

ANÁLISIS DE DUPLICIDADES DEL SUBGRUPO TERAPEÚTICO B05 –SUSTITUTOS DE LA SANGRE Y SOLUCIONES PARA PERFUSIÓN

CLASIFICACION ATC

B05A SANGRE Y PRODUCTOS RELACIONADOS

B05AA SUSTITUTOS DE LA SANGRE Y FRACCIONES PROTÉICAS DEL PLASMA

ALBÚMINA

AGENTES CON GELATINA

HIDROXIETILALMIDÓN

B05B SOLUCIONES I.V.

B05BA SOLUCIONES PARA NUTRICIÓN PARENTERAL

AMINOÁCIDOS

EMULSIONES GRASAS

SOJA

CARBOHIDRATOS

COMBINACIONES

B05BB SOLUCIONES QUE AFECTAN AL BALANCE ELECTROLÍTICO

ELECTROLITOS

ELECTROLITOS CON CARBOHIDRATOS

B05BC SOLUCIONES QUE PRODUCEN DIURÉSIS OSMÓTICA

MANITOL

UREA

B05C SOLUCIONES DE IRRIGACIÓN

B05CB SOLUCIONES SALINAS

CLORURO DE SODIO

B05CX OTRAS SOLUCIONES DE IRRIGACIÓN

GLICINA

B05X ADITIVOS PARA SOLUCIONES I.V.

B05XA SOLUCIONES ELECTROLÍTICAS

CLORURO DE POTASIO

BICARBONATO DE SODIO

CLORURO DE SODIO

SULFATO DE MAGNESIO

FOSFATO DE POTASIO, INCLUIDAS COMBINACIONES CON OTRAS SALES DE POTASIO

FOSFATO DE SODIO

GLICEROFOSFATO DE SODIO

SOLUCIONES CARDIOPLÉJICAS

COMBINACIONES DE ELECTROLITOS

ELECTROLITOS EN COMBINACIÓN CON OTRAS DROGAS

B05XB AMINOÁCIDOS

ALANIL GLUTAMINA

1. Análisis de duplicidad a nivel 4

B05A SUSTITUTOS DE LAS SANGRE Y SOLUCIONES PARA PERFUSIÓN

B05AA SANGRE Y PRODUCTOS RELACIONADOS

SUSTITUTOS DE LA SANGRE Y FRACCIONES PROTÉICAS DEL PLASMA

B05AA		B05AA
Albúmina humana	+	Albúmina humana

Se empleará para el restablecimiento y mantenimiento del volumen circulatorio. 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 al 5% es ligeramente hipooncótica con respecto al plasma normal. Mientras que la albúmina al 20% ejerce un efecto hiperoncótico. Presentan indicaciones diferentes por lo que no sería lógica su administración conjunta

AGENTES CON GELATINA

B05AA		B05AA
Gelatina	+	Gelatina

La gelatina se utiliza como sustitutivo plasmático coloidal en situaciones como el tratamiento de estados hipovolémicos secundarios a shock de diferente origen (shock hemorrágico, traumático, séptico) y en aquellas situaciones en que mediante reposición de volumen se puede mejorar la perfusión tisular.

HIDROXIETILALMIDÓN

Incluye presentaciones de soluciones con hidroxietilalmidón así como soluciones que además del hidroxietilalmidón contienen electrolitos.

B05AA		B05AA
Hidroxietilalmidón	+	Hidroxietilalmidón

Es un coloide artificial para la reposición del volumen intravascular que se emplea para el tratamiento y profilaxis de la hipovolemia y para el mantenimiento del volumen sanguíneo circulante adecuado durante intervenciones quirúrgicas.

- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo, igual o diferente nemónico: **NO INDICADO**

La administración conjunta de dos o más productos con igual principio activo dentro de estos subgrupos terapéuticos está contraindicada, aunque sí pueden pautarse secuencialmente.

B05AA		B05AA
Albúmina	+	Albúmina
Agentes con gelatina		Agentes con gelatina
Hidroxietilalmidón		Hidroxietilalmidón

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo:

En todos los casos, la indicación es el restablecimiento del volumen sanguíneo circulatorio. Los dextranos, gelatinas e hidroxietilalmidones son utilizados especialmente en situaciones de urgencia. No tiene sentido administrar un expansor de plasma cuando se ha administrado ya otro

B05B SOLUCIONES I.V.

