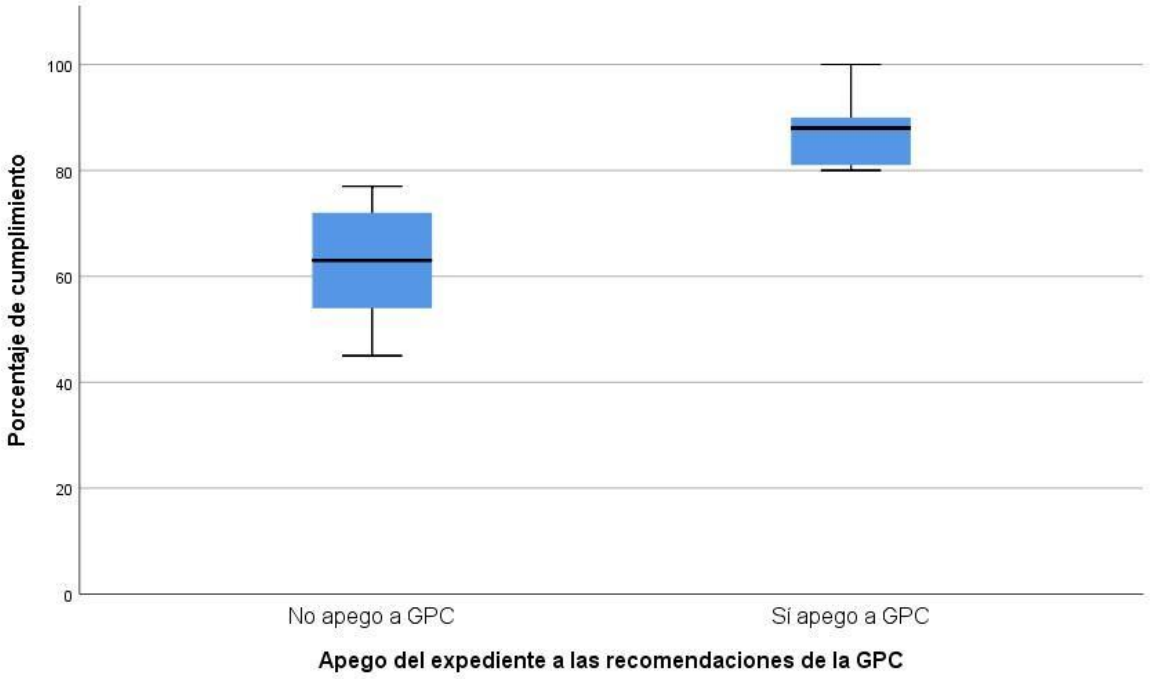

Gráfico 3. Diagrama de caja del porcentaje de cumplimiento entre ambos grupos de apego a la GPC

Discusión

Las infecciones de vías respiratorias tienen una importante prevalencia en la población infantil en la república mexicana y en países en vías de desarrollo. El uso de GPC es de vital importancia para dar el mejor tratamiento y optimizar los recursos hospitalarios, además de unificar el manejo clínico. En el presente estudio se observó que el sexo predominante fue el masculino, similar con lo que encontramos en la literatura. Patrón similar ocurre con las estaciones del año donde es más frecuente la bronquiolitis (otoño e invierno) como en la mayoría de estudios reporta. La edad con incidencia máxima en nuestra población de estudio que cursa con bronquiolitis fue de 2 meses, lo cual es ligeramente menor a lo que se reporta en la literatura (3 a 6 meses). [6]

En un estudio realizado en México realizado en 2011 por Castillo Galván y col. se encontró que el uso de radiografías de tórax como herramienta para el diagnóstico de bronquiolitis son comunes en la práctica clínica pero innecesarias, usualmente se encuentran datos específicos que influyen poco en el tratamiento, y solo están indicados cuando no esté claro el diagnóstico. En dicho estudio se realizó radiografía de tórax al 95.31 % de los participantes lo cual es mayor al encontrado en nuestro estudio (55%, de los cuales en solo nueve casos no fueron justificados) por lo que observamos que el uso de dicho método ha ido en descenso en los últimos años. Sin embargo, continúa siendo innecesario para el diagnóstico de bronquiolitis como examen de rutina. [7]

En la GPC de bronquiolitis del 2006 de la American Academy of Pediatrics (AAP) se consideraba el uso de los broncodilatadores como una prueba terapéutica. Sin embargo, en la última actualización (2014), se recomienda no usar broncodilatadores en el tratamiento terapéutico. Los autores de la guía se basan en la fuerte evidencia que demuestra el beneficio nulo, además que no se ha validado un instrumento de medición bien establecido para determinar objetivamente la respuesta al tratamiento. Por lo tanto, los broncodilatadores no deben ser utilizados rutinariamente en bronquiolitis. En la GPC de nuestro país en su última actualización recomienda uso de broncodilatadores en pacientes con antecedentes de atopia, en nuestro estudio se demostró que solo el 22.5% de los niños tenía antecedentes de atopia registrado en la historia clínica, por lo que se justificó el uso y en un 37.5% se prescribió sin tener un registro de atopia. En total en nuestro estudio la prescripción de broncodilatadores fue en 60% comparado con el estudio realizado por Oñate Ramírez y Col. en el Hospital Infantil de México, en el 2014 donde el uso fue de 84%. [4,8,9]

Cabe resaltar que la recomendación menos cumplida de la GPC fue la de identificar el grado de severidad de la bronquiolitis que se cumplió sólo en un caso. Este dato nos indica que se debe hacer mayor énfasis en tal recomendación la cual influye en el tratamiento del paciente y el uso de herramientas diagnósticas, que pueden resultar innecesarias. También es de señalar, que solo en un caso se cumplió con el total de las recomendaciones indicadas por la GPC, por lo que es un motivo más para insistir en la utilización y apego a la guía de práctica clínica por parte de los médicos tratantes.

