

**FOLLETO DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL**  
**ALBUNORM SOLUCIÓN INYECTABLE 20%**

**FOLLETO DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL**

**1 NOMBRE DEL MEDICAMENTO**

Albunorm 20%, 200 g/l, solución para infusión.

**2 COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA**

Albunorm 20% es una solución que contiene 200 g/l de proteínas totales de los cuales al menos 96% es albúmina humana.

Un frasco de 50 ml contiene 10 g de albúmina humana.

Un frasco de 100 ml contiene 20 g de albúmina humana.

Excipientes:

Sodio (144-160 mmol/l)

Albunorm 20% es una solución hipertoncótica.

Para obtener la lista completa de excipientes, ver sección 6.1.

|  |                |
|--|----------------|
| INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE            |                |
| AGENCIA NACIONAL DE MEDICAMENTOS               |                |
| SUBDEPTO. REGISTRO Y AUTORIZACIONES SANITARIAS |                |
| OFICINA PRODUCTOS FARMACÉUTICOS NUEVOS         |                |
| 30 JUL 2013                                    |                |
| N° Ref.:                                       | RF417980/13    |
| N° Registro:                                   | B-2323/13      |
| Firma Profesional:                             | <i>[Firma]</i> |

**3 FORMA FARMACÉUTICA**

Solución para infusión.

La solución es un líquido cristalino, ligeramente viscoso; amarillo, ámbar o verde.

**4 DATOS CLÍNICOS**

**4.1 Indicaciones terapéuticas**

Restablecimiento y mantenimiento del volumen circulatorio cuando se haya demostrado un déficit de volumen y el uso de un coloide se considere apropiado.

La elección de albúmina en vez de un coloide artificial dependerá de la situación clínica del paciente y estará basada en recomendaciones oficiales.

**FOLLETO DE INFORMACION  
AL PROFESIONAL**

## FOLLETO DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL

### ALBUNORM SOLUCIÓN INYECTABLE 20%

#### 4.2 Posología y forma de administración

La concentración de la preparación de albúmina, la posología y la velocidad de perfusión deben ajustarse a las necesidades individuales de cada paciente.

##### Posología

La dosis requerida depende del peso del paciente, la gravedad del traumatismo o la enfermedad, y de las pérdidas continuadas de líquidos y proteínas. Para determinar la dosis requerida deben emplearse las medidas de adecuación del volumen circulante y no los niveles de albúmina plasmática.

Si va a administrarse albúmina humana, debe vigilarse con regularidad la función hemodinámica, lo que puede incluir la monitorización de:

- Presión arterial y frecuencia del pulso
- Presión venosa central
- Presión de enclavamiento de la arteria pulmonar
- Diuresis
- Electrolitos
- Hematocrito/hemoglobina

##### Forma de administración

La albúmina humana puede administrarse directamente por vía intravenosa o puede diluirse en una solución isotónica (ej. de glucosa al 5% o 10% y cloruro de sodio al 0,9%).

La velocidad de perfusión debe ajustarse de acuerdo con cada circunstancia individual y la indicación. En la plasmaféresis, la velocidad de perfusión debe ajustarse a la velocidad de recambio.

#### 4.3 Contraindicaciones

Hipersensibilidad a las preparaciones de albúmina o a cualquier excipiente.

#### 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo

La sospecha de reacciones alérgicas o de tipo anafiláctico requiere la interrupción inmediata de la perfusión. En caso de shock, deberá emplearse el tratamiento médico habitual.

La albúmina debe emplearse con precaución en las afecciones en las que la hipervolemia y sus consecuencias o la hemodilución pudieran representar un riesgo especial para el paciente. Algunos ejemplos de estas condiciones son las siguientes:

- Insuficiencia cardíaca descompensada
- Hipertensión
- Várices esofágicas
- Edema pulmonar
- Diátesis hemorrágica



**FOLLETO DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL**  
**ALBUNORM SOLUCIÓN INYECTABLE 20%**

- Anemia grave
- Anuria renal y post-renal

En un estudio de seguimiento retrospectivo con pacientes críticos con lesión cerebral por trauma, la reposición de fluidos con albúmina se asoció a una mortalidad mayor que con solución salina. Mientras que los mecanismos subyacentes a esta diferencia observada en la mortalidad no queden claros, debe mantenerse la precaución en el uso de albúmina en pacientes con lesión cerebral grave por traumatismo.

