

ARTÍCULO DE REVISIÓN

## Diagnósticos de enfermería en pacientes con politraumatismo: variables asociadas

*Nursing diagnostics in patients with polytraumatism: associated variables*

MARITZA EVANGELINA VILLANUEVA-BENITES<sup>1</sup>, KELY SILVA-RAMOS<sup>2</sup>,  
NANCY JHANETH MONTEZA-ROJAS<sup>3</sup>, NOEMI CRISTINA CARMEN-ÁLVAREZ<sup>4</sup>,  
CHARLLY ETVS CARDENAS-SIRI<sup>5</sup>, ZOILA ESPERANZA LEITÓN-ESPINOZA<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Profesora principal Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) Iquitos. maritzavilla59@hotmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-9196-1832>

<sup>2</sup> Profesora Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Científica del Perú (UCP) Iquitos. kelysilvaramos05@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-6310-9968>

<sup>3</sup> Profesora Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Científica del Perú (UCP) Iquitos. nancyjhanethmontezarojas@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-5117-9166>

<sup>4</sup> Licenciada en enfermería. Universidad Científica del Perú (UCP) Iquitos.  
noemicarmen88@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-9196-1832>

<sup>5</sup> Licenciado en enfermería. Universidad Científica del Perú (UCP) Iquitos.  
charlly.cardenas84@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-5884-7170>

<sup>6</sup> Profesora principal, Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Trujillo (UNT).  
zoilaeleton@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-5040-7042>

**Correspondencia:** Maritza Evangelina Villanueva-Benites. maritzavilla59@hotmail.com

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las variables asociadas a los diagnósticos de enfermería en pacientes con politraumatismo atendidos en emergencia.

**Método:** Diseño descriptivo correlacional; la muestra estuvo conformada por 105 pacientes a quienes se aplicó un cuestionario de variables sociodemográficas y clínicas y una lista de cotejo “Diagnósticos de enfermería de los pacientes con politraumatismo” (confiabilidad 0,94).

**Resultados:** La mayoría de pacientes fueron varones jóvenes, solteros, con estudios secundarios y trabajo independiente. La mediana del tiempo de estancia fue de 4 horas. La causa más frecuente del politraumatismo fueron los accidentes de tránsito; predominó el politraumatismo leve. Se identificaron 12 diagnósticos de enfermería reales que corresponden a seis dominios, siendo los más afectados el dominio Confort (97,1 % *Dolor Agudo*), Afrontamiento/tolerancia al estrés (89,5 % *Ansiedad*), Actividad/reposo (58 % *Deterioro de la movilidad física*). Respecto a los diagnósticos de riesgo, el dominio más afectado fue Seguridad/protección (*Riesgo de Infección y Riesgo de disfunción neurovascular periférica*).

**Conclusiones:** La frecuencia cardiaca fue la variable que mostró mayor fuerza de asociación y directa con el número de diagnósticos ( $r=0,506$ ). El diagnóstico *disminución del gasto cardiaco* correlacionó en forma positiva con todos los diagnósticos de enfermería identificados, siendo más fuerte y directa con los diagnósticos *patrón respiratorio ineficaz* ( $r=0,783$ ) y *deterioro de la ventilación espontánea* ( $r=0,748$ ).

**Palabras clave:** diagnóstico de enfermería, traumatismo múltiple.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the variables associated with nursing diagnoses in patients with polytrauma treated in an emergency.

**Method:** correlational descriptive design; the sample consisted of 105 patients to whom a questionnaire of sociodemographic and clinical variables was applied and a checklist “Nursing diagnoses of patients with polytrauma” (reliability 0.94).

**Results:** The majority of patients were young, single men, with secondary education and independent work. The median time of stay was 04 hours. The most frequent cause of polytrauma was traffic accidents, mild polytraumatism predominated. Twelve real nursing diagnoses were identified corresponding to six domains, the most affected being the Comfort domain (97.1% “Acute Pain”), Coping / stress tolerance (89.5 % “Anxiety”), Activity / rest ( 58 % “Impaired physical mobility”). Regarding the risk diagnoses, the most affected

domain was Safety / Protection (“Risk of Infection” and “Risk of peripheral neurovascular dysfunction”).

**Conclusions:** The heart rate was the variable that showed greater association and direct strength with the number of diagnoses ( $r = 0.506$ ). The diagnosis “decrease in cardiac output” correlated positively with all the nursing diagnoses identified, being stronger and more direct with the diagnoses “ineffective respiratory pattern” ( $r = 0.783$ ) and “deterioration of spontaneous ventilation” ( $r = 0.748$ ).

**Keywords:** nursing diagnosis-multiple trauma.

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, los traumatismos causan más de cinco millones de muertes al año; más del 90 % se producen en países con ingresos bajos y medios, en los que no se aplica medidas de prevención; afecta generalmente a personas sanas en capacidad productiva, produciendo lesiones que ocasiona incapacidades físicas y/o mentales, temporales o permanentes que conducen a la muerte (1).

En el Perú, la carga de enfermedad de lesiones de tránsito representa entre 30 y 86 % del total de admisiones en los establecimientos de salud; se prevé que para 2020, ocuparán el tercer lugar en la lista de causas de años de vida ajustados en función de la discapacidad perdidos (2).

El cuidado de enfermería del paciente politraumatizado es trascendental en la supervivencia y disminución de secuelas. Los diagnósticos de enfermería sirven como evidencia de la gestión del cuidado; son definidos como el juicio clínico sobre las respuestas del individuo, de la familia o de la comunidad a problemas de salud, reales o potenciales (3).

