

ANÁLISIS CLÍNICO-LABORATORIAL DE LAS MANIFESTACIONES HEMATOLÓGICAS DEL DENGUE, EN RELACIÓN CON LA ESCALA DE GRAVEDAD DE LA OPS, HOSPITAL CLÍNICO VIEDMA

CLINICAL AND LABORATORY ANALYSIS OF HEMATOLOGICAL MANIFESTATIONS OF DENGUE IN CONNECTION WITH THE OPS SCALE OF GRAVITY IN VIEDMA HOSPITAL

Carpio-Deheza Gonzalo¹, Diez Canseco-Ruiz Luis Javier², Lopez-Montecinos Marisabel³, Gonzales-Canaviri Carlos Willy³

RESUMEN

Introducción: El dengue es una enfermedad viral aguda causada por cualquiera de sus cuatro serotipos. Si bien la enfermedad puede caracterizarse por la presencia de fiebre de inicio brusco seguida de mialgias, cefalea, dolores articulares y "rash" maculo-papular, de igual manera puede cursar en forma asintomática.

Objetivo: Caracterizar las manifestaciones Hematológicas Clínico-Laboratoriales del Dengue, de acuerdo a la escala de gravedad de la OPS, en pacientes con diagnóstico de Dengue en el Hospital Clínico Viedma (HCV), en el periodo Enero a Diciembre de 2009.

Material y Métodos: Es una investigación descriptiva, retrospectiva, transversal donde la muestra estudiada se limitó a: Pacientes internados en el servicio de Medicina Interna del HCV, con el Diagnóstico de Dengue, en el periodo de estudio establecido y que cumpla con los criterios de inclusión.

Resultados: Las Manifestaciones Clínicas presentadas en el 70% de los pacientes con Dengue sin signos de Alarma fueron: Petequias y test de Lazo(+), en el 36% de los pacientes con Dengue con signos de Alarma: Epistaxis y test de Lazo(+) y en el 66.67% de los pacientes con Dengue Grave: Choque, Epistaxis y Gingivorragias. Asimismo la alteración hematológica más frecuentemente encontrada fue la trombocitopenia.

Conclusiones: Respecto al comportamiento de las alteraciones hematológicas (tomándolos como argumentos para una sospecha diagnóstica en conjunción con la presencia de fiebre): la presencia de fiebre + dos o más alteración hematológica laboratorial, nos da una sensibilidad para la presunción diagnóstica de 66% tanto para el Dengue con signos de alarma y Dengue Grave.

Palabras Clave: Manifestaciones hematológicas del dengue, Cochabamba.

ABSTRACT

Background: Dengue is an acute viral disease caused by any of the four serotypes. While the disease can be characterized by the presence of abrupt onset of fever followed by muscle aches, headache, joint pains and maculo-papular rash, or it can be an asymptomatic disease.

Objective: It is to characterize the clinical-laboratory hematologic manifestations of dengue, according to the scale of gravity of the OPS, in patients diagnosed with dengue in the Viedma Hospital (HCV) in the period January to December 2009.

Methods: A research, descriptive, retrospective, cross-sectional study sample was limited to: Patients who were admitted to the Internal Medicine service of HCV with diagnosis of dengue in the period of study and fulfilled the inclusion criteria.

Results: The clinical manifestations presented in 70% of patients with Dengue without warning signs were: petechiae and Loop test (+), 36% of patients with Dengue with warning signs had: Epistaxis and Loop test (+) and 66.67% of patients with severe dengue presented: Shock, epistaxis and gingival bleeding. Also, the blood disorder most commonly found was thrombocytopenia.

Conclusions: It was concluded analyzing the behavior of hematologic disorders (taking them as arguments for a suspected diagnosis in conjunction with the presence of fever). The presence of fever plus two or more laboratory blood disorders, gives us a reason for a presumptive diagnosis of 66% for Dengue with warning signs and severe Dengue.

Keywords: Hematological manifestations of dengue, Cochabamba.

¹MD, MSc - Médico Cirujano. Diplomado Tutoría para la Investigación en Salud. Diplomado en Salud Familiar y Comunitaria. Magister en Ciencias de la Educación Superior Universitaria. Cochabamba, Bolivia.

²MD - Médico Internista, Hospital Clínico Viedma. Cochabamba, Bolivia.

³Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina-Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.

