

Franco, M. Celeste¹; Guelli, Gabriela²; Parodi, Pedro²; Ross, Elena²; Indelman, Paula³; Cerdan, M. Celeste³

¹Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR. ²Hospital Juan Bautista Alberdi, Municipalidad de Rosario.

³Área Parasitología, Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR.

INTRODUCCIÓN

La característica principal de la infección con el virus del HIV es el deterioro funcional, constante y progresivo de los linfocitos T CD4+, con el consiguiente deterioro secundario de todo el sistema inmune celular. La inmunodeficiencia progresiva es resultado directo de sus efectos sobre las células inmunes, e indirecto debido al estado generalizado de inflamación. Como consecuencia, las personas infectadas con HIV tienen mayor riesgo de desarrollar tuberculosis debido a que presentan un déficit en la inmunidad celular, a su vez, la inmunodeficiencia incrementa el riesgo de reactivación de una infección tuberculosa latente. Por ello, suele ser bastante frecuente la coinfección entre ambas entidades patológicas. Además, la tuberculosis es la principal causa infecciosa de muerte en pacientes con HIV.

La enfermedad causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* se adquiere por transmisión de persona a persona mediante microorganismos transportados por vía aérea a través de gotitas de Flüge. Los hallazgos clínicos de la TBC en el paciente infectado con el HIV dependen de la severidad de la inmunodepresión. Las personas con niveles de linfocitos T CD4+ > 200/mm³ presentan síntomas similares al inmunocompetente: fiebre, tos, esputo purulento y pérdida de peso, y la TBC queda circunscrita al pulmón. En los individuos con recuentos por debajo de esa cifra es más frecuente el compromiso extrapulmonar y las formas diseminadas.

CASO CLÍNICO

Mujer de 44 años en situación de calle, presenta un caso clínico complejo y multifactorial, las principales condiciones médicas incluyen, Chagas positivo, hepatitis C (VHC), VDRL positivo, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) en tratamiento con triple asociación farmacológica, presencia de un pólipo vesical, hematuria, síndrome anémico severo con requerimiento transfusional, y reciente diagnóstico de tuberculosis (TBC).

Además, reúne una serie de factores de riesgo y antecedentes que incluyen consumo de sustancias como cocaína y marihuana, tabaquista y un historial de consumo excesivo de alcohol. Debido a esto, y a la falta de manejo de las adicciones, los ingresos y egresos a la guardia del Hospital Juan Bautista Alberdi se tornaron frecuentes lo que generó una falta de continuidad en el tratamiento de la paciente en sus múltiples causas médicas.

RESULTADOS DE LABORATORIO CLÍNICO

Determinación	13/3	14/3	15/3	18/3	22/3	25/3	4/4	8/4	12/4
GB (mil/mm ³)	5130	6980	5740	4660	4640	4310	4810	5530	5050
GR (millones/mm ³)	2.87	3.25	3.61	4.07	4.17	4.27	3.89	4.09	4.59
HTO (%)	18.7	22.8	25.4	29.5	32.2	33.4	32.6	35.6	39.7
HB (g/dl)	4.9	6.5	7.2	8.1	8.8	9.3	9.6	10.4	11.9
Fórmula Leucocitaria	N64/L24	N63/L31	N57/L33	N63/L24	N33/L56	N48/L42	N54/L33	N59/L30	N60/L26
Plaquetas (mil/mm ³)	244	229	253	266	175	144	256	193	194
Glicemia (mg%)		125	66	72	81	81	104	96	89
Uremia (mg%)	43					25	40	36	27
Creatininemia (mg%)	0.4	0.47	0.45	0.57	0.62	0.64	0.6	0.58	0.63

TABLA 1: DETERMINACIONES LABORATORIOS

SUBPOBLACIONES LINFOCITARIAS - Linfocitos: 1613 Cél/ul				
Descripción	%POS	CÚl/ul	RANGO ESPERADO %POS	RANGO ESPERADO CÚl/ul
CD4+	31.1	502	30.0 - 66.0	450 - 1800
CD8+	42.6	687	10.0 - 40.0	150 - 1000
CD3+	74.9	1209	60.0 - 90.0	800 - 2800
CD4/CD8	0.73			0.8 - 4.3

TABLA 2: DETERMINACIONES LABORATORIO SUBPOBLACIONES LINFOCITARIAS

OTROS RESULTADOS

- Cultivo de orina B.A.A.R
Resultado: NEGATIVO
- Detección de antígeno de galactomanano para investigación de *Histoplasma capsulatum* en orina (Método: enzoinmunoensayo)
Resultado: NEGATIVO
- Exudado vaginal bacteriológico y micológico
Resultado: NEGATIVO
- CUANTIFICACIÓN DEL ARN DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA TIPO 1 (VIH-1)
Resultado: 99200 Copias/mL Log: 5 logs

ALGORITMO DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS DE *Mycobacterium tuberculosis*

Métodos bacteriológicos realizados para identificar el agente causal

- Baciloscopia Ziehl Neelsen: muestras seriadas de esputo.
Resultado: **NEGATIVO**
- Cultivos sólidos y líquidos (BACTEC MGIT 290): material esputo.
Resultado: **POSITIVO**



Fig. 1 Baciloscopia Ziehl Neelsen



Técnicas de identificación a partir de un cultivo positivo

- Métodos inmunocromatográficos: cultivo de esputo en medio líquido.
Resultado: **POSITIVO**
- Métodos moleculares (GeneXpert, BD MAX): suspensión bacteriana.
Resultado: **DETECTADO**
Resistencia a rifampicina: **NO DETECTADO**



Fig. 2 BACTEC MGIT 290



Fig. 3 GeneXpert

CONCLUSIONES

El diagnóstico de HIV y tuberculosis en esta paciente añade una complejidad significativa a su caso clínico. Ambas enfermedades requieren un manejo cuidadoso y continuo. Para el HIV, es crucial que la paciente continúe su tratamiento con la triple terapia antirretroviral. Esto ayudará a prevenir la progresión del HIV a SIDA y reducirá el riesgo de aparición de enfermedades oportunistas y deterioro grave del sistema inmunológico.

En cuanto a la tuberculosis, el tratamiento antibiótico estándar es fundamental para controlar la infección y prevenir su propagación. También, es importante que la paciente sea adherente al tratamiento, ya que la interrupción puede llevar a la resistencia a los medicamentos y complicar aún más su condición.

Dado que la paciente se encuentra en situación de calle y presenta problemas psiquiátricos, es fundamental coordinar con servicios de salud comunitarios, albergues y programas de asistencia social para asegurar que la paciente tenga acceso a un entorno estable que le permita seguir su tratamiento adecuadamente.

A partir de los datos aportados a lo largo del caso clínico, se considera que hubiese sido oportuno solicitar los siguientes estudios complementarios para seguimiento de la paciente:

- Nueva radiografía de tórax
- Urotac
- Cultivo de orina para B.A.A.R
- Hemocultivo micológico para histoplasmosis
- Cuantificación del ARN del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 (HIV-1) y subpoblaciones linfocitarias para el seguimiento de su sistema inmune