Conclusión

Dentro de la epidemiología de infecciones respiratorias se observa que tiene una importante incidencia en la población mexicana, por lo que es necesario hacer uso idóneo de las GPC para dar el mejor tratamiento a los pacientes. Este estudio es el primero donde se evalúa el porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones de la GPC por lo que se espera que sirva como base para futuras investigaciones y para el desarrollo de medidas y programas que brinden mayor difusión y promoción a la GPC de bronquiolitis; evitando el

uso innecesario de recursos y disminuir manejos terapéuticos inadecuados con mayores beneficios para la salud de la población infantil.

Cabe señalar que la población de estudio fue muy pequeña, por lo que se sugiere que para futuros estudios se puedan obtener una población más grande.

Referencias

1. Implantación de Guías de Práctica Clínica [Internet]. Calidad.salud.gob.mx. 2016. Available from: http://www.calidad.salud.gob.mx/site/rrcs/docs/dgc-rrcs_02G.pdf
2. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica [Internet]. Cenetec.salud.gob.mx. 2016.

Available from: http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html

3. Orejón de Luna G, Fernández Rodríguez M. Bronquiolitis aguda. Pediatría Atención Primaria. 2012; 14:45-49
4. Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de Bronquiolitis Aguda en niñas/niños y en el Primer Nivel de Atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, Secretaría de Salud; 1 de diciembre de 2015.
5. Ralston S, Lieberthal A, Meissner H, Alverson B, Baley J, Hernandez-Cancio S, et al. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. Pediatrics. 2014;134(5):e1474-e1502
6. Mansbach JM, Pelletier AJ, Camargo CA Jr. US outpatient office visits for bronchiolitis, 19932004. Ambul Pediatr 2007; 7:304.
7. Castillo R, Cuello, C. Radiografía de tórax: un recurso usualmente innecesario para el diagnóstico de bronquiolitis. Bol Med Hosp Infant Mex. 2011;68(3): 213-219.
8. Fuentes C, Cornejo G, Bustos R. Actualización en el tratamiento de bronquitis aguda: menos, es más. Neumología Pediátrica. 2016;11(2):65-70
9. Oñate Ramírez A, Rendón Macías M, Iglesias Leboreiro J, Bernárdez Zapata I. Apego a guías clínicas para el manejo de bronquiolitis. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 2014;71(4):227-232.

Agradecimientos: A DAICS Marvin Eliel Muñiz Vázquez, por el trabajo de edición. CIM VG.

CARTA DE DERECHOS
Escuela de Medicina

Quien suscribe, por medio de la presente, siendo alumno de la Universidad de Montemorelos y mis asesores (siendo adscritos a la Universidad de Montemorelos), estamos enterados que según las normas técnicas número 313, 314, 315 y el Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, siendo el presente trabajo el reporte final, la investigación pertenece a esta institución.

Por lo tanto, si fuera solo colaborador, la investigación pertenece a la institución de quien depende el adscrito, (SSA, IMSS, ISSSTE, Instituto de la visión, en vinculación con la Universidad de Montemorelos). Siendo el autor, coautor o asociado, autorizo con el derecho parcial que me corresponde, a la Carrera de Medicina, utilizar la investigación para uso didáctico.

También doy mi consentimiento, en dado caso que se considere oportuno, que mi trabajo sea enviado a concurso o a publicación o se suba al repositorio institucional, por parte de la Carrera de Medicina; en el entendido que cooperaré en lo que pueda o deba y que se me dará el crédito correspondiente, y de haber un reconocimiento gráfico o monetario será de mi pertenencia como autor y de mis asociados o asesores, si así firmamos por convenio ellos y yo. Enterado, que si no hago ninguna actividad en pro de comunicar los resultados, pasado un año los asociados o asesores tienen ese derecho, según el comité Internacional de Médicos Editores (ICMJE) y Word Association Medical Editors.

Entiendo además, que si la investigación que estoy entregando, es una investigación a la que me estoy anexando en mis prácticas clínicas, la investigación no pertenece a la Escuela por no ser autor principal, ni ser partícipes ninguno de mis asesores UM; la investigación presentada, habrá sido para uso exclusivamente ejercicio didáctico en mi persona, pero no puede apoyarme en la publicación o envío a concurso por no ser su derecho ni obligación.

Dependiendo de la calificación que se me haya asignado en la Escuela por el Trabajo de Investigación, tengo derecho a solicitar una carta de “Realización de trabajo de Investigación” aunque no fuera presentada en Concurso o revista, que pueda anexar a mi currículum.

Leyendo detalladamente, habiendo preguntado al surgir dudas, y haciendo notas aclaratorias correspondientes, firmo libre y con derecho. *Nota: Coloque nombre y firma.*

_____ _____

MPSS o estudiante de Medicina Testigo. _____

cc física a servicio social
cc. final a Coordinación
de medicina.