

1^{er} ENCUENTRO MÉDICO-FARMACÉUTICO FORMULACIÓN MAGISTRAL EN DERMATOLOGÍA

*“USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO
EN EL PACIENTE ENCAMADO”*

José Luis Domínguez Rodríguez

“Ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de actividades que contribuyan a su salud y su bienestar, recuperación o a lograr una muerte digna..”

“Actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos “

“Hacerle que ayude a lograr su independencia a la mayor brevedad posible “



*Distintas causas
de inmovilidad* + *EDAD
AVANZADA* = *> riesgo
COMPLICACIONES*



Promover
INDEPENDENCIA

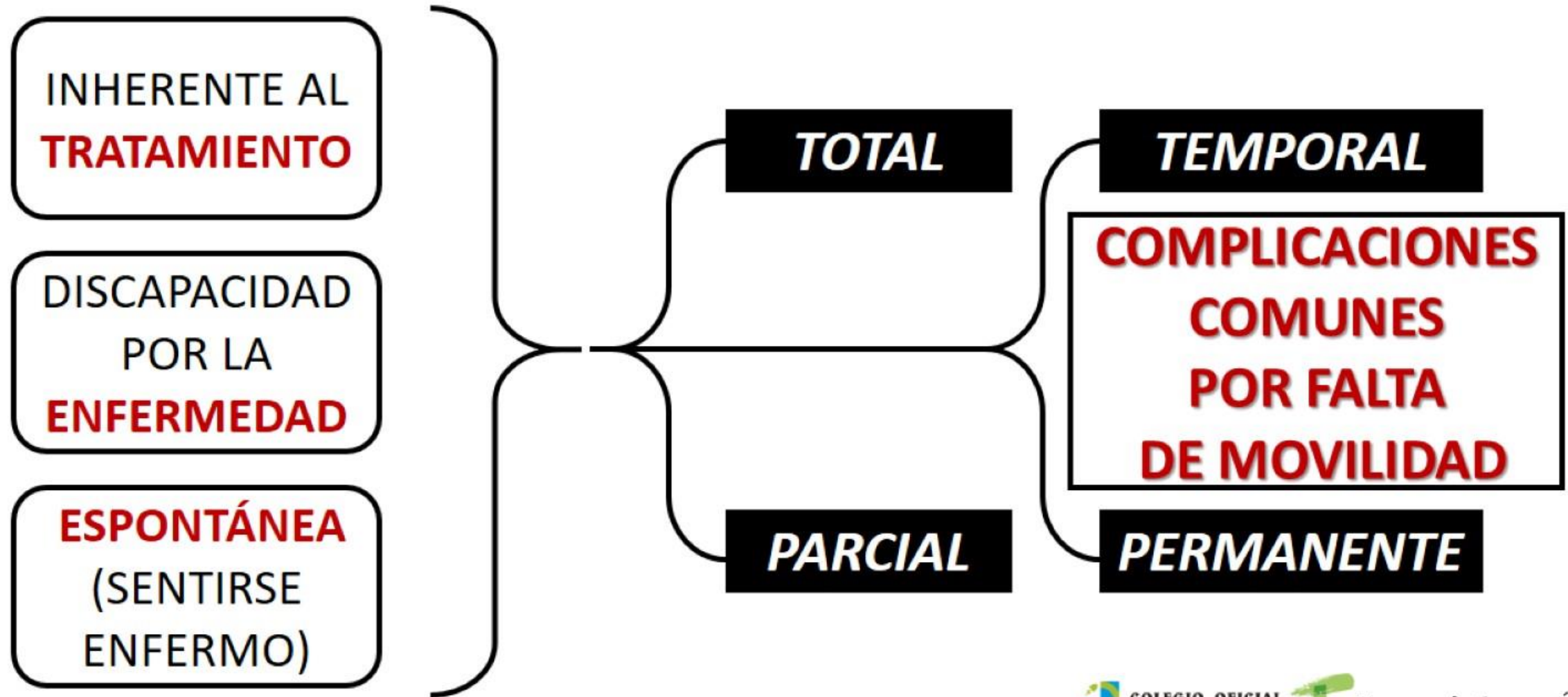
Prevenir problemas
ajenos a la
CAUSA PRINCIPAL

Cuidado de
TODOS los
SISTEMAS
CORPORALES

- ... es aquel en situación de **inmovilidad**,
- por **diferentes circunstancias** (accidentado, anciano impedido paciente en situación de enfermedad avanzada...),
- entendiéndose como una **alteración de la capacidad de movimiento y desplazamiento** del individuo en su medio,
- y que, por tanto, **no será independiente**;



Se podría definir como
aquel paciente dependiente para cualquier actividad básica
(alimentación, higiene y movilidad).





