



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE POST GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

CNS - HOSPITAL OBRERO N° 2



**ERITROPOYETINA EN LA ANEMIA
DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA
AVANZADA**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA - SERVICIO DE NEFROLOGÍA
HOSPITAL OBRERO N° 2 - CNS - 2002**

**AUTOR: DRA. ANA VIRGINIA URIONA ANGULO
RESIDENTE MEDICINA INTERNA - 3° AÑO**

**TUTOR: DRA. Ma. PLACIDA GARRÓN TORRICO
MEDICO NEFRÓLOGO**

**COCHABAMBA - BOLIVIA
2003**

INDICE

PÁGINA

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	2
MARCO TEÓRICO	4
JUSTIFICATIVO	18
METODOLOGÍA	19
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN	23
CONCLUSIÓN	25
RECOMENDACIONES	26
ANEXOS	27
BIBLIOGRAFÍA	41

INDICE DE ANEXOS**PÁGINA**

TABLA 1.	Estudios de laboratorio necesarios para descartar otras causas de anemia	5
TABLA 2.	Causas de respuesta inadecuada a la r-HuEPO	9
TABLA 3.	Efectos beneficiosos de la r-HuEPO	16
TABLA 4.	Efectos adversos de la r-HuEPO	17
CUADRO 1.	Clasificación del tipo de anemia en pacientes con IRC en tratamiento con r-HuEPO	27
GRÁFICO 1.	Clasificación del tipo de anemia en pacientes con IRC en tratamiento con r-HuEPO	27
CUADRO 2.	Distribución según edad y sexo	28
GRÁFICO 2.	Distribución según edad y sexo	28
CUADRO 3.	Distribución según nefropatía de base	29
GRÁFICO 3.	Distribución según nefropatía de base	29
CUADRO 4.	Respuesta a la r-HuEPO según la nefropatía de base	30
GRÁFICO 4.	Respuesta a la r-HuEPO según la nefropatía de base	30
CUADRO 5.	Anemia: Respuesta a la r-HuEPO / tiempo (2m)	31
GRÁFICO 5.	Anemia: Respuesta a la r-HuEPO / tiempo (2m)	31
CUADRO 6.	Valor de la hemoglobina al inicio de tratamiento con r-HuEPO.	32
GRÁFICO 6.	Valor de la hemoglobina al inicio del tratamiento con R-HuEPO.	32

CUADRO 7.	Respuesta a la r-HuEPO según valor de hemoglobina al inicio del tratamiento.	33
GRÁFICO 7.	Respuesta a la r-HuEPO según valor de hemoglobina Al inicio del tratamiento.	33
CUADRO 8.	Respuesta a la r-HuEPO según tratamiento sustitutivo	34
GRÁFICO 8.	Respuesta a la r-HuEPO según tratamiento sustitutivo	34
CUADRO 9.	Respuesta a la r-HuEPO según dosis	35
GRÁFICO 9.1.2.	Respuesta a la r-HuEPO según dosis	35
CUADRO 10.	Evaluación de los depósitos de hierro (ferritina)	36
GRÁFICO 10.	Evaluación de los depósitos de hierro (ferritina)	36
CUADRO 11.	Evaluación de la ferritina durante el tratamiento con r-HuEPO ..	36
GRÁFICO 11.1.2.	Evaluación de la ferritina durante el tratamiento con r-HuEPO ..	37
CUADRO 12.	Respuesta a la r-HuEPO según pérdidas sanguíneas	38
GRÁFICO 12.	Respuesta a la r-HuEPO según pérdidas sanguíneas	38
CUADRO 13.	Respuesta a la r-HuEPO según infecciones	39
GRÁFICO 13.	Respuesta a la r-HuEPO según infecciones	39
CUADRO 14.	Respuesta a la r-HuEPO según el estado nutricional	40
GRÁFICO 14.	Respuesta a la r-HuEPO según el estado nutricional	40

ERITROPOYETINA EN LA ANEMIA
DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA AVANZADA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA - SERVICIO DE NEFROLOGÍA
HOSPITAL OBRERO N° 2 - CNS - 2002

El propósito del presente trabajo protocolizar el diagnóstico y tratamiento de la anemia en pacientes con insuficiencia renal crónica avanzada y optimizar el uso de la r-HuEPO (eritropoyetina humana recombinante). Además clasificar el tipo de anemia, conocer la distribución según edad, sexo, nefropatía de base, reconocer la respuesta a la r-HuEPO frente a la hemoglobina de inicio, al tratamiento sustitutivo, según los depósitos de hierro, dosis, pérdidas sanguíneas, infecciones y estado nutricional deficiente.