En América Latina se han realizado algunos esfuerzos por sistematizar el cuidado de estos pacientes; en su mayoría ocasionados por accidentes de tránsito, que afectan cabeza y extremidades (4,5); los diagnósticos de enfermería mayormente informados son “herida por arma de fuego” y “sistema cardiovascular y respiratorio comprometido”. Durante las primeras seis horas después del evento, los pacientes presentan patrón respiratorio ineficaz, ventilación espontánea perjudicada, riesgo de hemorragia y riesgo de perfusión tisular gastrointestinal ineficaz, constituyéndose en factores de riesgo de muerte (6). Sin embargo, se desconoce los factores contribuyentes a los diagnósticos de enfermería.

Los objetivos específicos de este estudio fueron: a) identificar variables sociodemográficas de pacientes politraumatizados; b) identificar variables clínicas; c) identificar los diagnósticos de enfermería y d) asociar las variables identificadas con los diagnósticos de enfermería.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, correlacional. La muestra, determinada por conveniencia, estuvo constituida por 105 pacientes politraumatizados atendidos en emergencia de un hospital público de Iquitos, de 18 años a más.

Las variables independientes fueron *los factores sociodemográficos y clínicos*. La variable dependiente, *los diagnósticos de enfermería reales y de riesgo*.

Las técnicas aplicadas fueron la *observación, encuesta y revisión* de historias clínicas. Se utilizó un cuestionario *de factores sociodemográficos-clínicos* y una lista de cotejo *Diagnósticos de enfermería en pacientes con politraumatismo*, diseñada a partir de la Asociación Norte Americana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA) (7).

Para determinar la validez de contenido de los instrumentos se empleó la *técnica de juicio de expertos*; participaron cinco enfermeras especialistas en emergencias clínicas. Un sesgo potencial en la recolección de los datos es la fiabilidad del observador, a mayor carga interpretativa del observador, mayor es el riesgo de error o prejuicio; por lo que la lista de cotejo fue sometida al test de equivalencia (8), la cual consiste en la valoración de la concordancia entre mediciones realizadas por dos o más observadores que han medido el mismo evento, en este caso, los diagnósticos de enfermería. Tres investigadores entrenados evaluaron a diez pacientes con los criterios de inclusión; esta evaluación se realizó de manera simultánea, diligenciando un registro independiente de las variables observadas, de acuerdo con un sistema de codificación predeterminado, y se obtuvo una confiabilidad de 0.94 (índice de concordancia).

Se obtuvo la autorización del Comité Institucional de Ética en Investigación del establecimiento de salud (Constancia N° 069- CIEI-HICGG-2018).

Los sujetos de estudio firmaron el consentimiento informado. Los datos se procesaron usando el programa SPSS, versión 23.0. Se calculó medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias

absolutas y relativas. Con el propósito de resumir la magnitud y direccionalidad de la asociación entre variables se empleó el análisis de correlación bivariado *r de Pearson*.

## RESULTADOS

### Características sociodemográficas

La edad promedio de los pacientes fue  $35,3 \pm 16,1$  años, varones (63,8 %), solteros (37,6 %), estudios secundarios (63,8 %), ocupación independiente o estudiante (35,2 % y 34,3 %) procedente del distrito de Iquitos (54,3 %).

### Características clínicas

La mayoría de los pacientes tuvo un tiempo de estancia hospitalaria entre 1 a 6 horas (75,2 %), provocados por accidentes de tránsito (69,5%). El 71,4 % presentó politraumatismo leve, el 59,0 % presentó heridas contuso cortantes, 21,0 % escoriaciones múltiples, 8,6 % traumatismo encéfalo craneal y 5,7 % fracturas de miembros inferiores. El puntaje promedio de la escala de Glasgow fue de  $14,7 \pm 1,8$  puntos. La presión arterial sistólica y diastólica promedio fueron de  $111,6 \pm 16,9$  mmHg y  $71,7 \pm 10,3$  mmHg, respectivamente. La frecuencia cardiaca de  $94,5 \pm 21,3$  latidos por minuto, la frecuencia respiratoria  $21,74 \pm 4,22$  respiraciones por minuto y la temperatura corporal  $36,3 \pm 0,43$ °C.

En cuanto a la bioquímica sanguínea, el valor promedio de glicemia fue  $102,07 \pm 33,1$  mg/dl, hematocrito  $35,6 \pm 6,99$ %, hemoglobina  $12,2 \pm 2,75$  gr/dl, urea  $31,7 \pm 5,44$  mg/dl y creatinina  $1,20 \pm 0,15$ mg/dl.

El 97,1 % de pacientes presentaban vía periférica, 8,6 % sonda vesical y 4,8 % oxígeno por cánula binasal. En mayor proporción recibieron solución salina (77,1 %), antipirético (61,0 %), antiinflamatorio (37,1 %), antiemético (25,7 %), antibiótico (23,8 %) y corticoides (21,9 %).

### Diagnósticos de enfermería reales

La mayoría de los pacientes evaluados mostraron seis dominios afectados, especialmente el dominio 12: confort; dominio 9: afrontamiento/tolerancia al estrés; 4: actividad/reposo; 11: seguridad/protección; 5: percepción/cognición, y el dominio 2: nutrición.

En la tabla 1 se observa que los diagnósticos de enfermería reales más frecuentes fueron “dolor agudo” (97,1 %), “ansiedad” (89,5 %), “deterioro de la integridad cutánea” (79,0 %), “deterioro de la movilidad física” (58 %), deterioro de la integridad tisular (35,2 %) y disminución del gasto cardiaco (20 %).