↓ TA

↓ Tolerancia al EJERCICIO

↑ riesgo de TV - TEP



↑ SECRECIONES

↑ IRA



ATROFIA MUSCULAR

DEBILIDAD



OSTEOPOROSIS

RIGIDEZ

ANQUILOSIS

DOLOR



ESTREÑIMIENTO

↓ APETITO

DISFAGIA



ITU

INCONTINENCIA



LPPE

↑ HUMEDAD ↑ SEQUEDAD



- La piel es la primera barrera protectora del organismo frente a las agresiones.
- Pérdida de continuidad de la piel  Cicatrización por 2ª intención.
- LPPE (Lesión Producida Por Encamamiento):

- ✓ *Toda superficie cutánea con inflamación o rotura de la piel,*
- ✓ *que pueden afectar por planos a tejidos blandos*
- ✓ *e incluso llegar a comprometer tejidos profundos y hueso,*
- ✓ *y que en función de su etiología, van a tender a cronificarse.*

- Confluencia de desencadenantes y FR en su aparición:

MALA PERFUSIÓN TISULAR

ACTIVIDAD TRAUMÁTICA PROLONGADA

FÁRMACOS

MALNUTRICIÓN

DIABETES

OBESIDAD

...

- Según Etiología

CIRCULATORIA

INFECCIOSA

TUMORAL

FÍSICA

QUÍMICA

...

- Prevención: El tratamiento más eficaz.

NORTON

BRADEN

ESCALA DE BRADEN

	1 PUNTO	2 PUNTOS	3 PUNTOS	4 PUNTOS
PERSEPCIÓN SENSORIAL	COMPLETAMENTE LIMITADA	MUY LIMITADA	LIGERAMENTE LIMITADA	SIN LIMITACIÓN
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD	SIEMPRE HÚMEDA	A MENUDO HÚMEDA	OCASIONALMENTE HÚMEDA	RARAMENTE HÚMEDA
ACTIVIDAD FÍSICA DEAMBULACIÓN	ENCAMADO	EN SILLA	DEAMBULA OCASIONALMENTE	DEAMBULA FRECUENTEMENTE
MOVILIDAD CAMBIOS POSTURALES	INMÓVIL	MUY LIMITADA	LEVEMENTE LIMITADA	SIN LIMITACIÓN
NUTRICIÓN	MUY POBRE	PROBABLEMENTE INADECUADA	ADECUADA	EXCELENTE
CIZALLAMIENTO Y ROCE	RIESGO MÁXIMO	RIESGO POTENCIAL	SIN RIESGO APARENTE	

RIESGO BAJO: 15 puntos o más.
RIESGO MODERADO: 13-14 puntos.
RIESGO ALTO: 12 puntos o menos.