Las enfermedades infecciosas constituyen la primera causa de muerte en el mundo, tanto en adultos como en niños. Más de 13 millones de personas mueren anualmente por enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, tales como la malaria, la tuberculosis, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, y el dengue.¹

El dengue es una enfermedad viral aguda, causada por cualquiera de los cuatro serotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 o DEN-4. El agente transmisor es el *Aedes aegypti*, un mosquito urbano domiciliario.

Si bien la enfermedad puede caracterizarse por la presencia de fiebre de inicio brusco seguida de mialgias, cefalea, dolores articulares y "rash" maculo-papular,^{2,4} de igual manera puede cursar en forma asintomática.^{3,5,6}

Los cambios demográficos, como el rápido crecimiento urbano y sin planificar, la migración rural-urbana y el aumento de la población en las zonas que carecen de una infraestructura adecuada desempeñan un papel importante en la transmisión de enfermedades y la propagación de patógenos dañinos en zonas no afectadas anteriormente.^{5,6}

El espectro clínico del dengue tan variado explica la diversidad de cuadros clínicos que podemos encontrar en una población durante una epidemia, pero la mayoría de los pacientes estarán con sintomatología leve y posiblemente ni siquiera buscarán atención médica. Cada uno de los cuatro virus del dengue puede producir cualquier cuadro clínico mencionado previamente.^{7,8}

Ahora la clasificación recomendada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el 2009,⁹ es la llamada clasificación revisada, la cual surgió a partir de los resultados del estudio DENCO, que incluyó casi 2000 casos confirmados de dengue de ocho países y dos continentes, y establece dos formas de la enfermedad:¹⁰

- Dengue
 - Dengue sin Signos de Alarma
 - Dengue con Signos de Alarma
- Dengue grave

Esta enfermedad reemergente, sin lugar a dudas a cobrado gran importancia, por las epidemias registradas en los últimos años a nivel de Sudamérica, entre las que se encuentra la afectación suscitada en Bolivia, donde se demostró, que existía una falta de actualización en el personal de salud respecto al manejo de esta patología, así como de sus complicaciones.

Por ello, se propuso primeramente la realización de esta investigación respecto a una actualización de la nomenclatura actual y su importancia, y segundo, para poder ayudar en la elaboración de un protocolo de manejo Diagnóstico-Terapéutico por parte del Hospital Clínico Viedma, en base a los datos encontrados.

El Objetivo de este estudio fue: "Caracterizar las manifestaciones Hematológicas Clínico-Laboratoriales del Dengue, de acuerdo a la escala de gravedad de la OPS, en pacientes con diagnóstico de Dengue en el Hospital Clínico Viedma, en el periodo Enero a Diciembre de 2009".

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo y Enfoque del Estudio

El presente estudio es de tipo Descriptivo, Transversal y Retrospectivo. El enfoque para el análisis del estudio es de tipo Cuantitativo.

Universo

Pacientes internados con diagnóstico confirmado de Dengue, en el servicio de Medicina Interna del Hospital Clínico Viedma en la gestión 2009.

Unidad de Análisis

Pacientes internados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Clínico Viedma, con Diagnóstico de Dengue, en el periodo de estudio establecido y que cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión

- Pacientes internados en el servicio de Medicina Interna con el Diagnóstico de Dengue, en el periodo de estudio.
- Pacientes que cuentan con Historial Clínico y Laboratorial completo, para recolección y sustentación de la información.

Instrumentos y Técnicas

- Revisión Documentada (Historias Clínicas y Laboratoriales)

Técnica de Recolección de Datos

- Se elaboró una planilla de selección de datos en la cual se incluyeron las variables necesarias, para la realización del trabajo.
- Inicialmente se aplicó un EDA (Exploring Data Analysis) Análisis Exploratorio de Datos.
- Los Datos obtenidos, fueron codificados y tabulados en los programas estadísticos Microsoft Excel, STATS y SPAD.
- Posteriormente se realizó el análisis y estructuración de los resultados conclusiones.

RESULTADOS

Se encontró que del total de pacientes internados entre enero y diciembre de 2009 en el Hospital Clínico Viedma (1950 pacientes), el 5% fue Diagnosticado con Dengue (90 pacientes), de los cuales, los que cumplieron con los criterios de inclusión, fueron 48 pacientes que representarían al 56.3% de los pacientes internados con diagnóstico de Dengue.

Ahora, de acuerdo a la escala de Gravedad de la OPS, se observó la siguiente estadificación:

- Dengue sin signos de Alarma: 47%.
- Dengue con signos de Alarma: 48%.
- Dengue Grave: 5%.