El efecto coloidosmótico de 200 o 250 g/l de albúmina humana es aproximadamente el cuádruple al del plasma humano. Por lo tanto, cuando se administra albúmina concentrada, debe tenerse cuidado de asegurar una hidratación adecuada del paciente. Se debe vigilar minuciosamente a los pacientes a fin de evitar la sobrecarga circulatoria y la hiperhidratación.

Las soluciones de 200 a 250 g/l de albúmina humana tienen concentraciones relativamente bajas de electrolitos en comparación con las soluciones de 40 a 50 g/l de albúmina humana. Cuando se administra albúmina, debe vigilarse el estado de los electrolitos del paciente (ver sección 4.2) y deben tomarse las medidas adecuadas para restablecer o mantener el equilibrio electrolítico.

Las soluciones de albúmina no deben diluirse con agua para preparaciones inyectables, ya que ello puede causar hemólisis en los receptores.

Si van a reemplazarse volúmenes comparativamente elevados, es necesario controlar la coagulación y el hematocrito. Debe tenerse cuidado de asegurar la sustitución adecuada de los demás componentes de la sangre (factores de la coagulación, electrolitos, plaquetas y eritrocitos).

Puede producirse hipervolemia si la posología y la velocidad de perfusión no se ajustan al estado circulatorio del paciente. Ante la aparición de los primeros signos clínicos de sobrecarga cardiovascular (cefalea, disnea, congestión de la vena yugular) o de hipertensión arterial, hipertensión venosa y edema pulmonar, la perfusión debe detenerse inmediatamente.

Los datos de uso de Alburnorm 20% en niños son limitados, por ello, este medicamento debe ser usado en estos pacientes sólo si el beneficio supera claramente los riesgos potenciales.

Este medicamento contiene 7,2-8 mmol/14,4-16 mmol de sodio por cada frasco de 50 ml/100 ml de solución de albúmina humana. Esto debe ser tenido en cuenta en los pacientes con una dieta controlada en sodio.

Este medicamento contiene un máximo de 1 mmol de potasio en un envase de 100 ml de solución de albúmina humana. Esto debe ser tenido en cuenta en los pacientes con una disminución de la función renal o pacientes con una dieta controlada en potasio.

## FOLLETO DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL

### ALBUNORM SOLUCIÓN INYECTABLE 20%

Medidas estándares para prevenir infecciones provocadas por el uso de medicamentos derivados de la sangre o plasma humano, incluyen la selección de los donantes, el cribado de las donaciones individuales y de las mezclas de plasma para marcadores específicos de infecciones y la inclusión de etapas de fabricación eficaces para la inactivación/eliminación de virus. A pesar de ello, cuando se administran medicamentos derivados de sangre o plasma humanos, no se puede excluir totalmente la aparición de enfermedades debidas a la transmisión de agentes infecciosos. Esto también se refiere a la posible transmisión de patógenos de naturaleza desconocida.

No hay informes de transmisión de virus con albúmina fabricada, según las especificaciones y procesos establecidos en la Farmacopea Europea.

Se recomienda encarecidamente que, cada vez que se administre Alburnorm 20% a un paciente, se tome nota del nombre y del número de lote del producto, a fin de mantener un vínculo ente el paciente y el lote del producto.

#### **4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción**

No se conocen interacciones de la albúmina humana con otros medicamentos.

#### **4.6 Embarazo y lactancia**

No se ha establecido la seguridad de Alburnorm 20% en el embarazo en seres humanos en ensayos clínicos controlados. Sin embargo, la experiencia clínica con albúmina sugiere que no deben esperarse efectos perjudiciales sobre el curso del embarazo, ni sobre el feto o el recién nacido.

No se han realizado estudios de reproducción en animales con Alburnorm 20%. Sin embargo, la albúmina humana es un constituyente normal de la sangre humana.

#### **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas**

No se han observado efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.