**Tabla 1.** Diagnósticos de enfermería reales en pacientes politraumatizados

Dominio	Clase	Código	Diagnósticos de enfermería	n	%
12: Confort	1: Confort físico	00132	Dolor agudo	102	97,1
9: Afrontamiento/ tolerancia al estrés	2: Respuesta de afrentamiento	00146	Ansiedad	94	89,5
11: Seguridad/ protección	2: Lesión física	00046	Deterioro de la integridad cutánea	83	79
		00044	Deterioro de la integridad tisular	37	35,2
		00031	Limpieza ineficaz de las vías aéreas	3	2,9
4: Actividad/reposo	2: Actividad/ejercicio	00085	Deterioro de la movilidad física	61	58,1
		00029	Disminución del gasto cardiaco	21	20
		00032	Patrón respiratorio ineficaz	18	17,1
		00033	Deterioro de la ventilación espontanea	15	14,3
5: Percepción/ cognición	5: comunicación	00051	Deterioro de la comunicación verbal	8	7,6
2: Nutrición	1: Ingestión	00103	Deterioro de la deglución	8	7,6
	5: Hidratación	00027	Déficit de volumen de líquidos	1	1

**Fuente:** datos tabulados por los investigadores.

La característica definitoria *expresión facial de dolor* estuvo presente en el 95,2 % de pacientes que presentaron dolor agudo, la característica *inquietud* en el 83,8 % con ansiedad; “alteración de la integridad de la piel” en el 79,0 % con diagnóstico “*deterioro de la integridad cutánea*”; inestabilidad postural en el 47,6 % de pacientes con diagnóstico “*deterioro de la movilidad física*” (tabla 2).

**Tabla 2. Características definitorias según diagnósticos de enfermería reales**

Diagnósticos de enfermería	n	%	Diagnósticos de enfermería	n	%
<b>Dolor agudo</b>			Disnea	9	8,6
Expresión facial de dolor	100	95,2	Piel fría y sudorosa	5	4,8
Postura antiálgica	68	64,8	Tos	3	2,9
Conducta expresiva al dolor	66	62,9	Fatiga	2	1,9
Conducta de autoexpresión	63	60	<b>Patrón respiratorio ineficaz</b>		
Conducta defensiva	59	56,2	Patrón respiratorio anormal	17	16,2
Auto informe de intensidad de dolor	41	39	Taquipnea	14	13,3
Cambio de parámetros fisiológicos	17	16,2	Disnea	11	10,5
<b>Ansiedad</b>			Sonidos respiratorios anormales	6	5,7
Inquietud	88	83,8	Uso músculos accesorios para respirar	5	4,8
Angustia	87	82,9	Color de la piel anormal	2	1,9
Irritabilidad	56	53,3	Bradipnea	2	1,9
Nerviosismo	44	41,9	<b>Deterioro de la ventilación espontánea</b>		
Voz temblorosa	16	15,2	Aumento de la frecuencia cardiaca	15	14,3
Alteración del patrón respiratorio	13	12,4	Inquietud	12	11,4
Arrepentimiento	6	5,7	Disnea	9	8,5
Insomnio	2	1,9	Uso músculos accesorios para respirar	5	4,8
Fatiga	1	1	<b>Deterioro de la comunicación verbal</b>		
<b>Deterioro de la integridad cutánea</b>			Dificultad para hablar	6	5,7

Continúa...

Diagnósticos de enfermería	n	%	Diagnósticos de enfermería	n	%
Alteración de la integridad de la piel	83	79	Dificultad para verbalizar palabras	5	4,8
Materias extrañas que perforan la piel	40	38,1	Incapacidad para hablar	4	3,8
<b>Deterioro de la movilidad física</b>			No habla	3	2,9
Inestabilidad postural	50	47,6	Dificultad para expresar pensamientos	1	1
Disconfort	48	45,7	<b>Deterioro de la deglución</b>		
Movimientos descoordinados	45	42,9	Cierre incompleto de los labios	8	7,6
Dificultad para girarse	42	40	Babeo	3	2,1
Disnea de esfuerzo	9	8,6	Los alimentos se caen de la boca	2	1,9
Temblor inducido por el movimiento	5	4,8	<b>Limpieza ineficaz de la vías aéreas</b>		
<b>Deterioro de la integridad tisular</b>			Alteración del patrón respiratorio	2	1,9
Lesión tisular	31	29,5	Inquietud	2	1,9
Destrucción tisular	28	26,7	Disnea	2	1,9
<b>Disminución del gasto cardiaco</b>			<b>Déficit de volumen de líquidos</b>		
Taquicardia	20	19	Alteración de la turgencia de la piel	1	1
Ansiedad	16	15,2	Aumento de la frecuencia cardiaca	1	1

**Fuente:** datos tabulados por los investigadores.

## Diagnósticos de enfermería potenciales o de riesgo

Cinco dominios resultaron afectados, especialmente el dominio 11: seguridad/protección, y el 4: actividad/reposo. Los diagnósticos de riesgo más frecuentes fueron “riesgo de infección” (76,2 %), “riesgo de sangrado” y “riesgo de disfunción neurovascular periférica” (26,7 % cada uno) (tabla 3).

Los factores de riesgo más frecuentes fueron “alteración de la integridad de la piel” en el 71,4 % de pacientes con diagnóstico *Riesgo de infección*, “inmovilización” en el 26,7 % de pacientes con *Riesgo de disminución neurovascular periférica*, y “traumatismo” en el 26,7 % con diagnóstico *Riesgo de sangrado* (tabla 4).