Realizando una comparación entre la nomenclatura diagnóstica clásica (aún empleada en este Centro Hospitalario) y la propuesta en la escala de gravedad de la OPS, se vio: (Ver Tabla 1)

- Del total de los pacientes con Dengue sin signos

de Alarma: el 100% fueron diagnosticados como Dengue Clásico

- Del total de los pacientes con Dengue con signos de Alarma: 84% fueron diagnosticados como Dengue Clásico y el 16% como Dengue Hemorrágico
- Del total de los pacientes con Dengue Grave: el 67% fueron diagnosticados como Dengue Clásico y 33% como Dengue Hemorrágico.

Tabla 1. Comparación entre el empleo de los dos tipos de clasificaciones de Dengue, en los pacientes estudiados

	Dengue Clásico	Dengue Hemorrágico
Sin signos de Alarma	20	0
Con signos de Alarma	21	4
Dengue Grave	2	1

Fuente: Resultados del estudio.

Del total de pacientes estudiados (48 pacientes), se vio que, en cuanto al sexo, 50% eran hombres y 50% mujeres, y de acuerdo a la estadificación se presentó: (Ver Figura 1)

- Dengue sin signos de Alarma: 4 Hombres y 16 Mujeres.
- Dengue con signos de Alarma: 18 Hombres y 7 Mujeres.
- Dengue Grave: 2 Hombres y 1 Mujer.

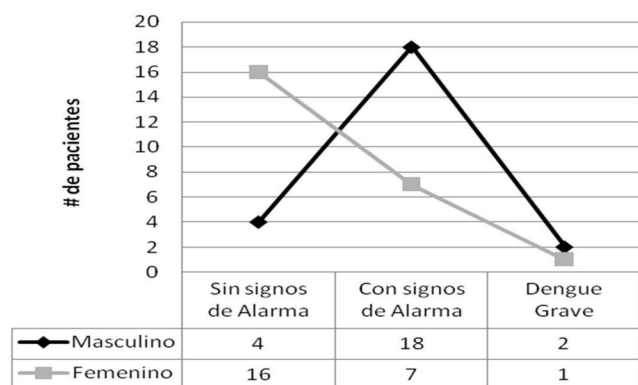


Figura 1. Relación de pacientes con diagnóstico de Dengue, por sexo.

En cuanto al Grupo etareo al momento del diagnóstico que represento mayor número fue: 30-39 años, con un 22,91% (11 pacientes), en segundo lugar, los grupos conformados entre 20-29 y 40-49 años, ambos con 20,83% (10 pacientes), en tercer lugar el grupo formado entre los 50-59 años, con el 16,66% (8 pacientes) (Ver Figura 2).

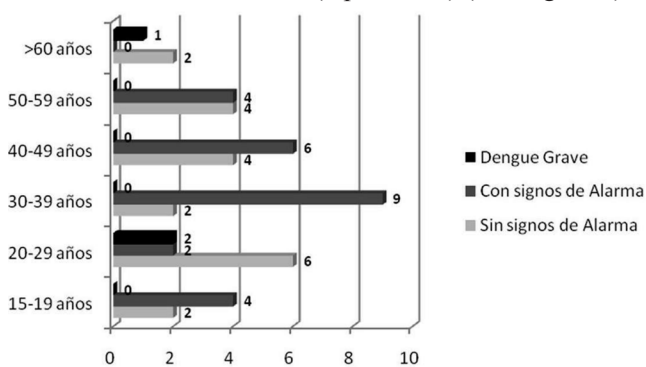


Figura 2. Relación de los pacientes estudiados, por grupo etareo.

En relación al porcentaje de clínica no Hematológica,

presentada por los pacientes estudiados, se encontró:

Tabla 2. Porcentaje de presentación de clínica no hematológica.

n=48	PORCENTAJE DE PRESENTACIÓN		
	Sin signos de Alarma	Con signos de Alarma	Dengue Grave
Artralgias	40%	24%	67%
Cefaleas	40%	36%	67%
Confusión	0	0	33%
Deshidratación	10%	8%	0
Diarrea	20%	36%	0
Disnea	0	16%	0
Dolor Abdominal Intenso	0	8%	0
Dolor Retroocular	10%	0	0
Escalofríos	40%	0	67%
Fiebre	90%	72%	67%
Letargo	0	0	33%
Mialgias	60%	72%	67%
Náuseas	10%	0	0
Rigidez de Nuca	0	0	33%
Vómitos	10%	0	0

Fuente: Resultados del estudio.