ESCALA DE NORTON MODIFICADA

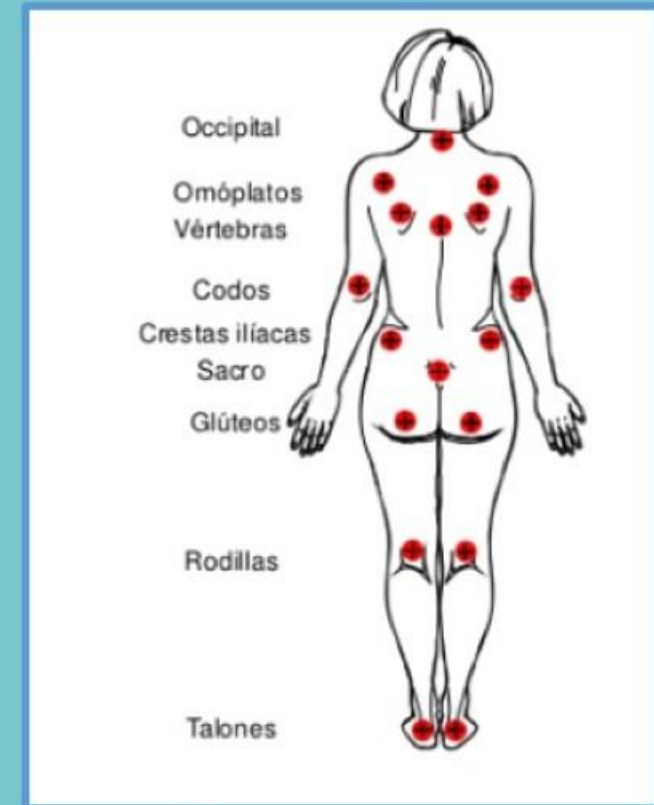
	ESTADO FÍSICO GENERAL	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINECIA
4	BUENO	ALERTA	AMBULANTE	TOTAL	NINGUNA
3	MEDIANO	APÁTICO	DISMINUIDA	CAMINA CON AYUDA	OCASIONAL
2	REGULAR	CONFUSO	MUY LIMITADA	SENTADO	URINARIA O FECAL
1	MUY MALO	ESTUPOROSO O COMATOSO	INMOVIL	ENCAMADO	URINARIA Y FECAL

PUNTUACIÓN DE 5 a 9 ——— RIESGO ALTO.
PUNTUACIÓN DE 10 a 12 ——— RIESGO MEDIO.
PUNTUACIÓN 13 a 16 ——— RIESGO BAJO.
PUNTUACIÓN MAYOR de 16 — NO RIESGO

- 1. Una úlcera es un signo, no una enfermedad.**
- 2. LPPE vs estándar de calidad de atención recibida.**
- 3. Un tratamiento tópico no resuelve una LPPE:**
 - ✓ si no se tiene en cuenta **SU ETIOLOGÍA,**
 - ✓ si no se elimina o minimiza **SU IMPACTO.**

1. Lesión por PRESIÓN (UPP).

DECÚBITO SUPINO	Decúbito supino
Occipital Escápula Codo Sacro Talón	
DECÚBITO LATERAL	Decúbito lateral
Costillas Oreja Cresta iliaca Cóndilos Maleolos Hombro Trocánter	
DECÚBITO PRONO	Decúbito prono
Mejilla Mamas Genitales Rodillas Punta dedos de los pies Nariz	



1. Lesión por **PRESIÓN** (UPP).
2. Lesión por **FRICCIÓN**.
3. Lesión por **CIZALLAMIENTO**.
4. Lesión por **HUMEDAD**.
✓ *Dermatitis del Pañal.*

**Categorías según la clasificación
NPUAP- EPUAP***

- **G I:** Piel intacta.
- **G II:** Pérdida parcial del grosor de la piel.
- **G III:** Pérdida total del grosor de la piel.
- **G IV:** Pérdida total del grosor de los tejidos (músculo / hueso visible).
- **Profundidad desconocida.**
- **Sospecha de lesión en tejidos profundos.**

* National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Perth (Australia): Emily Haesler (ed.). Cambridge Media, 2014.*

EL PACIENTE ENCAMADO

LPPE vs Lesión tumoral

	ACTITUD	PROCEDIMIENTO	RESULTADO
UPP y otras lesiones crónicas	CURATIVA	INTERVENCIONISTA	CURACIÓN
ÚLCERA NEOPLÁSICA	PALIATIVA	CONSERVADOR	CONTROL

CLÍNICA
PROPIA

ESCASA
EVIDENCIA

FRIABLE

NO ES UNA UPP

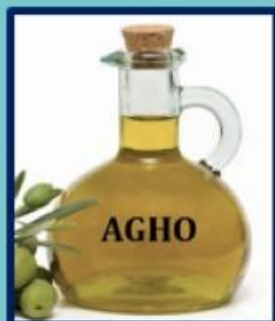
Gran IMPACTO
EMOCIONAL

NO SE CURAN,
SIEMPRE EMPEORAN

Riesgo de
SANGRADO



VALORACIÓN INTEGRAL Y F.R.