**Tabla 3.** Diagnósticos de enfermería de riesgo en pacientes politraumatizados

Dominio	Clase	Código	Diagnósticos de enfermería	n	%
11: Seguridad/ protección	1: Infección	00004	Riesgo de infección	80	76,2
	2: Lesión física	00086	Riesgo de disfunción neurovascular periférica	28	26,7
		00206	Riesgo de sangrado	28	26,7
		00035	Riesgo de lesión	15	14,3
		00038	Riesgo de traumatismo	14	13,3
		00205	Riesgo de shock	2	1,9
	6: Termorregulación	00005	Riesgo de desequilibrio de la t° corporal	16	15,2
4: Actividad/ reposo	4: Respuestas cardiovasculares/ pulmonares	00201	Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz	19	18,1
		00033	Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz	13	12,4
9: Afrontamiento/ tolerancia al estrés	3: Estrés neuro comportamental	00010	Riesgo de disreflexia autónoma	18	17,1
		00039	Riesgo de aspiración	8	7,6
2: Nutrición	5: Hidratación	00025	Riesgo desequilibrio de volumen de líquidos	3	2,9

**Fuente:** datos tabulados por los investigadores.

**Tabla 4. Diagnóstico de enfermería de riesgo y sus factores de riesgo**

<b>Factores de riesgo de diagnósticos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Factores de riesgo de diagnósticos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Riesgo de infección</b>			<b>Exposición a patógenos</b>		
Alteración la integridad de la piel	75	71,4	Agente nosocomial	9	8,6
Procedimientos invasivos	69	65,7	Alteración de la función cognitiva	4	3,8
Exposición a brotes de enfermedades	26	24,8	Perfil hematológico anormal	4	3,8
Inmunosupresión	12	11,4	Alteración sensorial	2	1,9
Disminución de la hemoglobina	7	6,7	Deterioro de los mecanismos de defensa	1	1
<b>Riesgo de disminución neurovascular periférica</b>			<b>Riesgo de traumatismo</b>		
Inmovilización	28	26,7	Antecedentes de traumatismo	14	13,3
Fractura	26	24,8	Debilidad	11	10,5
Traumatismo	26	24,8	Cama muy elevada	9	8,6
Compresión mecánica	16	15,2	Temperatura ambiental extrema	5	4,8
Cirugía ortopédica	2	1,9	Alteración sensorial	1	1
Riesgo de sangrado	28	26,7	Alteración de la función cognitiva	1	1
Traumatismo	28	26,7	<b>Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz</b>		
Conocimiento insuficiente de precauciones	16	15,2	Lesión cerebral	13	12,4
Antecedentes de caídas	5	4,8	Agentes farmacológicos	5	4,8
Régimen terapéutico	1	1	Abuso de sustancias	1	1
<b>Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz</b>			Régimen terapéutico	1	1
Lesión cerebral	18	17,1	<b>Riesgo de aspiración</b>		
Hipertensión arterial	10	9,5	Disminución del nivel de la conciencia	2	1,9
Régimen terapéutico	6	5,7	Traumatismo facial	2	1,9
Diseción arterial	2	1,9	Deterioro de la deglución	2	1,9
<b>Riesgo de disreflexia autónoma</b>			Traumatismo oral	2	1,9
Heridas	17	16,2	Alimentación enteral	1	1

Continúa...

Factores de riesgo de diagnósticos	n	%	Factores de riesgo de diagnósticos	n	%
Fracturas	16	15,2	Tos ineficaz	1	1
Trombosis venosa profunda	7	6,7	Intubación oro-nasal	1	1
Presión sobre prominencia ósea	7	6,7	Traumatismo del cuello	1	1
<b>Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal</b>			<b>Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos</b>		
Lesión cerebral	16	15,2	Traumatismo	1	1
Actividad vigorosa	12	11,4	Régimen terapéutico	1	1
Agentes farmacológicos	8	7,6	<b>Riesgo de shock</b>		
Alteración de la tasa metabólica	5	4,8	Hipoxemia	1	1
<b>Riesgo de lesión</b>			Infección	1	1
Alteración del funcionamiento psicomotor	11	10,5	Sepsis	1	1

**Fuente:** datos tabulados por los investigadores.

## Correlación con los diagnósticos de enfermería reales

Las tablas 5 y 5.1 exponen la correlación, y se destaca que la frecuencia cardiaca fue la variable que mostró mayor fuerza de asociación positiva con el número de diagnósticos ( $r=0,506$ ); la correlación fue mayor con el diagnóstico *disminución del gasto cardiaco* ( $r=0,701$ ), *deterioro de la ventilación espontánea* ( $r=0,629$ ) y *patrón respiratorio ineficaz* ( $r=0,555$ ).