En relación al porcentaje de clínica Hematológica, presentada por los pacientes estudiados, se encontró:

Tabla 3. Porcentaje de presentación de clínica hematológica.

n=48	PORCENTAJE DE PRESENTACIÓN		
	Sin signos de Alarma	Con signos de Alarma	Dengue Grave
Ascitis	0	12%	33,33%
Choque	0	0	66,67%
Edema MMII	0	4	0
Epistaxis	0	36%	0
Equimosis	0	0	66,67%
Gingivorragias	0	32%	66,67%
Hematemesis	0	8%	0
Hematuria	0	8%	0
Hemorragia Transvaginal	0	4%	0
Hepatomegalia	0	20%	0
Hipotensión	0	16%	0
Test Lazo (+)	70%	36%	0
Petequias	70%	20%	0

Fuente: Resultados del estudio.

En lo que respecta a la clínica de presentación observada en los distintos tipos de dengue, se vio: (Ver Tablas 3-5)

- **Dengue sin Signos de Alarma:** Demostrando que el 70% de los pacientes estudiados presentaron la asociación de datos clínicos más alteraciones hematológicas.
- **Dengue con Signos de Alarma:** Demostrando que el 52% de los pacientes estudiados presentaron la asociación de datos clínicos más alteraciones hematológicas.
- **Dengue Grave:** Demostrando que el 100% de los pacientes estudiados presentaron la asociación de datos clínicos más alteraciones hematológicas.

Tabla 4. Clínica de presentación en Dengue sin signos de alarma (n=20).

Clínica	Número de pacientes
Fiebre+Artralgias+Mialgias+Petequias+Lazo Positivo	8
Fiebre+Cefalea+Escalofríos	4
Fiebre+Cefalea+Diarrea+Escalofríos+Mialgias+Petequias+Lazo Positivo	4
Dolor retroocular+Náuseas+Vómitos	2
Fiebre+Deshidratación+Petequias+Lazo Positivo	2

Fuente: Resultados del estudio.

Tabla 5. Clínica de presentación en Dengue con signos de alarma (n=25).

Clínica	Número de pacientes
Cefalea+Epistaxis+Mialgias	7
Fiebre+Cefalea+Diarrea+Gingivorragias+Hepatomegalia+Mialgias+Lazo positivo	5
Fiebre+Ascitis+Disnea	3
Fiebre+Nauseas+Dolor Abdominal Intenso+Artralgias	2
Fiebre+Artralgias+Cefalea+Diarrea+Epistaxis+Mialgias+Petequias+Lazo Positivo	2
Fiebre+Deshidratación+Gingivorragias+Hematuria+Hipotensión+Petequias+Lazo Positivo	2
Fiebre+Cefalea+Diarrea+Mialgias+Hematemesis	2
Fiebre+Artralgias+Hemorragia Transvaginal+Hipotensión+Mialgias+Petequias	1
Fiebre+Artralgias+Disnea+EdemaMMII+Gingivorragias+Hipotensión+Mialgias	1

Fuente: Resultados del estudio.

Tabla 6. Clínica de presentación en Dengue con signos de alarma (n=3).

Clínica	Número de pacientes
Fiebre+Artralgias+Cefalea+Choque+Epistaxis+Equimosis+Escalofríos+Gingivorragias+Mialgias	2
Ascitis+Confusión+Derrame Pleural Bilateral+IRC+Letargo+Rigidez de Nuca	1

Fuente: Resultados del estudio.

En relación a las alteraciones hematológicas presentadas por los pacientes en los laboratorios de ingreso hospitalario observamos:

Tabla 7. Alteraciones Hematológicas presentadas al ingreso (n=48).

	Hemoglobina		Hematocrito			Leucocitos			Plaquetas		TP		
	↓	N	↓	N	↑	↓	N	↑	↓	N	↓	N	↑
Sin signos de Alarma	4	16	4	16	0	8	7	5	18	2	2	16	2
Con signos de Alarma	6	19	8	15	2	4	19	2	20	5	5	8	12
Dengue Grave	3	0	0	1	2	2	1	0	2	1	0	0	3

Hemoglobina: ↓: 8.7-11.9gr/dl; N: 12-18 gr/dl; **Hematocrito:** ↓: 22-36%; N: 37-50%; ↑: 51-55%; **Leucocitos:** ↓: <4000/mm³; N: 4000-10999/mm³; ↑: 11000-16000/mm³; **Plaquetas:** ↓: < 150000/mm³; N: 150000-400000/mm³; **TP:** ↓: 10-11.9"; N: 12"; ↑: 12.1-18".

