

## Comparar condiciones

En esta ficha vamos a estudiar el margen real que obtenemos al comprar una misma especialidad farmacéutica a distintos proveedores, distinguiendo dos situaciones según si el distribuidor factura con recargo o con descuento.

### Margen real de un medicamento comprado a un distribuidor

Aunque el margen legal de una especialidad farmacéutica es del 27,9% (un 33% en el caso de una especialidad farmacéutica genérica), el mayorista suele aplicar unas condiciones de compra que premian al buen cliente y penalizan al que se beneficia de los mismos servicios pero con una compra mucho menor.

Para comparar las condiciones económicas de los diferentes mayoristas, vamos a diseñar un sencillo programa en Excel, partiendo de la base de que para realizar nuestros cálculos no vamos a tener en cuenta las especialidades con margen fijo.

En todo caso, vamos a partir del precio de venta mayorista (PVM), que no necesariamente coincide con el precio de venta del laboratorio (PVL).

### Mayorista que trabaja con recargo

Para empezar a elaborar la hoja, vamos a rellenar las celdas con rótulos fijos:

- A1: CÁLCULO DE LAS CONDICIONES DEL DISTRIBUIDOR A
- A2: PVP
- B2: PVM
- C2: IVA
- D2: 1%
- E2: 1,15%
- F2: 2%
- G2: 2,75%
- H2: 3%
- I2: 3,5%
- J2: 5%
- K2: 6%
- L2: 7%

Colocaremos todos estos títulos en negrita y los centraremos en la celda. A continuación, mediante la función «COPIAR» y «PEGAR», copiaremos toda la fila 2 a las filas 6 y 10.

Figura 1											
CÁLCULO DE LAS CONDICIONES DEL DISTRIBUIDOR A											
P.V.P.	P.V.M	IVA	1%	1,15%	2%	2,75%	3%	3,5%	5%	6%	7%
P.V.P.	P.V.M	IVA	1%	1,15%	2%	2,75%	3%	3,5%	5%	6%	7%
P.V.P.	P.V.M	IVA	1%	1,15%	2%	2,75%	3%	3,5%	5%	6%	7%

Con la pantalla obtenida mediante la secuencia «FORMATO», «CELDA», «BORDES» y «TRAMAS», construiremos un esqueleto que tendrá el aspecto de la figura 1.

Las celdas en blanco de las columnas 1, 2 y 3 serán las de introducción de datos, aunque hemos de tener en cuenta que en la columna IVA siempre consideraremos el recargo de equivalencia y, por tanto, los únicos valores posibles serán 4, 5 u 8; aunque si sólo queremos realizar la comparación entre especialidades farmacéuticas, la podemos dejar fija como 4, 5.

Las tres fórmulas base se muestran en la figura 2. Veamos su aplicación práctica en cada celda:

D3: =B3+(B3\*0,01)  
D4: =D3+D3\*C3\*0,01  
D5: =(\$A3-D4)/\$A3  
D7: =B7+(B7\*0,01)  
D8: =D7+(D7\*C7\*0,01)  
D9: =(\$A7-D8)/\$A7  
D11: =B11+(B11\*0,01)  
D12: =D11+(D11\*C11\*0,01)  
D13: =(\$A11-D12)/\$A11

En las celdas A3, A7 y A11 colocamos el símbolo \$ delante del indicativo de columna, con lo que al copiar y pegar esta parte de la celda permanecerá invariable.

Figura 2
Precio coste sin IVA = PVM+(PVM*R/100) (PCSI)
Precio coste con IVA = PCSI+(PCSI*IVA/100) (PCCI)
% margen= (PVP-PCCI)/PVP
PVM=Precio venta mayorista IVA= IVA+RE (4,5 o 8)