**Tabla 5. Matriz de correlación bivariada con los diagnósticos de enfermería reales (n=105)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Edad	-										
2. Tiempo de estancia hospitalaria	-0,167	-									
3. Nivel de conciencia	-0,142	<b>-.259</b>	-								
4. Presión arterial sistólica	<b>.331</b>	-0,049	<u>-.248</u>	-							
5. Presión arterial diastólica	<b>.349</b>	0,053	<b>-.255</b>	<b>.689</b>	-						
6. Frecuencia cardiaca	0,059	<b>.393</b>	<b>-.430</b>	0,185	<b>.298</b>	-					
7. Frecuencia respiratoria	-0,061	<b>.367</b>	<b>-.268</b>	0,158	<u>.242</u>	<b>.415</b>	-				
8. Temperatura	<b>-.264</b>	<u>.197</u>	0,06	0,018	0,034	<u>.215</u>	<u>.208</u>	-			
9. Saturación de oxígeno	<u>-.207</u>	<u>-.207</u>	<b>.430</b>	-0,125	-0,09	<b>-.364</b>	-0,086	0,172	-		
10. Hemoglobina	-0,037	<u>-.254</u>	0,11	-0,071	-0,048	<u>-.275</u>	<u>-.245</u>	-0,128	0,043	-	
11. Infecciones	-0,052	-0,111	0,137	-0,12	-0,157	<u>-.227</u>	-0,157	-0,126	0,121	0,115	-
12. Falla multi orgánica	0,014	<b>-.547</b>	.595	-0,185	<b>-.258</b>	<b>-.376</b>	<b>-.299</b>	<u>-.207</u>	<b>.390</b>	0,178	0,161
13. Dolor agudo	-0,017	<u>-.242</u>	<u>.214</u>	0,084	0,083	-0,095	-0,038	0,011	0,031	0,169	0,096
14. Disminución gasto cardiaco	-0,006	.425	<b>-.415</b>	<b>.291</b>	<b>.425</b>	<b>.701</b>	<b>.596</b>	<u>.198</u>	<u>-.248</u>	<u>-.255</u>	<u>-.224</u>
15. Ansiedad	-0,121	-0,178	<b>.609</b>	-0,15	-0,094	-0,145	-0,095	0,077	<b>.336</b>	0,147	0,045
16. Deterioro movilidad física	-0,084	<u>.228</u>	-0,028	0,047	0,083	<b>.296</b>	<u>.205</u>	<b>.290</b>	-0,069	0,062	0,158
17. Deterioro comunicación verbal	0,04	0,146	<b>-.569</b>	0,122	<u>.231</u>	<u>.221</u>	0,154	-0,041	<b>-.303</b>	-0,121	0,008
18. Patrón respiratorio ineficaz	0,019	<b>.446</b>	<b>-.457</b>	<b>.451</b>	<b>.536</b>	<b>.555</b>	<b>.652</b>	0,156	<u>-.235</u>	<u>-.272</u>	<b>-.254</b>
19. Limpieza ineficaz vías aéreas	0,063	0,057	<b>-.549</b>	<b>.323</b>	<b>.304</b>	<b>.371</b>	0,146	-0,13	<b>-.477</b>	-0,013	-0,096
20. Deterioro ventilación espontánea	-0,032	<b>.498</b>	<b>-.410</b>	<b>.300</b>	<b>.381</b>	<b>.629</b>	<b>.439</b>	0,136	<b>-.319</b>	<u>-.261</u>	<u>-.228</u>
21. Deterioro integridad cutánea	-0,028	0,184	-0,043	-0,02	0,062	0,137	0,191	0,111	-0,07	0,017	<b>-.372</b>
22. Deterioro integridad tisular	-0,164	0,177	-0,118	0,048	0,053	<u>.212</u>	<b>.253</b>	<b>.253</b>	-0,007	<b>-.319</b>	-0,132
23. Déficit volumen líquidos	-0,075	<b>.316</b>	<u>-.194</u>	-0,126	-0,111	0,154	0,099	-0,082	<b>-.566</b>	-0,101	-0,055
24. Deterioro deglución	0,04	0,146	<b>-.569</b>	0,122	<u>.231</u>	<u>.221</u>	0,154	-0,041	<b>-.303</b>	-0,121	0,008
25. Número de diagnósticos reales	-0,073	<b>.472</b>	<b>-.264</b>	0,159	<b>.293</b>	<b>.506</b>	<b>.379</b>	0,171	<b>-.335</b>	<u>-.248</u>	<u>-.246</u>

**Negrita:** p<0,001; Subrayado: p<0,05.

**Fuente:** datos tabulados por los investigadores.

**Tabla 5.1.** Continuación de la Matriz de correlación bivariada con los diagnósticos de enfermería reales (n=105)

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
12. Falla multi orgánica	-													
13. Dolor agudo	0,166	-												
14. Disminución gasto cardiaco	<b>-.395</b>	-0,057	-											
15. Ansiedad	<b>.371</b>	0,128	<u>-.218</u>	-										
16. Deterioro movilidad física	-0,171	<u>.202</u>	<b>.280</b>	0,025	-									
17. Deterioro comunicación verbal	<b>-.323</b>	0,049	<b>.305</b>	<b>-.371</b>	0,171	-								
18. Patrón respiratorio ineficaz	<b>-.441</b>	-0,074	<b>.783</b>	<b>-.257</b>	<u>.233</u>	<b>.346</b>	-							
19. Limpieza ineficaz vías aéreas	-0,166	0,029	<b>.343</b>	<b>-.315</b>	0,03	<b>.382</b>	<b>.377</b>	-						
20. Deterioro ventilación espontanea	<b>-.498</b>	-0,093	<b>.748</b>	<u>-.216</u>	<b>.292</b>	<b>.293</b>	<b>.681</b>	<b>.257</b>	-					
21. Deterioro integridad cutánea	-0,148	0,052	0,082	0,053	0,037	0,06	0,11	-0,052	<u>.210</u>	-				
22. Deterioro integridad tisular	-0,089	0,007	<b>.329</b>	-0,008	0,182	<u>.239</u>	<b>.299</b>	-0,007	0,155	0,037	-			
23. Déficit volumen líquidos	<b>-.341</b>	0,017	<u>.196</u>	<b>-.287</b>	0,083	<b>.341</b>	<u>.216</u>	-0,017	<u>.240</u>	0,05	0,133	-		
24. Deterioro deglución	<b>-.323</b>	0,049	<b>.305</b>	<b>-.371</b>	0,171	1.000	<b>.346</b>	<b>.382</b>	<b>.293</b>	0,06	.239	<b>.341</b>	-	
27. Número de diagnósticos reales	<b>-.365</b>	-0,029	<b>.548</b>	-0,069	<b>.426</b>	<b>.437</b>	<b>.506</b>	0,172	<b>.558</b>	<b>.340</b>	.398	<b>.375</b>	<b>.437</b>	-