Fuente: Resultados del estudio.

La relación observada entre los pacientes con diagnóstico de Dengue Grave y Dengue con signos de alarma, con la evolución de las alteraciones hematológicas (Hb, Plaquetas y Leucocitos) presentada durante su estadía hospitalaria, fue: (Ver Figuras 3-5)

Hemoglobina

- En 19/25 pacientes con diagnóstico de Dengue con Signos de Alarma que presentaron Hemoglobina de ingreso dentro de parámetros normales (12-18g/dl), se pudo observar que el mismo se mantuvo en ese parámetro hasta un día intermedio de internación, para llegar a situarse en su último laboratorio tomado, en 1-2g/dl por debajo del dato de ingreso.
- En 6/25 pacientes con diagnóstico de Dengue c/ Signos de Alarma que presentaron Anemia (Hemoglobina de 8,7-11,9g/dl) a su ingreso, se pudo observar que el mismo se mantuvo en este valor de anemia hasta su último laboratorio tomado.
- En 2/3 pacientes con diagnóstico de Dengue Grave que presentaron Anemia (Hemoglobina de 8.7-11.9g/dl) a su ingreso, se pudo observar que la misma se normalizó, e inclusive aumento en 1-2 g/dl con respecto a los parámetros normales, para el día de su último laboratorio tomado.
- En 1/3 pacientes con diagnóstico de Dengue Grave que presentó Hemoglobina de ingreso dentro de parámetros de anemia, menos acentuada que de los otros 2 pacientes, se pudo observar que la misma se mantuvo en este valor de anemia durante toda su estancia hospitalaria, hasta el último laboratorio tomado.

Plaquetas

- En 20/25 pacientes con diagnóstico de Dengue c/ Signos de Alarma que presentaron Trombocitopenia (51000-149000/mm³) a su ingreso, se pudo observar que la misma disminuyó en: 10000-90000/mm³, para poder situarse en su último laboratorio en el mismo valor al de su ingreso.
- En 5/25 pacientes con diagnóstico de Dengue c/ Signos de Alarma que presentaron Plaquetas a su ingreso dentro de parámetros normales (150000-400000/mm³), se observó una disminución paulatina, que se mantuvo en una disminución de 50000-100000/mm³.
- En 2/3 pacientes con diagnóstico de Dengue Grave que presentaron Trombocitopenia (51000-149000/mm³), se observó una meseta, manteniéndose los valores de ingreso durante toda su estancia hospitalaria.
- En 1/3 pacientes con diagnóstico de Dengue Grave que presentó Plaquetas a su ingreso dentro de parámetros normales (150000-400000/mm³), se pudo observar que las mismas disminuyeron en 110000-200000/mm³, durante el periodo de estancia hospitalaria.

Leucocitos

- En 19/25 pacientes con diagnóstico de Dengue c/ Signos de Alarma que presentaron Leucocitos a su ingreso dentro de parámetros normales (4000-10999/mm³), se observó que los mismos fueron disminuyendo en 1000-1500/mm³, valor que se mantuvo hasta el último laboratorio tomado.
- En 4/25 pacientes con diagnóstico de Dengue c/ Signos de Alarma que presentaron Leucopenia a su ingreso (2800-3999/mm³), se pudo observar que los mismos presentaron una meseta hasta el último laboratorio tomado, manteniendo el valor presentado a su ingreso.
- En 2/25 pacientes con diagnóstico de Dengue c/ Signos de Alarma que presentaron Leucocitosis (11000-16000/mm³), se pudo observar que los mismos disminuyeron hasta encontrarse en valores normales, mismos que se mantuvieron hasta su último laboratorio.
- En 2/3 pacientes con diagnóstico de Dengue Grave que presentaron Leucopenia (2800-3999/mm³) a su ingreso, se pudo observar que presentaron una meseta, observando el mismo rango de valor durante toda su estancia hospitalaria.
- En 1/3 pacientes con diagnóstico de Dengue Grave que presentó Leucocitos a su ingreso dentro de parámetros normales (4000-10999/mm³), se pudo observar que sus valores de leucocitos disminuyeron para su último laboratorio tomado en 1000-1500/mm³.

Es importante tomar en cuenta, que para realizar un análisis de los datos laboratoriales presentados líneas arriba, se tomaron en cuenta como primer valor (laboratorio de ingreso), laboratorio intermedio (laboratorio tomado en un día intermedio del total de días de estancia hospitalaria) y para el valor del último laboratorio (el realizado generalmente al alta hospitalaria y/o máximo un día previo al mismo).