Estudio descriptivo, analítico, retrospectivo y longitudinal. En un grupo de 23 pacientes con anemia secundaria a insuficiencia renal crónica. Hospital Obrero N° 2 CNS - 2002.

Se constató anemia normocítica normocrómica en 69% del grupo, el sexo femenino prevaleció con 70%, el grupo etareo más afectado de 31 a 50 y más de 51 años en ambos sexos y la nefropatía diabética fue la patología de base más frecuente. 65% presentó respuesta adecuada a la r-HuEPO, 100% de los que estaban en prediálisis, 73% en hemodiálisis, 56% en diálisis peritoneal, 50% los que recibieron dosis de 100 a 150, 62% de 150 a 200 y el 100% más de 200 UI/Kg/sem.

Influyeron con respuesta inadecuada a la r-HuEPO los pacientes que presentaron ferritina baja 42%, pérdidas sanguíneas 17%, infecciones 31%, estado nutricional deficiente 26%.

Concluiremos recomendando el diagnóstico completo de la anemia en estos pacientes descartando otras causas o factores agravantes. Tratamiento precoz, completo y óptimo mejorando así la calidad de vida del paciente.

Revisar vademécum institucional incluyendo suplementos necesarios como el hierro.

Revisar y actualizar protocolos de tratamiento sustitutivo complementariamente.

1. INTRODUCCIÓN

La etiopatogenia de la anemia en la insuficiencia renal crónica es multifactorial: por deficiencia de eritropoyetina, disminución en la supervivencia de los glóbulos rojos, retención de metabolitos tóxicos que inhiben la hematopoyesis y otros factores que pueden agravar la anemia como el déficit de hierro, infecciones y desnutrición entre los más importantes.

El diagnóstico de la anemia como resultado de un déficit de eritropoyetina será de exclusión una vez descartada otras causas.

El propósito del tratamiento de la anemia es minimizar el uso de transfusiones sanguíneas y derivados de la misma, posibles riesgos de transmisión de enfermedades y sensibilización del paciente a derivados de la sangre, además de eliminar síntomas y mejorar la calidad de vida del paciente.

El objetivo del presente estudio es: normatizar el diagnóstico y el estudio completo de la anemia en la insuficiencia renal crónica, para protocolizar el tratamiento oportuno y adecuado de la misma, optimizando así el uso de la r-HuEPO (eritropoyetina humana recombinante), tratamiento no solo fundamental sino también de alto costo.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- 2.1.1. Protocolizar el diagnóstico y tratamiento de la anemia en pacientes con insuficiencia renal crónica en estadio avanzado.
- 2.1.2. Optimizar el uso de r-HuEPO (eritropoyetina humana recombinante) para el tratamiento de la anemia en la insuficiencia renal crónica.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

2.2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS DE DIAGNOSTICO

- 2.2.1.1. Clasificar el tipo de anemia.
- 2.2.1.2. Comprobar que los depósitos de hierro son los adecuados antes de iniciar el tratamiento con r-HuEPO.

2.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS DE TRATAMIENTO

- 2.2.2.1. Conocer la distribución según sexo y edad más frecuentes de pacientes con anemia secundaria a insuficiencia renal crónica avanzada con tratamiento de r-HuEPO.
- 2.2.2.2. Conocer la patología de base más frecuente que llevó a la insuficiencia renal.
- 2.2.2.3. Reconocer la respuesta a la r-HuEPO en relación al tratamiento sustitutivo que reciben los pacientes.

- 2.2.2.4. Evaluar el grado de anemia en el cuál es más conveniente iniciar el tratamiento con r-HuEPO.
- 2.2.2.5. Evaluar la respuesta de la anemia ante la administración de r-HuEPO en un lapso de tiempo de dos meses.
- 2.2.2.6. Reconocer otros factores que agraven la anemia o que induzcan respuesta inadecuada a la r-HuEPO.
- 2.2.2.7. Interpretar la respuesta de la anemia frente a la dosificación de r-HuEPO.
- 2.2.2.8. Analizar los depósitos de hierro de los pacientes en tratamiento con r-HuEPO.
- 2.2.2.9. Interpretar la respuesta de la anemia a la r-HuEPO frente a pérdidas sanguíneas.
- 2.2.2.10. Interpretar la respuesta de la anemia a la r-HuEPO frente a infecciones.
- 2.2.2.11. Interpretar la respuesta de la anemia a la r-HuEPO en relación al estado nutricional.