B05BA SOLUCIONES PARA NUTRICIÓN PARENTERAL

AMINOÁCIDOS

B05BA		B05BA
Soluc. nitrogenada	+	Soluc. nitrogenada

Son soluciones de aminoácidos destinadas a la nutrición parenteral con el objetivo de aportar los sustratos necesarios para la síntesis proteica cuando la alimentación oral o enteral sea imposible, insuficiente o esté contraindicada.

EMULSIONES GRASAS

B05BA		B05BA
Emulsión lipídica	+	Emulsión lipídica
B05BA		B05BA
Aceite de soja	+	Aceite de soja

En todos los casos se trata de una emulsión de aceites que aporta lípidos, incluyendo ácidos grasos esenciales (omega-6 y omega-3) como parte de un régimen de nutrición parenteral para adultos cuando la nutrición oral o enteral es imposible, insuficiente o está contraindicada.

B05BA	+	B05BA
Soja		Soja

En todos los casos se trata de una emulsión de aceites que aporta lípidos, incluyendo ácidos grasos esenciales (omega-6 y omega-3) como parte de un régimen de nutrición parenteral para adultos cuando la nutrición oral o enteral es imposible, insuficiente o está contraindicada.

- Alivio de los sofocos que aparecen durante la menopausia como consecuencia de la privación estrogénica. Mejoría de la sintomatología climatérica (insomnio, nerviosismo...) como consecuencia de la mejoría de los sofocos (frecuencia e intensidad de los mismos).

SOJA

B05BA	+	B05BA
Soja		Soja

La soja se emplea para el alivio de los sofocos que aparecen durante la menopausia como consecuencia de la privación estrogénica y mejorar la sintomatología climatérica (insomnio, nerviosismo...) como consecuencia de la mejoría de los sofocos.

CARBOHIDRATOS

B05BA	+	B05BA
Glucosa		Glucosa

Estas soluciones son un suplemento nutricional, utilizado como aporte calórico y agua para la deshidratación hipertónica (vómitos, diarrea, etc), como vehículo para la administración de fármacos y electrolitos y como nutrición parenteral cuando la toma de alimentos está limitada o existen alteraciones del metabolismo hidrocarbonado.

COMBINACIONES

B05BA Aminoácidos + electrolitos	+	B05BA Aminoácidos + electrolitos
B05BA Aminoácidos + electrolitos + glucosa	+	B05BA Aminoácidos + electrolitos + glucosa
B05BA Aminoácidos + glucosa	+	B05BA Aminoácidos + glucosa
B05BA Emulsión lipídica + amino- ácidos + glucosa	+	B05BA Emulsión lipídica + amino- ácidos + glucosa
B05BA Emulsión lipídica + aminoácidos + electrolitos + glucosa	+	B05BA Emulsión lipídica + aminoácidos + electrolitos + glucosa

La indicación en todos los casos es la misma: aporte de los requisitos diarios de energía, ácidos grasos esenciales, aminoácidos, electrolitos y fluidos en la nutrición parenteral de pacientes con catabolismo leve a moderadamente severo cuando la nutrición oral o enteral es imposible, insuficiente o está contraindicada.

- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo, igual o diferente nemónico:

No es necesaria la administración conjunta de dos productos con igual composición de principios activos pertenecientes a cada uno de los subgrupos terapéuticos puesto que dichos productos presentan las mismas indicaciones y el mismo mecanismo de acción. Sin embargo, siempre habrá que tener en cuenta los requerimientos nutricionales del paciente.

Además, existen presentaciones suficientes en el mercado para cubrir la posología requerida para las distintas indicaciones por lo que no sería necesario combinarlas. Pero tampoco podemos impedir su prescripción conjunta puesto que dependerá del paciente.

B05BA		B05BA
Aminoácidos		Aminoácidos
Emulsiones grasas		Emulsiones grasas
Carbohidratos		Carbohidratos
Combinaciones	+	Combinaciones

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo: **INDICADO**

Las soluciones de aminoácidos deben administrarse conjuntamente con soluciones de nutrición que aporten los requerimientos diarios de energía del paciente, tanto de glúcidos como de lípidos. Además, pueden asociarse a soluciones de electrolitos, vitaminas y minerales traza. Estas asociaciones pueden ser administradas utilizando líneas separadas de perfusión, o mezclando todos los componentes formando mezclas de nutrición parenteral total (todo en uno).