Categorías I y II	<ul style="list-style-type: none"> - Ácidos grasos hiperoxigenados (categoría I) - Lámina de poliuretano: reduce la fricción - Espuma de poliuretano (hidrocelulares): reduce la fricción y la presión - Hidrocoloide: reduce la fricción 	
Categorías III y IV	Tejido desvitalizado	Combinados con un apósito secundario: <ul style="list-style-type: none"> - hidrogel - apósito desbridante osmótico - apósito desbridante enzimático
	Lecho de la herida seco	Hidrogel combinado con un apósito secundario
	Con exudado mínimo o moderado	<ul style="list-style-type: none"> - Espuma de poliuretano - Hidrogel combinado con un apósito secundario
	Exudado alto	<ul style="list-style-type: none"> - Alginato combinado con un apósito secundario - Hidrofibra de hidrocoloide combinado con un apósito secundario - Espuma de poliuretano
	Exudado hemorrágico	- Alginato cálcico y/o hidrofibra de hidrocoloide combinados con un apósito secundario
	Profundas, con cavidades y/o tunelizaciones	- Combinados con apósito secundario: <ul style="list-style-type: none"> - alginato, hidrofibra de hidrocoloide o fibra hidrodetersiva (en cinta o mecha) - hidrogel
	Mal olor	- Combinados con apósito secundario: <ul style="list-style-type: none"> - apósito de carbón activado - gel de metronidazol (infección por anaerobios)
Fase de granulación y/o epitelización	<ul style="list-style-type: none"> - Apósitos bioactivos: con carga iónica, con colágeno, con ácido hialurónico, moduladores y/o reguladores de proteasas - Hidrogel. Espumas de poliuretano 	

ELECCIÓN DEL APÓSITO SEGÚN LA CATEGORÍA DE LA ÚLCERA

*GPC sobre Prevención y Tratamiento de las UPP.
Conselleria Salut GOBI, 2018*



**Extenso Arsenal
terapéutico**

**↑ Evidencia científica cura
EN AMBIENTE HÚMEDO**

¿TIENE CABIDA

*EL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN
EL TRATAMIENTO DE LAS LPPE Y
OTRAS LESIONES CRÓNICAS?*

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -LESIONES POR HUMEDAD-

PASTA AL AGUA

Óxido de zinc, 25 g

Talco, 25 g

Glicerina, 25 g

Agua purificada csp, 100 g

Formulario Nacional, 2ª ed. Ministerio de Sanidad
y Consumo. Madrid; 2015

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -LESIONES POR HUMEDAD-

KETOCONAZOL EN PASTA AL AGUA

Ketoconazol	2%
Óxido de zinc	25 g
Talco	25 g
Glicerina	25 g
Metabisulfito sódico	0,1%
Agua purificada, csp	100 g

NISTATINA EN PASTA AL AGUA

Nistatina	125.000 UI / g
Pasta al agua, csp	100 g

ACOFARMA [EN LINEA]. URL disponible en:
<https://www.formulacionmagistral.org/blog/prescripcion-y-terapeutica/nistatina-en-pasta-al-agua/>

Blog del doctor Alía [EN LÍNEA]. URL disponible en:
<https://cosmeticadoctoralia.com/pasta-al-agua-ketoconazol/>

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -UPP Y OTRAS LESIONES CRÓNICAS-

LIDOCAÍNA, MISOPROSTOL, FENITOÍNA Y METRONIDAZOL EN GEL TÓPICO

Lidocaína	2%
Misoprostol	0.0024%
Fenitoína	2,5%
Metronidazol	2%
Gel, csp	100 g

- Compounding Today. Fórmulas URL disponible en: <http://compoundingtoday.com/Formulation/>
- Corral Aragón A. Formulación magistral en úlceras refractarias. Revista Acofar de la Asociación de Cooperativas Farmacéuticas, 2003; (422): 54-55.

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -UPP Y OTRAS LESIONES CRÓNICAS-

METRONIDAZOL Y NEOMICINA EN SOLUCIÓN PARA IRRIGACIÓN

Metronidazol	5 mg/ml
Neomicina sulfato	10 mg/ml
Solución para irrigación, csp	500 ml

Formulations. Metronidazole and Neomycin Sulfate
Irrigation Solution [editorial]. IJPC 2001; 5 (4): 305.