#### **4.8 Reacciones adversas**

En casos raros se producen reacciones leves, como rubor, urticaria, fiebre y náuseas.

Normalmente, estas reacciones desaparecen rápidamente cuando la velocidad de perfusión se disminuye o si la perfusión se detiene. En casos muy raros, pueden producirse reacciones graves, como shock. En caso de reacciones graves, la perfusión debe interrumpirse y debe iniciarse un tratamiento adecuado.

Se han observado las siguientes reacciones adversas con las soluciones de albúmina humana durante la fase de post-comercialización, y por tanto pueden esperarse de Alburnorm 20%.



**FOLLETO DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL**  
**ALBUNORM SOLUCIÓN INYECTABLE 20%**

| <b>Clasificación de órganos y sistemas</b>                        | <b>Reacciones<br/>(frecuencia no conocida)*</b>                        |
|---|--|
| Trastornos del sistema inmunológico                               | shock anafiláctico<br>reacción anafiláctica<br>hipersensibilidad       |
| Trastornos psiquiátricos  | estado de confusión  |
| Trastornos del sistema nervioso                                   | cefalea  |
| Trastornos cardiacos  | taquicardia<br>bradicardia   |
| Trastornos vasculares   | hipotensión<br>hipertensión<br>rubor                                   |
| Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos               | disnea   |
| Trastornos gastrointestinales                                     | náusea   |
| Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo                     | urticaria<br>edema angioneurótico<br>rash eritematoso<br>hiperhidrosis |
| Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración | pirexia<br>escalofríos   |

\* La estimación real de la frecuencia no puede ser establecida.

Para seguridad respecto a agentes transmisibles, ver sección 4.4.

#### **4.9 Sobredosis**

Si la dosis y la velocidad de perfusión intravenosa son muy altas puede producirse hipervolemia. Al primer signo clínico de sobrecarga cardiovascular (dolor de cabeza, disnea, congestión de la vena yugular), o presión sanguínea aumentada, presión venosa central elevada y edema pulmonar debe pararse la perfusión intravenosa inmediatamente y se deben monitorizar cuidadosamente los parámetros hemodinámicos del paciente.

**FOLLETO DE INFORMACION  
AL PROFESIONAL**

## FOLLETO DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL

### ALBUNORM SOLUCIÓN INYECTABLE 20%

#### 5 PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

##### 5.1 Propiedades farmacodinámicas

Grupo farmacoterapéutico: Sustitutos del plasma y fracciones proteicas plasmáticas.  
Código ATC: B05AA01.

La albúmina humana es cuantitativamente más de la mitad de la proteína total del plasma y representa cerca del 10% de la actividad de síntesis proteica del hígado.

Datos físico-químicos:

La albúmina humana 200 o 250 g/l tiene un efecto hiperooncótico correspondiente.

Las funciones fisiológicas más importantes de la albúmina resultan de su contribución a la presión oncótica de la sangre y a su función transportadora. La albúmina estabiliza el volumen sanguíneo circulante y es un transportador de hormonas, enzimas, medicamentos y toxinas.

##### 5.2 Propiedades farmacocinéticas

En condiciones normales, el contenido de albúmina total intercambiable es de 4-5 g/kg de peso corporal del cual el 40-45% está presente intravascularmente y el 55-60% se encuentra en el espacio extravascular. La permeabilidad capilar aumentada alterará la cinética de la albúmina y puede producir una distribución anormal en casos tales como quemaduras graves o shock séptico.

En condiciones normales, la vida media de la albúmina es alrededor de 19 días. El equilibrio entre la síntesis y degradación se consigue normalmente por retroalimentación. La eliminación es primordialmente intracelular y se debe a las proteasas lisosómicas.

En individuos sanos, menos del 10% de la albúmina perfundida abandona el compartimento intravascular durante las 2 primeras horas tras la perfusión. Existe una variabilidad individual considerable en el efecto sobre el volumen plasmático. En algunos pacientes el volumen plasmático puede permanecer aumentado durante algunas horas. Sin embargo, en enfermos críticos, la albúmina puede abandonar el espacio vascular en cantidades notables a una velocidad impredecible.