Por ello, pese a existir preparados que contienen estas asociaciones, sí es posible su combinación. Según los requerimientos del paciente, o bien se le administrará una solución de "todo en uno" ya comercializada o bien una solución combinada preparada previamente en la Farmacia del Hospital.

B05BB SOLUCIONES QUE AFECTAN AL BALANCE ELECTROLÍTICO.

ELECTROLITOS (soluciones con electrolitos)

B05BB		B05BB
Cloruro sódico	+	Cloruro sódico
B05BB		B05BB
Cloruro sódico	+	Cloruro sódico
B05BB		B05BB
Cloruro potásico + Cloruro sódico	+	Cloruro potásico + Cloruro sódico
B05BB		B05BB
Bicarbonato sódico	+	Bicarbonato sódico

B05BB			B05BB
Acetato potásico	+		Acetato potásico
B05BB			B05BB
Solución oligoelementos	+		Solución oligoelementos
B05BB			B05BB
Solución electrolítica	+		Solución electrolítica

ELECTROLITOS CON CARBOHIDRATOS

B05BB			B05BB
Solución glucosalina con potasio	+		Solución glucosalina con potasio
B05BB			B05BB
Solución glucosalina sin potasio	+		Solución glucosalina sin potasio

En todos los casos se tratan de soluciones intravenosas que afectan el balance electrolítico, compuestas por glucosa y cloruro sódico. En algunos casos, además llevan otra serie de electrolitos. Están indicadas como un aporte nutricional de agua, electrolitos y calorías para cubrir parcialmente las necesidades energéticas y regular el equilibrio hidrosalino en caso de desequilibrio electrolítico, como en estados de deshidratación con pérdidas moderadas de electrolitos (vómitos, diarreas, sudoración excesiva,...) Además, las soluciones sin potasio se indican especialmente en aquellos casos donde la aportación de potasio está totalmente desaconsejada.

- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo, igual o diferente nemónico:
INDICADO

Todas las soluciones presentan concentraciones de electrolitos adaptadas a las concentraciones electrolíticas plasmáticas.

Por otra parte, existe una serie de incompatibilidades, que aunque no pueden ser consideradas duplicidades sí impiden la prescripción conjunta de dos o más presentaciones de este subgrupo terapéutico, por ejemplo, las soluciones que

Direcció General de Farmàcia i Productes Sanitaris

contienen sales de calcio son incompatibles con los fosfatos inorgánicos, bicarbonatos o carbonatos ya que puede producirse un precipitado de calcio.

Teniendo en cuenta estos aspectos, es habitual la administración conjunta de diversas soluciones electrolíticas para cubrir las carencias del paciente.

B05BB		B05BB
Electrolitos	+	Electrolitos
Electrolitos + carbohidratos		Electrolitos + carbohidrato

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo:

Según requerimientos individuales teniendo en cuenta la concentración de los electrolitos.

B05BC SOLUCIONES QUE PRODUCEN DIURÉSIS OSMÓTICA.

MANITOL

B05BC		B05BC
Soluciones con Manitol	+	Soluciones con Manitol

UREA

B05BC		B05BC
Urea	+	Urea

- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo, igual o diferente nemónico:

La prescripción conjunta de dos presentaciones farmacéuticas diferentes del mismo principio activo no tendría sentido.

B05BC		B05BC
Soluciones con Manitol Urea	+	Soluciones con Manitol Urea

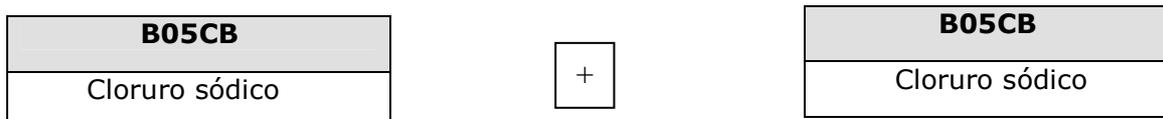
Direcció General de Farmàcia i Productes Sanitaris

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo:

No se considera duplicidad la administración conjunta de manitol y urea.