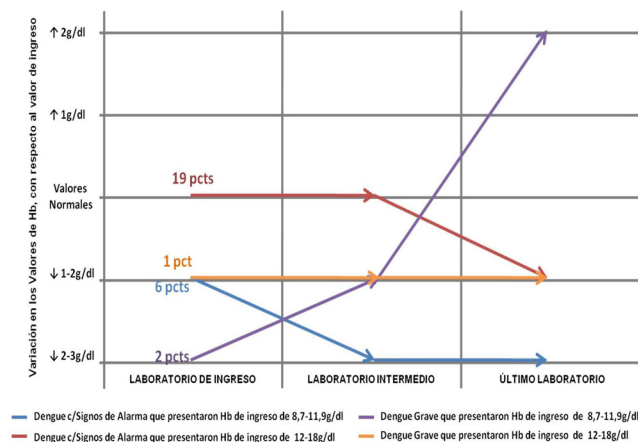


Figura 3. Relación de los pacientes con diagnóstico de Dengue Grave y Dengue con signos de alarma, con las alteraciones presentadas en la Hemoglobina, durante su estadía hospitalaria.

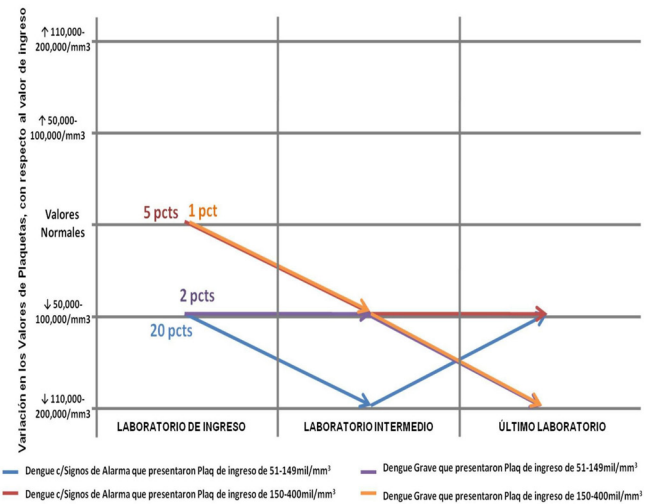


Figura 4. Relación de los pacientes con diagnóstico de Dengue Grave y Dengue con signos de alarma, con las alteraciones presentadas en las Plaquetas, durante su estadía hospitalaria.

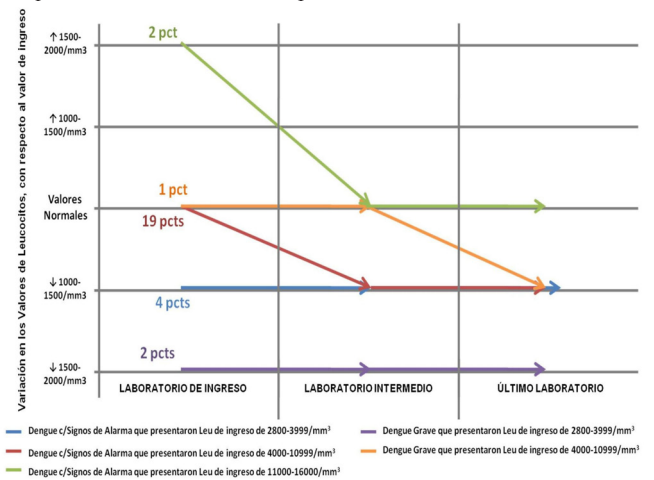


Figura 5. Relación de los pacientes con diagnóstico de Dengue Grave y Dengue con signos de alarma, con las alteraciones presentadas en los Leucocitos, durante su estadía hospitalaria.

Dentro de las patologías crónicas asociadas a los pacientes estudiados se encontró:

Tabla 8. Clínica de presentación en Dengue con signos de alarma.

	Hipertensión Arterial	Chagas	Diabetes Mellitus 2	Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial	Insuficiencia Renal Crónica e Hipertensión Arterial
Sin signos de Alarma	2	2	3	1	0
Con signos de Alarma	2	2	4	2	0
Dengue Grave	0	0	1	0	1

Fuente: Resultados del estudio.

Por último realizando un análisis estadístico para observar la significancia de que los pacientes que presenten patologías crónicas se infecten y evolucionen a Dengue con signos de alarma ó Dengue Grave, se encontró una $p < 0,05$ (significativa), con una razón de verosimilitud de 0,39.