##### 5.3 Datos preclínicos sobre seguridad

La albúmina humana es un componente normal del plasma humano y actúa como la albúmina fisiológica.

Los ensayos de toxicidad a dosis única en animales son de escasa relevancia y no permiten evaluar la dosis tóxica ni letal, ni la relación dosis/efecto. La realización de ensayos de toxicidad a dosis repetida en modelos animales no es posible por el desarrollo de anticuerpos a la proteína heteróloga.



**FOLLETO DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL**  
**ALBUNORM SOLUCIÓN INYECTABLE 20%**

Hasta la fecha, no se han comunicado casos de asociación entre la administración de albúmina humana y toxicidad embrio-fetal, potencial oncogénica o mutagénica.

En los modelos animales no se han descrito signos de toxicidad aguda.

## **1 DATOS FARMACÉUTICOS**

### **6.1 Lista de excipientes**

N-acetil-DL-triptófano

Ácido caprílico

Agua para preparaciones inyectables

Electrolitos: Sodio, Potasio.

### **6.2 Incompatibilidades**

La solución de albúmina humana no debe mezclarse con otros medicamentos, sangre entera, concentrado de eritrocitos ni agua para preparaciones inyectables.

### **6.3 Precauciones especiales de conservación**

No almacenar por encima de 25 °C.

Conservar en el envase original para protegerlo de la luz.

No congelar.

### **6.4 Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones**

La albúmina humana puede administrarse directamente por vía intravenosa o también puede diluirse en una solución isotónica (~~ej.~~ **de** glucosa al 5% o 10% **y** cloruro de sodio al 0,9%).

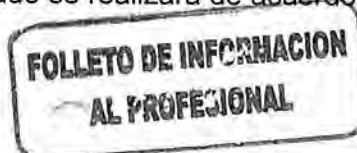
Las soluciones de albúmina no deben diluirse con agua para preparaciones inyectables, ya que ello puede causar hemólisis en los receptores.

Si se administran grandes volúmenes, el producto debe calentarse a temperatura ambiente o corporal antes de su uso.

No deben utilizarse soluciones que estén turbias o que presenten depósitos. Esto puede indicar que la proteína es inestable o que la solución se ha contaminado.

Una vez que el recipiente se haya abierto, el contenido deberá utilizarse inmediatamente.

La eliminación del medicamento no utilizado se realizará de acuerdo con las normativas locales.



**FOLLETO DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL**  
**ALBUNORM SOLUCIÓN INYECTABLE 20%**

**BIBLIOGRAFÍA CLÍNICA:**

1. Emerson TEJ: Unique features of albumin: a brief review. Crit-Care-Med. 1989;17:690-694.
2. Wilkes MM, Navickis RJ: Patient survival after human albumin administration. A metaanalysis of randomised, controlled trials. Ann Intern Med 2001;135:149-164.
3. Gines A, Fernandez EG, Monescillo A, et al: Randomised trial comparing albumin, dextran 70, and polygeline in cirrhotic patients with ascites treated by paracentesis [see comments]. Gastroenterology 1996;111:1002-1010.
4. Cochrane Injuries Group Albumin Reviewers: Human albumin administration in critically ill patients: systematic review of randomised controlled trials. Cochrane Injuries Group Albumin Reviewers [see comments]. BMJ. 1998;317:235-240.
5. Finfer S, Bellomo R, Boyce N, et al: A comparison of albumin and saline for fluid resuscitation in the intensive care unit. The New England journal of medicine 2004;350:2247-2256.
6. Alderson P, Bunn F, Lefebvre C, et al: Human albumin solution for resuscitation and volume expansion in critically ill patients. The Cochrane database of systematic reviews (electronic resource) 2004.
7. Doweiko JP, Nompleggi DJ: Role of albumin in human physiology and pathophysiology. JPEN J Parenter. Enteral Nutr 1991;15:207-211.
8. Margaron MP, Soni N: Serum albumin: touchstone or totem? Anaesthesia 1998;53:789-803.
9. Nicholson JP, Wolmarans MR, Park GR: The role of albumin in critical illness. Br.J Anaesth. 2000;85:599-610.
10. Boldt J: The good, the bad, and the ugly: should we completely banish human albumin from our intensive care units? Anesth. Analg. 2000;91:887-95.
11. Horsey PJ: The Cochrane 1998 Albumin Review--not all it was cracked up to be. Eur.J Anaesthesiol. 2002;19:701-704.
12. Waikar SS, Chertow GM: Crystalloids versus colloids for resuscitation in shock. Curr.Opin.Nephrol.Hypertens. 2000;9:501-504.
13. Horsey P: Albumin and hypovolaemia: Is the Cochrane evidence to be trusted? Lancet 2002;359:70-72.
14. Haynes GR, Navickis RJ, Wilkes MM: Albumin administration--what is the evidence of clinical benefit? A systematic review of randomised controlled trials. European journal of anaesthesiology 2003;20:771-793.
15. Vincent JL, Navickis RJ, Wilkes MM: Morbidity in hospitalized patients receiving human albumin: a meta-analysis of randomised, controlled trials. Critical care medicine 2004;32:2029-2038.