B05CB SOLUCIONES SALINAS

CLORURO DE SODIO



- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo e igual o diferente nemónico:

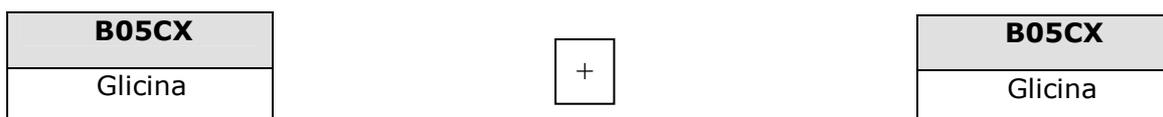
Las soluciones de cloruro sódico en este caso en particular se emplean como soluciones de irrigación en procesos quirúrgicos, por lo que la administración conjunta puede ser precisa durante la operación.

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo:

No es posible duplicidad de este tipo puesto que sólo existen productos con igual principio activo.

B05CX OTRAS SOLUCIONES DE IRRIGACIÓN

GLICINA



- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo e igual nemónico:

No es posible duplicidad a este nivel porque únicamente existe un producto de alta perteneciente a este subgrupo terapéutico.

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo:

No es posible que haya **duplicidad** puesto que sólo existe un producto en este subgrupo terapéutico.

B05D SOLUCIONES PARA DIÁLISIS PERITONEAL.

SOLUCIONES ISOTÓNICAS

Direcció General de Farmàcia i Productes Sanitaris

B05DA	+	B05DA
Icodextrina		Icodextrina
B05DA	+	B05DA
Glucosa		Glucosa

- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo e igual o diferente nemónico: **NO INDICADO**

No sería lógico prescribir dos fármacos del mismo subgrupo terapéutico de nivel 4 con el mismo principio activo puesto que las bolsas de diálisis ya vienen preparadas con la concentración y volumen de solución requeridos por el paciente.

B05DA	+	B05DA
Icodextrina		Icodextrina
Glucosa		Glucosa

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo: **NO INDICADO**

Los dos tipos de presentaciones que forman este subgrupo terapéutico contienen similar composición de electrolitos (cloruro, sodio, calcio, magnesio y lactato). La diferencia radica en que el Gambrosol tiene glucosa (3,9%), mientras que el Extraneal está formado por icodextrina (un polímero de glucosa derivado del almidón) que produce un volumen de ultrafiltrado equiparable al de las soluciones con glucosa al 3,86%. Es decir, similar en ambos casos. Sin embargo, el Extraneal se emplea cuando se necesita huir de la glucosa. Por todo ello, no sería posible la administración conjunta de ambos aunque sí se pueden combinar secuencialmente en un tratamiento.

SOLUCIONES HIPERTÓNICAS

B05DB	+	B05DB
Sol. Diálisis (glucosa + electrolitos)		Sol. Diálisis (glucosa + electrolitos)
B05DB	+	B05DB
Sol. Diálisis (aa + glucosa + electrol.)		Sol. Diálisis (aa + glucosa + electrol.)

Todas las presentaciones se emplean en insuficiencia renal crónica en fase terminal de cualquier etiología, tratada con diálisis peritoneal. Durante la diálisis peritoneal se produce una pérdida de proteínas, aminoácidos y vitaminas hidrosolubles. Para

evitar déficits debe seguirse una dieta adecuada o su suplementación, en estos casos puede emplearse las soluciones de glucosa + electrolitos que además también llevan aminoácidos (especialmente indicadas para pacientes desnutridos con diálisis peritoneal).

- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo e igual o diferente nemónico: **NO INDICADO**

Las bolsas de diálisis peritoneal están ya preparadas y se administran individualmente, por lo que no es posible prescribirlas simultáneamente. Aunque dependiendo de la presión osmótica requerida, la solución se podrá utilizar secuencialmente con otras soluciones de diálisis peritoneal con un contenido mayor de glucosa (es decir, con una osmolaridad mayor). Básicamente, en nefrología se emplean soluciones con glucosa de tres concentraciones diferentes (1,5% 2,3% y 4,25%), es decir, de más hipooncóticas a más hiperoncóticas según necesidades individuales. Estas podrán usarse de manera alternativa pero no simultáneamente.