**Negrita:**  $p < 0,001$ ; Subrayado:  $p < 0,05$

**Fuente:** datos tabulados por los investigadores.

El nivel conciencia correlacionó con nueve diagnósticos siendo directa con *ansiedad* ( $r=0,609$ ) y *dolor agudo* ( $r=0,214$ ), e inversa con *deterioro de la comunicación* y *deterioro de la deglución* ( $r=-0,569$ ).

A pesar de que predominó el diagnóstico *dolor agudo*, este mostró asociación positiva solamente con el diagnóstico *deterioro de la movilidad física* ( $r=0,202$ ); mientras que el diagnóstico *disminución del gasto cardiaco* correlacionó en forma positiva con todos los diagnósticos de enfermería identificados, siendo más fuerte y directa con los diagnósticos *patrón respiratorio ineficaz* ( $r=0,783$ ) y *deterioro de la ventilación espontanea* ( $r=0,748$ ).

### Correlación con los diagnósticos de enfermería de riesgo

La estancia hospitalaria mostró correlación directa con siete diagnósticos de enfermería de riesgo, siendo más fuerte con el diagnóstico *riesgo de shock* ( $r=0,584$ ).

La frecuencia cardiaca también correlacionó en forma directa con seis diagnósticos, siendo mayor con el riesgo de infección ( $r=0,346$ ) (tablas 6 y 6,1).

**Tabla 6. Matriz de correlación bivariada con los diagnósticos de enfermería potenciales (n=105)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Edad	-										
2. Tiempo de estancia hospitalaria	-0,167	-									
3. Nivel de conciencia	-0,142	<b>-.259</b>	-								
4. Presión arterial sistólica	<b>.331</b>	-0,049	<u>-.248</u>	-							
5. Presión arterial diastólica	<b>.349</b>	0,053	<b>-.255</b>	<b>.689</b>	-						
6. Frecuencia cardiaca	0,059	<b>.393</b>	<b>-.430</b>	0,185	<b>.298</b>	-					
7. Frecuencia respiratoria	-0,061	<b>.367</b>	<b>-.268</b>	0,158	<u>.242</u>	<b>.415</b>	-				
8. Temperatura	<b>-.264</b>	<u>.197</u>	0,06	0,018	0,034	<u>.215</u>	<u>.208</u>	-			
9. Saturación de oxígeno	<u>-.207</u>	<u>-.207</u>	<b>.430</b>	-0,125	-0,09	<b>-.364</b>	-0,086	0,172	-		
10. Hemoglobina	-0,037	<u>-.254</u>	0,11	-0,071	-0,048	<u>-.275</u>	<u>-.245</u>	-0,128	0,043	-	
11. Infecciones	-0,052	-0,111	0,137	-0,12	-0,157	<u>-.227</u>	-0,157	-0,126	0,121	0,115	-
12. Falla multi orgánica	0,014	<b>-.547</b>	<b>.595</b>	-0,185	<b>-.258</b>	<b>-.376</b>	<b>-.299</b>	<u>-.207</u>	<b>.390</b>	0,178	0,161
13. Riesgo infección	-0,023	<u>.207</u>	-0,055	0,067	0,135	<b>.346</b>	0,152	<u>.214</u>	-0,068	-0,096	<b>-.423</b>
14. Riesgo desequilibrio volumen líquidos	-0,015	<b>.293</b>	-0,088	-0,152	0,138	<u>.237</u>	<u>.214</u>	-0,011	<b>-.340</b>	-0,131	-0,096
15. Riesgo aspiración	0,187	<b>.259</b>	<b>-.595</b>	0,164	<b>.265</b>	<b>.338</b>	<u>.239</u>	-0,033	<b>-.390</b>	-0,181	-0,076
16. Riesgo perfusión tisular periférica ineficaz	0,113	0,113	<b>-.363</b>	0,101	0,19	0,153	0,105	-0,12	<b>-.369</b>	-0,089	-0,074
17. Riesgo de lesión	<u>-.231</u>	<b>.376</b>	0,028	0,042	-0,046	<b>.255</b>	0,161	<b>.312</b>	-0,026	-0,192	-0,1
18. Riesgo sangrado	0,054	0,169	0,004	0,083	0,13	0,178	<b>.252</b>	0,023	0,079	-0,025	<b>-.236</b>
19. Riesgo de shock	-0,025	<b>.584</b>	<b>-.429</b>	-0,179	-0,09	<b>.251</b>	0,174	-0,116	<b>-.429</b>	-0,157	-0,078
20. Riesgo Desequilibrio temperatura corporal	-0,03	0,16	-0,141	0,148	<u>.233</u>	<u>.237</u>	0,114	-0,036	<b>-.305</b>	-0,126	-0,113
21. Riesgo de traumatismo	0,09	<u>.209</u>	0,064	0,079	0,012	0,146	-0,009	<b>.267</b>	0,035	-0,121	0,11
22. Número de diagnósticos de riesgo	-0,081	<b>.427</b>	<b>-.401</b>	.266	<b>.393</b>	<b>.606</b>	<b>.538</b>	<u>.248</u>	<b>-.292</b>	-0,211	-0,205