Figura 3

CÁLCULO DE LAS CONDICIONES DEL DISTRIBUIDOR A										
P.V.P.	P.V.M.	I.V.A.	1%	1.15%	2%	2.75%	3%	3.5%	5%	7%
12.49	9.38	4.5	8.46	8.46	8.55	8.51	8.63	8.87	8.85	8.97
8.84	8.86	8.93	9.00	9.02	9.08	9.19	9.26	9.37	9.48	9.59
25.15%	25.08%	25.48%	27.56%	27.78%	27.43%	26.38%	25.68%	24.98%	23.98%	23.98%
P.V.P.	P.V.M.	I.V.A.	1%	1.15%	2%	2.75%	3%	3.5%	5%	7%
35.06	23.51	4.5	23.75	23.75	23.90	24.18	24.22	24.33	24.69	25.15
24.81	24.86	25.04	25.24	25.30	25.43	25.60	25.80	26.04	26.29	26.54
29.25%	28.15%	28.52%	28.88%	27.68%	27.41%	26.42%	25.72%	25.02%	23.98%	23.98%
P.V.P.	P.V.M.	I.V.A.	1%	1.15%	2%	2.75%	3%	3.5%	5%	7%
2.78	1.87	4.5	1.89	1.89	1.91	1.92	1.93	1.94	1.96	2.00
1.97	1.96	1.99	2.01	2.01	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
29.88%	28.98%	28.36%	27.71%	27.68%	27.25%	26.19%	25.49%	24.79%	23.98%	23.98%

A las celdas D3, D4, D7, D8, D11 y D12 les daremos formato de número con dos decimales mientras que a D5, D9 y D13 formato de porcentaje con dos decimales.

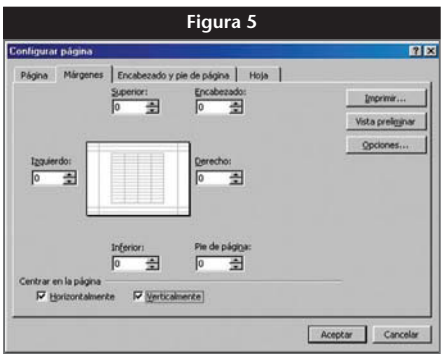
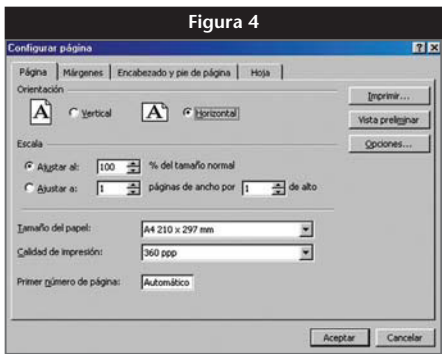
Llenado del resto de columnas

Las fórmulas a pegar en el resto de columnas serán igual que las de la columna D pero con la variación del cargo que se especifica en el rótulo de cada una de ellas. Veamos unos ejemplos:

- E3: =B3+(B3\*0,0115)
- F3: =B3+(B3\*0,02)
- G3: =B3+(B3\*0,0275)
- H3: =B3+(B3\*0,03)
- I3: =B3+(B3\*0,035)
- J3: =B3+(B3\*0,05)
- K3: =B3+(B3\*0,06)
- L3: =B3+(B3\*0,07)

Así, las fórmulas de la columna E serán:

- E3: =B3+(B3\*0,0115)
- E4: =E3+E3\*C3\*0,01
- E5: =(\$A3-E4)/\$A3
- E7: =B7+(B7\*0,0115)
- E8: =E7+E7\*C7\*0,01
- E9: =(\$A7-E8)/\$A7
- E11: =B11+(B11\*0,0115)
- E12: =E11+E11\*C11\*0,01
- E13: =(\$A11-E12)/\$A11



Evidentemente los porcentajes de recargo indicados en la ficha pueden no corresponder a nuestro caso particular. Para adaptarlo bastará introducir en las fórmulas de las filas 3, 7 y 9 el porcentaje de recargo correcto.

Por otro lado, para facilitar la consulta, hemos marcado con un color distinto las celdas que corresponden a los cargos más usuales. En este caso, en amarillo el pedido oferta y en verde el pedido habitual.

Con todo esto ya sólo nos falta buscar en un albarán el PVP y el PVM de una especialidad, introducirlos en la hoja y visualizar la rentabilidad de las compras a un mayorista determinado. Para conseguir una mayor objetividad, en el ejemplo que proponemos se calculan los márgenes de una especialidad barata, otra de precio medio y finalmente otra de un precio un poco más elevado. El resultado se muestra en la figura 3.