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo:

Aunque la concentración de los distintos componentes que forman estas soluciones no es la misma en todos los casos, su composición sí. Por lo que en principio no podríamos hablar de presentaciones con distinto principio activo dentro de este subgrupo terapéutico. Igualmente la administración de estas soluciones nunca es conjunta.

B05X ADITIVOS PARA SOLUCIONES I.V

CLORURO DE POTASIO

B05XA
Cloruro potásico

+

B05XA
Cloruro potásico

BICARBONATO DE SODIO

B05XA
Bicarbonato sódico

+

B05XA
Bicarbonato sódico

CLORURO DE SODIO

B05XA
Cloruro sódico

+

B05XA
Cloruro sódico

SULFATO DE MAGNESIO

B05XA
Sulfato de magnesio

+

B05XA
Sulfato de magnesio

**FOSFATO DE POTASIO, INCLUIDAS
DE POTASIO**

COMBINACIONES CON OTRAS SALES

B05XA
Fosfato dipotásico

+

B05XA
Fosfato dipotásico

FOSFATO DE SODIO

B05XA
Fosfato sódico

+

B05XA
Fosfato sódico

GLICEROFOSFATO DE SODIO

B05XA
Ácido glicerofosfórico

+

B05XA
Ácido glicerofosfórico

SOLUCIONES CARDIOPLÉJICAS

B05XA
Soluc. mantenimiento
Soluc. reperfusión

+

B05XA
Soluc. mantenimiento
Soluc. reperfusión

COMBINACIONES DE ELECTROLITOS

B05XA
Soluc. oligoelementos

+

B05XA
Soluc. oligoelementos

ELECTROLITOS EN COMBINACIÓN CON OTRAS DROGAS

B05XA	+	B05XA
Solución electrolitos (potasio + glucosa)		Solución electrolitos (potasio + glucosa)
B05XA	+	B05XA
Solución electrolitos (sin potasio + glucosa)		Solución electrolitos (sin potasio + glucosa)

- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo e igual o diferente nemónico:
Aunque, en principio no sería necesario la administración concomitante de dos de estas presentaciones con igual principio activo, no podemos asegurar que en todos los casos esté contraindicada. La posología es individualiza y según criterio médico. Podría necesitarse, por ejemplo, adicionar alguna ampolla de cloruro sódico a una solución del mismo en caso de que se requiera incrementar el volumen.

Sin embargo, en el caso de las soluciones cardiopléjicas esto no es así. Ambas soluciones contienen los mismos principios activos y electrolitos y presentan la misma indicación, se utilizan para inducir parada cardiaca durante la cirugía a corazón abierto, proteger el miocardio de los efectos deletéreos derivados del periodo de isquemia y prevenir el daño de reperfusión una vez se ha restablecido el flujo sanguíneo. La diferencia radica en que se emplean en diferentes fases de la cardioplejía (mantenimiento y reperfusión). Además en la fase de inducción, la solución de mantenimiento es usada en inducción fría y la de reperfusión en inducción caliente.

B05XA	B05XA
Cloruro potásico	Cloruro potásico
Bicarbonato sódico	Bicarbonato sódico
Cloruro sódico	Cloruro sódico
Sulfato de magnesio	Sulfato de magnesio
Fosfato de potasio	Fosfato de potasio
Fosfato sódico	Fosfato sódico
Ácido glicerofosfórico	Ácido glicerofosfórico
Soluc. cardiopléjicas	Soluc. cardiopléjicas
Comb. de electrolitos	Comb. de electrolitos
Soluc. electrolitos (potasio + glucosa)	Soluc. electrolitos (potasio + glucosa)
Soluc. electrolitos (sin potasio + glucosa)	Soluc. electrolitos (sin potasio + glucosa)

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo: **INDICADO**.

Es posible combinar presentaciones con diferente principio activo de este subgrupo terapéutico entre sí siempre y cuando no exista riesgo de interacción. Teniendo en cuentas esto, es habitual la combinación de diferentes soluciones electrolíticas.

B05XB AMINOÁCIDOS

ALANIL GLUTAMINA

B05XB		B05XB
L-alanil-Lglutamina	+	L-alanil-glutamina

- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo e igual o diferente nemónico:

No es lógica la administración conjunta de las dos presentaciones existentes.