DISCUSIÓN

- En cuanto a la relación entre el diagnóstico que se emplea en base a la clasificación antigua (Dengue

Clásico y Hemorrágico) versus la Clasificación propuesta por la OPS, se pudo observar que: el empleo de la misma, cobra importancia, al analizar que fue de acuerdo a ese diagnóstico que se actuó, para el manejo médico de estos pacientes, razón por la cual al ver los datos de evolución en este estudio, podremos constatar las falencias que tenía la clasificación antigua, por ejemplo: la insustancial estadía (mayor a seis días) de pacientes que en realidad presentaban Dengue con signos de alarma y no Dengue hemorrágico, o al revés pacientes en los que no se profundizó su estudio, ni tampoco se emplearon medidas adecuadas para poder revertir situaciones (alteraciones laboratoriales), por no contar con un algoritmo diagnóstico-terapéutico completo como el propuesto por la OPS en base al estudio DENCOR,¹⁰⁻¹³ lo cual cobró importancia sin lugar a dudas en la evolución final de los pacientes, ello por clasificarlos como Dengue clásico y no como Dengue grave.

- Dentro de los signos y síntomas no hematológicos, los más presentados fueron: fiebre, cefaleas y mialgias viéndose en más de 75% de cada tipo de dengue, asimismo, encontramos que existen signos y síntomas no hematológicos que la bibliografía revisada los menciona como signos de referencia y que se presentan en más del 50%,^{11,14} como: el dolor retroocular, pero que en los sujetos estudiados se lo observó tan solo en el 10%.
- La prueba de Rumpel-Leede “test de lazo” (+) que la literatura lo refiere como un dato clínico hallado en más del 40% de los pacientes con Dengue,¹¹ fue corroborado en este estudio al encontrárselo en 47% de los sujetos estudiados, lo cual marca una sensibilidad para la presunción diagnóstica de 48%, por lo que concluimos es aún una prueba si bien no hallada en el 100% de los casos, pero que ayuda como un argumento más para realizar un buen diferencial.
- En lo referente a la asociación de signos/síntomas hematológicos y no hematológicos, en la presentación de cada tipo de dengue y su importancia en la sensibilidad de presunción diagnóstica, se observó que la fiebre es el signo más presentado, y que la sensibilidad para la presunción diagnóstica aumenta cuando asociamos a la fiebre más de tres signos y/o síntomas (indicados por la estadificación de gravedad de la OPS),^{6,8,12} hasta llegar a una sensibilidad de 83,33% para el dengue con signos de alarma y de 66,66% para el dengue sin signos de alarma al igual que para el dengue grave, algo que también contrasta con la literatura revisada¹¹ que menciona que el encontrar fiebre más 3 signos y/o síntomas indicados por la estadificación de gravedad de la OPS, nos daría una sensibilidad para la presunción diagnóstica de 99,01% para todos los tipos de dengue.
- Si bien la literatura menciona que algunas alteraciones hematológicas, presentadas por los pacientes con diagnóstico de dengue, como: anemia, hematocrito alto, trombocitopenia y leucopenia o leucocitosis, aumentan la sensibilidad de la presunción diagnósti-

ca al asociarse a fiebre.^{10-13,15} La misma (presencia de fiebre más una alteración hematológica laboratorial) nos da una sensibilidad para la presunción diagnóstica de 55,55% tanto para el Dengue con y sin signos de alarma; ahora esta sensibilidad es mayor a 66% en pacientes con Dengue con signos de alarma y Dengue Grave, que presentan fiebre más dos o más alteraciones hematológicas.

- La alteración hematológica más frecuentemente encontrada fue la trombocitopenia (83%) seguida de la asociación trombocitopenia+TP elevado, estos datos contrastan con la literatura^{3,5,11} que mencionan que la trombocitopenia se encuentra tan solo entre el 40-48%.

CONCLUSIONES

- En lo que respecta a la presentación de Dengue en el Hospital Clínico Viedma, se lo observó en un 5%, del total de pacientes atendidos, durante el periodo de estudio.
- En cuanto al sexo no se vieron diferencias significativas que lo acrediten como factor de riesgo, algo que contrasta con la bibliografía.^{4,11}
- La alteración hematológica más frecuentemente encontrada fue la trombocitopenia.
- El Dengue Grave y Dengue con Signos de Alarma, presentaron la mayor parte de las alteraciones hematológicas halladas (Anemia y Trombocitopenia), dichos pacientes presentaron en su mayoría evoluciones desfavorables (manteniéndose sus valores por debajo de los valores normales hasta el último laboratorio tomado).
- En lo referente al tipo de anemia, observada en los sujetos estudiados (8 pacientes), de los que el 95%, presentó Anemia normocítica normocrómica y en el restante 5% una Anemia microcítica hipocrómica.