**FOLLETO DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL**  
**ALBUNORM SOLUCIÓN INYECTABLE 20%**

16. Myburgh J, Cooper J, Finfer S, et al: Saline or albumin for fluid resuscitation in patients with traumatic brain injury. *N.Engl.J.Med.* 2007;357:874-884.
17. Luca A, Garcia-Pagan JC, Bosch J, et al: Beneficial effects of intravenous albumin infusion on the hemodynamic and humoral changes after total paracentesis. *Hepatology* 1995;22:753- 758.
18. Ruiz-del-Arbol L, Monescillo A, Jimenez W, et al: Paracentesis-induced circulatory dysfunction: mechanism and effect on hepatic hemodynamics in cirrhosis. *Gastroenterology* 1997; 113:579-586.
19. Salerno F, Badalamenti S, Incerti P, et al: Repeated paracentesis and i.v. albumin infusion to treat 'tense' ascites in cirrhotic patients. A safe alternative therapy. *J Hepatol.* 1987;5:102-108.
20. Sort P, Navasa M, Arroyo V, et al: Effect of intravenous albumin on renal impairment and mortality in patients with cirrhosis and spontaneous bacterial peritonitis [see comments]. *N.Engl.J.Med.* 1999; 341:403-409.
21. Angeli P, Volpin R, Gerunda G, et al: Reversal of type 1 hepatorenal syndrome with the administration of midodrine and octreotide. *Hepatology* 1999; 29:1690-1697.
22. Duvoux C, Zanditenas D, Hezode C, et al: Effects of noradrenalin and albumin in patients with type I hepatorenal syndrome: a pilot study. *Hepatology* 2002; 36:374-380.
23. Guevara M, Gines P, Fernandez-Esparrach G, et al: Reversibility of hepatorenal syndrome by prolonged administration of ornipressin and plasma volume expansion. *Hepatology* 1998; 27:35-41.
24. Runyon BA: Management of adult patients with ascites caused by cirrhosis. *Hepatology* 1998; 27:264-272.
25. Moreau R, Asselah T, Condat B, et al: Comparison of the effect of terlipressin and albumin on arterial blood volume in patients with cirrhosis and tense ascites treated by paracentesis: a randomised pilot study. *Gut* 2002;50:90-94.
26. Gines A, Escorsell A, Gines P, et al: Incidence, predictive factors, and prognosis of the hepatorenal syndrome in cirrhosis with ascites. *Gastroenterology* 1993; 105:229-236.
27. Koch C: Blood, blood components, plasma and plasma products; in Dukess MN (ed): *Meyler's Side Effects of Drugs.* Elsevier Science Publishers, 2000, pp 1111-1139.
28. Barron ME, Wilkes MM, Navickis RJ: A systematic review of the comparative safety of colloids. *Arch Surg.* 2004; 139:552-563.
29. von Hoegen I, Waller C: Safety of human albumin based on spontaneously reported serious adverse events. *Crit Care Med* 2001; 29:994-996.
30. Vincent JL, Wilkes MM, Navickis RJ: Safety of human albumin--serious adverse events reported worldwide in 1998-2000. *Br.J Anaesth.* 2003; 91:625-630.