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo:

No posible duplicidad a este nivel puesto que únicamente existen dos productos con igual principio activo.

B05XC VITAMINAS

B05XC		B05XB
Polivitaminas solas	+	Polivitaminas solas

- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo e igual o diferente nemónico:

No es lógica la administración conjunta de la misma presentación.

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo:

No posible duplicidad a este nivel puesto que únicamente existe un producto con igual principio activo.

B05Z SOLUCIONES PARA HEMODIÁLISIS Y HEMOFILTRACIÓN

B05ZB HEMOFILTRADOS

B05ZB		B05ZB
Sol. Electrolitos hemofiltración	+	Sol. Electrolitos hemofiltración

- Mismo ATC nivel 4, mismo principio activo e igual o diferente nemónico: **NO INDICADO**

Hoy en día todas las bolsas que se emplean en nefrología contienen, además de la solución electrolítica, bicarbonato sódico, la diferencia es la concentración de potasio (lo que determinará que se administren unas u otras según los requerimientos de potasio del paciente)

Los envases de hemofiltración están preparados según las necesidades del paciente y no es posible combinarlos o administrarlos conjuntamente.

- Mismo ATC nivel 4, distinto principio activo:

Aunque la concentración de los distintos componentes que forman estas soluciones no es la misma en todos los casos, su composición sí. Por lo que en principio no podríamos hablar de presentaciones con distinto principio activo dentro de este subgrupo terapéutico.

En cualquier caso ocurriría lo mismo que con presentaciones de igual principio activo.

2. Análisis de duplicidad a nivel 3

No es posible duplicidad a nivel 3 entre los subgrupos **B05AA** y **B05AX** puesto que este último no presenta productos de alta en GAIA.

El B05B está formado por subgrupos que a su vez contienen diferentes aminoácidos. De esta manera el **B05BA** (aminoácidos, emulsiones grasas, carbohidratos y sus combinaciones) **podría administrarse junto con** presentaciones del **B05BB** (electrolitos y electrolitos con carbohidratos) y del **B05BC** (soluciones para diuresis osmótica) siempre y cuando la compatibilidad de la mezcla fuera comprobada antes de su uso.

La única posible combinación a nivel 3 dentro del subgrupo B05C sería entre **B05CB** y **B05CX**, puesto que no existen productos de alta pertenecientes al B05CA (antiinfecciosos). Aunque los productos de ambos subgrupos se utilizan para irrigar cavidades corporales durante procedimientos quirúrgicos y exámenes internos, normalmente la glicina es usada con material quirúrgico eléctrico debido a que a diferencia del cloruro sódico no es conductor.

Los subgrupos **B05DA** y **B05DB** contienen presentaciones que deben ser administradas en distintas situaciones, puesto que las primeras son soluciones isotónicas y las segundas hipertónicas. **No sería lógica su administración conjunta aunque sí secuencial.**

Dentro del subgrupo B05X, contienen presentaciones visibles y prescribibles en GAIA el B05XA, el B05XB y el B05XC pero no el B05XX. La solución de L-alanil-L-glutamina que contienen los productos del subgrupo **B05XB podría prescribirse conjuntamente** con alguna de las presentaciones del subgrupo **B05XA**, siempre y cuando esta mezcla fuera compatible. Y lo mismo ocurre con el **B05XC**. La alanil-glutamina se emplea sobre todo en pediatría.

No hay posibilidad de duplicidad entre los dos subgrupos terapéuticos que conforman el B05Z (**B05ZA y B05ZB**) puesto que únicamente existen presentaciones de alta en GAIA pertenecientes al B05ZB.

3. Análisis de duplicidad a nivel 2

En general, podrán combinarse los distintos subgrupos entre sí (**B05A, B05B, B05C, B05D, B05X y B05Z**), salvo aquellas combinaciones que ya ha sido mencionada su incompatibilidad. Se debe tener en cuenta que dentro de un mismo subgrupo terapéutico existirán algunos que sí puedan combinarse y otros no.

Revisión:

Validado por la Comisión de Uso Racional del Medicamento del Departamento de La Ribera a fecha 9 de Julio de 2014.