**Negrita:**  $p < 0,001$ ; Subrayado:  $p < 0,05$ .

**Fuente:** datos tabulados por los investigadores.

**Tabla 6.1.** Continuación de la matriz de correlación bivariada con los diagnósticos de enfermería potenciales (n=105)

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
12. Falla multi orgánica	-										
13. Riesgo infección	-0,161	-									
14. Riesgo desequilibrio volumen líquidos	<b>.382</b>	0,096	-								
15. Riesgo aspiración	<b>.459</b>	0,076	<b>.382</b>	-							
16. Riesgo perfusión tisular periférica ineficaz	<u>-.219</u>	<u>.210</u>	<b>.283</b>	<b>.328</b>	-						
17. Riesgo de lesión	-0,191	<u>.228</u>	0,093	-0,015	0,094	-					
18. Riesgo sangrado	-0,07	<u>.236</u>	0,155	-0,011	-0,031	-0,062	-				
19. Riesgo de shock	<b>-.485</b>	0,078	<b>.394</b>	<b>.485</b>	0,159	0,142	0,074	-			
20. Riesgo Desequilibrio temperatura corporal	-0,178	<u>.237</u>	<u>.245</u>	0,178	<b>.726</b>	<u>.206</u>	-0,076	0,135	-		
21. Riesgo de traumatismo	<u>-.204</u>	0,088	-0,067	-0,113	0,023	<b>.400</b>	0,144	-0,055	-0,01	-	
22. Número de diagnósticos de riesgo	<b>-.411</b>	<b>.371</b>	<b>.457</b>	<b>.411</b>	<b>.461</b>	<b>.325</b>	<b>.270</b>	<u>.199</u>	<b>.396</b>	0,191	-

**Negrita:**  $p < 0,001$ ; Subrayado:  $p < 0,05$ .

**Fuente:** datos tabulados por los investigadores.

## DISCUSIÓN

El paciente politraumatizado sufre lesiones que involucran órganos y sistemas, que requieren *rápida valoración* de enfermería y adopción de toma de decisiones clínicas complejas basadas en evidencia científica, susceptibles de intervenciones e instauración de soporte vital adecuado.

La muestra posee características demográficas similares a la mayoría estudios: varones jóvenes y afectados por accidentes de tránsito; similar a lo descrito por Valencia y Jurado en Colombia (9) y Maldonado en Ecuador, quienes indican que afecta a varones jóvenes ocasionados por accidente de tránsito y exposición a riesgos.

Los diagnósticos de enfermería reales más frecuentes fueron *dolor agudo*, *ansiedad*, *deterioro de la integridad cutánea*, *deterioro de movilidad física* y *deterioro de integridad tisular*. A su vez, los diagnósticos de riesgo predominantes fueron *riesgo de infección*, *riesgo de disfunción neurovascular periférica*, *riesgo de sangrado* y *riesgo perfusión tisular cerebral ineficaz*.

Estos hallazgos son diferentes de los de García-Rangel, quien informó que el 100 % de pacientes presentaron deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad tisular, dolor agudo, riesgo de infección y riesgo de lesión. Esto podría deberse a que fueron producto de accidentes, heridas contuso- cortantes y trauma de miembro superior; sin embargo, existe la interrogante respecto a la capacidad de valoración del profesional de enfermería.

Predominó el *dolor agudo* (97,1 %), concordando con Cyrillo et al. (10); significa que el dolor, a pesar de ser subjetivo, es experiencia sensorial y emocional desagradable particular en cada individuo.

La *ansiedad* afectó al 89,5 % de los pacientes; esto puede deberse a la crisis situacional que ocasiona la emergencia, la autopercepción de la gravedad de la enfermedad que tiene el paciente (11), pérdida de autonomía, incluso el dolor percibido y las condiciones de las salas de urgencias, entre otros.

El *riesgo de disfunción neurovascular periférica* observado en el 26,7 % de los pacientes es semejantes a lo encontrado por Sallum, Santos y Lima (2012), quienes indican que el 29,5 % presentó este diagnóstico, probablemente por injuria y compresión mecánica con alteración en la circulación, sensibilidad o movilidad de una extremidad.

El estudio revela características indicativas de amenaza para la vida; la frecuencia cardiaca mostró fuerte asociación directa con el número de diagnósticos de enfermería; es decir que a mayor frecuencia cardiaca, mayor *disminución del gasto cardiaco, deterioro de la ventilación y patrón respiratorio ineficaz* ( $p < 0,01$ ). Ello exige el conocimiento de mecanismos fisiopatológicos; producido el trauma, se inician cambios compensadores que se conoce como respuesta metabólica del trauma (12), buscan recuperar la homeostasis y supervivencia (13). La taquicardia se deriva de una disminución importante y aguda del gasto cardíaco que provocó hipoperfusión y oxigenación tisular inadecuada, lo cual compromete la vitalidad.

La inestabilidad respiratoria detectada en dos diagnósticos de enfermería estaría confirmando que debe atenderse la hipoxia para asegurar una adecuada oxigenación y eliminación de CO<sub>2</sub> (14). La saturación de oxígeno y nivel de conciencia se asociaron en forma inversa con la disminución de volumen de líquidos, limpieza ineficaz de vías aéreas y deterioro de la deglución, es decir, el paciente con mejor saturación de oxígeno y nivel de conciencia está mejor hidratado, respira mejor y se comunica con su entorno; a pesar de que el pulsioxímetro solo mide la saturación de oxígeno en circulación periférica, se correlaciona con los niveles de presión arterial de oxígeno (15).