RECOMENDACIONES

- Realizar cursos de actualización al personal de salud, para que no se sub-diagnostique, ni sobre-diagnostique este tipo de patologías, asimismo para que se puedan emplear clasificaciones y manejos médico-terapéuticos actuales.
- Elaborar guías y protocolos de acción diagnóstica-terapéutica propias del Hospital, en base a nuestros propios datos. Sugiriendo, el uso apropiado de derivados hematémicos, tomando en cuenta por ejemplo: la evolución que tuvieron los pacientes en cuanto a su estadía hospitalaria. Por lo que proponemos:
 - Tomar en consideración el empleo de transfusiones plaquetarias desde valores superiores a 20000mm³, como propusieron Makroo RM y cols en su estudio,¹⁶ debido a que en los pacientes estudiados en esta investigación, incluso en los que presentaron valores normales de plaquetas a su ingreso, se vio una disminución cuantiosa de las mismas hasta su último laboratorio.

- Realización de un estudio completo y pormenorizado de todo el sistema de coagulación (Fibrinógeno, aPTT, Factor Tisular, etc.)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cabezas C. Dengue en el Perú: Aportes para su diagnóstico y control. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2005;22(3):212-228.
2. Gianella A, Holzman A, Peredo C, Pirard M, Lora J, Pellegrino JL, et al. Dengue en Santa Cruz de la Sierra-Bolivia. *Bol Cientif de CENETROP*. 1997;16:6-10.
3. Arboleda M, Campuzano M, Restrepo BN, Cartagena G. The clinical behavior of dengue in patients hospitalized in the Antonio Roldan Betancur Hospital of Apartado, Antioquia-2000. *Rev Biomédica*. 2006;26(2):286-94.
4. Roca Y, Ávila C, Galarza E, Pachuri J, Vargas J, Walter A, Herve JP. Características de las epidemias de dengue en la ciudad de Santa Cruz (2003-2007). *Rev de Enfermedades Infecciosas y Tropicales*. 2009;1(1):6-11.
5. Keating J. An investigation into the cyclical incidence of dengue fever. Department of geography. Kentucky: Eastern Kentucky University; 2000.
6. Liborio M, Tomisani AM, Moyano CB, Balparda LR. Estrategias de prevención de dengue-Rosario, Argentina. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(3):311-327.
7. Rojas DP, editora. Guía de atención clínica integral del paciente con dengue. Colombia: OPS-Instituto Nacional de Salud Colombia; 2010.
8. McPhee SJ, Papadakis MA, editores. Diagnóstico clínico y tratamiento. 49ª ed. México: Editorial Mc Graw Hill-Lange; 2010.
9. Nimmannitya S. Clinical spectrum and management of dengue haemorrhagic fever. *Southeast Asian. J Trop Med Public Health*. 1987;18:392-7.
10. Organización Panamericana de la Salud. Dengue: Guías de atención para enfermos en la región de las Américas. La Paz: OPS; 2010.
11. Martínez RA, Díaz FA, Villar LA. Evaluación de la definición clínica de dengue sugerida por la Organización Mundial de la Salud. *Biomédica* 2005; 25:412-6.
12. Bossio JC, Moral MI, editores. Enfermedades infecciosas: Dengue, guía para el equipo de salud. 2ª ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud Argentina; 2009.
13. Organización Mundial de la Salud. Dengue: guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Francia: OMS; 2009.
14. Murillo-Llanes J, Soto-Valenzuela H, Flores-Flores P, Pezara-Garay F. Caracterización clínica y epidemiológica del dengue. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007;45(5):485-491.
15. Restrepo A, Robledo R, Leiderman E, Restrepo M, Botero D, Bedoya VI. Enfermedades infecciosas. 6ª ed. Medellín-Colombia: Editorial CIB; 2003.
16. Makroo RN, Raina V, Kumar P, Kanth RK. Role of platelet transfusion in the management of dengue patients in a tertiary care hospital. *Asian J Transf Sci*. 2007;1(1):4-7.
17. Carpio-Deheza G. Metodología de la Investigación en Salud. 1ª ed. Cochabamba: Editorial LUZMED; 2010.
18. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la investigación. 5ª ed. México: Editorial Mc Graw Hill; 2010.