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -UPP Y OTRAS LESIONES CRÓNICAS-

GENTAMICINA, MISOPROSTOL Y FENITOÍNA EN GEL TÓPICO

Gentamicina sulfato	200 mg
Misoprostol	2.4 mg
Fenitoína	5 g
Hidroxietilcelulosa	1,75 g
Metilparaben	50 mg
Propilparaben	20 mg
Propilenglicol	10 mL
Agua purificada, csp	100 mL

Formulations. Gentamicin Sulfate 0.2%,
Misoprostol 0.0024% and Phenytoin 5%
Topical Gel. IJPC 2004; 8 (6): 472

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -UPP Y OTRAS LESIONES CRÓNICAS-

MISOPROSTOL, METRONIDAZOL Y PENTOXIFILINA EN CREMA

Misoprostol	0.0024%
Metronidazol	2%
Pentoxifilina	5%
Crema O/W, csp	100 g

- Formulations. Misoprostol 0.0024%, Metronidazole 2%, and Pentoxifylline 5% Decubitus Ulcer Cream [editorial]. *IJPC* 2002; 6 (3): 204.
- Gupta Vishnu D. Chemical Stability of Pentoxifylline in a Topical Cream. *IJPC* 2012; 16 (1): 80-81.

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -UPP Y OTRAS LESIONES CRÓNICAS-

MORFINA Y TETRACAÍNA EN GEL TRANSDÉRMICO

Morfina HCl 1%

Tetracaína HCl 4%

Gel transdérmico, csp 100 mg

GEL DE MORFINA

Morfina 0.1%

Hidrogel, csp 10 g

- Twillman RK, Long TD, Cathers TA, Mueller DW. Treatment of painful skin ulcers with topical opioids. J Pain Symptom Manag 1999; 17 (4): 288-92.

- LeBon B, Zeppetella G, Higginson IJ. Effectiveness of topical administration of opioids in palliative care: a systematic review. J Pain Symptom Manag. 2009; 37 (5): 913-7.

- Flock P. Pilot study to determine the effectiveness of diamorphine gel to control pressure ulcer pain. J Pain Symptom Manage 2003; 25 (6): 547-54.

- Zeppetella G, Joel SP, Ribeiro MD. Stability of morphine sulphate and diamorphine hydrochloride in intrasite gel. Palliat Med 2005; 19 (2): 131-6.

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -UPP Y OTRAS LESIONES CRÓNICAS-

PASTA DE AZÚCAR

Sacarosa finamente pulverizada	100 g
Polietilenglicol 400	50 g
Agua Oxigenada 30% (110 V)	0,4 ml

- Llopis Clavijo MJ, Baixauli Comes V. Formulario Básico de Medicamentos Magistrales. 2ª ed Valencia: Distribuciones El Cid; 2007.

- Fagrón Ibérica SAU [en línea]. URL disponible en: <https://es.fagron.com/es>

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -UPP Y OTRAS LESIONES CRÓNICAS-

METRONIDAZOL EN PASTA DE AZÚCAR

Metronidazol	1%
Polietilenglicol 400	50 g
Azúcar glas	100 g
Agua oxigenada 30%	0,6 ml

- Tanner AG, Owen ERT, Seal DV. Successful Treatment of Chronically Infected Wounds with Sugar Paste. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1988;7:524-5.

- Seal DV, Middleton K. Healing of cavity wounds with sugar. Lancet 1991;338 (8766): 571-2.

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -UPP Y OTRAS LESIONES CRÓNICAS-

GLUCOSA-CHITOSÁN EN POLVO

Glucosa anhidra	94%
Chitosán	4%
Hidroxipropilmetilcelulosa	2%

(Para 5g polvo, en sobres herméticos a la humedad)

Corral Aragón A, Pérez Llorens A, Corral García-Segura L. Polvos en el tratamiento de úlceras por presión. Boletín Fórmula+Acofar, nº. Nº 11, abril 2013.

USO DEL MEDICAMENTO INDIVIDUALIZADO EN LPPE -COMENTARIO FINAL-

- A pesar del amplio arsenal terapéutico...
- Evidencia si pero...
- Detrás de una LPPE...

1- ENCUENTRO
MÉDICO-FARMACÉUTICO
FORMULACIÓN
MAGISTRAL
EN DERMATOLOGÍA



AULA
DEL MEDICAMENTO
INDIVIDUALIZADO

Gracias por su tiempo

joludoro@gmail.com

joseluisdominguez@cudeca.org