Los hallazgos reflejan la variabilidad y cambios a los que está sujeto el paciente politraumatizado, y confirman lo descrito por Juvé (2005), que la complejidad aumenta a medida que el estado del paciente se hace más inestable (16).

Finalmente, cabe destacar que se hace imprescindible el fortalecimiento de la comunicación efectiva en la práctica del cuidado de enfermería en la unidad de urgencias. El estudio confirmó que a mayor nivel de conciencia del paciente politraumatizado, mayor *ansiedad* ( $r=0,609$ ) al parecer, las relaciones interpersonales terapéuticas que se establecen en las áreas críticas están influenciadas por condicionantes personales y ambientales.

Ramírez y Müggenburg (17) señalan que el desarrollo de la tecnología implica progreso para el cuidado de los pacientes, pero también se ha convertido en una barrera en el proceso de las relaciones interpersonales. Cuidar con conocimiento científico y amor es un reto para las enfermeras de ésta área crítica.

## CONCLUSIONES

Este estudio determina prioridades para la valoración del paciente politraumatizado, incorpora indicadores de enfermería para mejorar la perfusión tisular y cuidado humano, especialmente en parámetros de monitoreo hemodinámico como la frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, nivel de conciencia. Así mismo, la certeza que el paciente politraumatizado que presenta *disminución del gasto cardíaco*, presentará mayor número de diagnósticos de enfermería que atender.

En futuros estudios se sugiere estudiar el valor predictivo de las características definitorias y los factores de riesgo de diagnósticos de enfermería; evaluar el registro de la evolución de los diagnósticos identificados.

**Conflictos de intereses:** Ninguno.

**Financiación:** Autofinanciado.

## REFERENCIAS

1. Gosselin R, Spiegel D, Coughlin R, Zirkle L. Los traumatismos: el problema sanitario desatendido en los países en desarrollo. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. 2009; 87:246-246. doi: 10.2471/BLT.08.052290.
2. Rojas Y, Arias M. Análisis epidemiológico de las lesiones causadas por accidentes de tránsito en el Perú 2013. Ministerio de salud del Perú. Dirección General de Epidemiología. Sinco Editores Sac.p.19.
3. Goyatá T, Rossi L, Dalri MC. Diagnósticos de enfermagem de familiares de pacientes adultos quemados no período próximo à alta hospitalar. Rev. Latino-Am. Enfermagem . 2006; 14(1): 102-109. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692006000100014&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000100014&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692006000100014>.
4. Maldonado K. Propuesta de protocolo de atención de enfermería a pacientes politraumatizados, que acuden al área de emergencia - Hospital Santa Teresita - Santa Rosa 2011. Tesis para optar el título de licenciada en Enfermería. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2014.
5. García-Rangel K y Rivas-Espinoza J. Relación de etiquetas NANDA e indicadores NOC, respecto al porcentaje de sobrevida en pacientes politraumatizados. Revista CONAMED, Suplemento de Enfermería. 2010; 15(1): 4-10.
6. Sallum AMC, Santos JLF, Lima FD. Diagnósticos de enfermería en víctimas fatales provenientes de trauma en el escenario de la atención de emergencia. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2012; 20(1). Disponible en: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)
7. NANDA. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2018-2020. Madrid: Elsevier; 2018.
8. Polit D, Tatano B. Investigación científica en enfermería. 9ª ed. Edit. Lippincott Williams And Wilkins. Mexico: Wolters Kluwer Health; 2018.
9. Valencia V, Jurado SP. Perfil demográfico y clínico de pacientes traumatizados en una institución de cuarto nivel de complejidad, Medellín 2005-2008. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2010; 28 (3): 242-249. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12018993004>
10. Cyrillo R, Dalri M C, Canini S R, Carvalho E. y Lourencini R. Diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma atendidas em um serviço pré- hospitalar avançado móvel. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2009;;11(4): 811-9. <https://DOI.org/10.5216/ree.v11i4.33235>.

11. Zalaquett P, Muñoz E. Intervención en crisis para pacientes hospitalizados. *Revista Médica Clínica Las Condes* 2017; 28 (6): 835-840.
12. Barrios de Miranda Z, González de Alvarez L, Herrera Arleth, Jiménez de Tache María. Atención de la persona politraumatizada en su etapa inicial. *Guías ACOFAEN. Biblioteca Las casas*, 2005; 1. Disponible en <http://www.index.com/lascasas/documentos/lc0024.php>
13. Espinoza J. Atención básica y avanzada del politraumatizado. *Acta méd. peruana* . 2011; 28(2): 105-111. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172859172011000200007&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172859172011000200007&lng=es)
14. González M, Medina P, Abad F, Díaz A. Valoración primaria y secundaria del paciente traumatizado. servicio de urgencias y emergencias sanitarias de la Comunidad de Madrid. *Manual de Enfermería del SUMMA* 112.
15. Fernández J, Sillero C. y Torres C. *Manual de medicina de urgencia*. España: Editorial. Universidad Miguel Hernández; 2002.
16. Juvé M. Desarrollo de un sistema para la teoría de la complejidad y la ciencia enfermera. *Nursing*. 2005, 23 (5): 50-55. <http://hdl.handle.net/2445/33646>
17. Ramírez P, Müggenburg C. Relações pessoais entre a enfermagem e o paciente. *Enferm. univ*. 2015; 12(3): 134-143. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632015000300134&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000300134&lng=es). <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2015.07.004>.