Mayorista que trabaja con descuento

En este supuesto, el planteamiento de la hoja es parecido, aunque el PVM va a ser mayor —puede coincidir con el PVP— y, por tanto, van a cambiar los signos de alguna de las fórmulas.

En principio, sólo hemos de modificar las fórmulas de las líneas 3, 7 y 10, que serán las siguientes:

- En la columna D
- D3: =B3-(B3\*0,01)
  - D7: =B7-(B7\*0,01)
  - D11: =B11-(B11\*0,01)

- En la columna E
- E3: =B3-(B3\*0,0115)
  - E7: =B7-(B7\*0,0115)
  - E11: =B11-(B11\*0,0115)

El resto de la ficha se rellenará igual y su funcionamiento será el mismo.

Impresión de la hoja

A veces será necesario para comparar o rebatir argumentos tener estas hojas impresas. La impresión en Excel sigue siempre unas reglas que vamos a explicar aquí, pero que son aplicables a cualquier hoja:

- Delimitación del área de impresión. Arrastrando el cursor, señalaremos todas las celdas

1. Ficha técnica Norvas. Febrero 2000. 2. Fogari R, Preti P, Zoppi A, et al. Effects of amlodipine fosinopril combination on microalbuminuria in hypertensive type 2 diabetic patients. AJH 2002; 15: 1042-1049. 3. Dollar A, Brown C, Putnam D, et al. A retrospective electronic chart review of blood pressure changes in elderly patients treated with amlodipine or angiotensine converting enzyme inhibitors or angiotensine II receptor blocker. Clin Ther 2002; 24: 930-941. 4. Berl T, Hunsicker LG, et al. Cardiovascular outcomes in the irbesartan diabetic nephropathy trial of patients with type 2 diabetes and overt nephropathy. Ann Intern Med 2003; 138: 542-9. 5. European Society of Hypertension. European Society of Cardiology. Directrices para el tratamiento de la hipertensión. Journal of Hypertesion 2003; 21 (6): 1011-1053. 6. Datos IMS de Prescripción Internacional (prescripciones totales basadas en el total anual móvil de 35 países), Septiembre 2002; Auditoria IMS de prescripción nacional (prescripciones totales) 2002; Datos MIDAS de Servicios de Salud IMS (total acumulado pacientes-día), 1990-Sept 2002.

**NOMBRE DEL MEDICAMENTO:** NORVAS® 5 mg Comprimidos - Amlodipino (DCI), NORVAS® 10 mg Comprimidos - Amlodipino (DCI). **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** Cada comprimido de NORVAS® 5 mg contiene como principio activo: Amlodipino (DCI) (besilato) 5 mg. Cada comprimido de NORVAS® 10 mg contiene como principio activo: Amlodipino (DCI) (besilato) 10 mg. **FORMA FARMACÉUTICA:** Comprimidos. **DATOS CLÍNICOS:** **Indicaciones terapéuticas:** NORVAS® (Amlodipino) está indicado como tratamiento de primera línea de la hipertensión y puede emplearse como medicamento único para controlar la presión arterial en la mayoría de los pacientes. Los enfermos no suficientemente controlados con un solo antihipertensivo pueden beneficiarse de la adición de NORVAS® (Amlodipino), el cual se ha empleado en asociación con diuréticos tiazídicos, alfabloqueantes, bloqueadores de los receptores beta-adrenérgicos o inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina. NORVAS® (Amlodipino) está indicado como tratamiento de primera línea de la isquemia miocárdica bien sea debida a obstrucción fija (angina estable) y/o vasoespasmovasoconstricción (angina variante o de Prinzmetal) de la vasculatura coronaria. NORVAS® (Amlodipino) puede utilizarse cuando el cuadro clínico sugiera un posible componente vasospástico/vasoconstrictor, aunque éste aún no haya sido confirmado. NORVAS® (Amlodipino) puede emplearse sólo, como monoterapia, o asociado con otros antianginosos, en pacientes con angina refractaria a los nitratos y/o a las dosis adecuadas de betabloqueantes. **Posología y forma de administración:** Tanto para la hipertensión como para la angina, la dosis inicial habitual es la de 5 mg de NORVAS® (Amlodipino), una vez al día, que puede aumentarse hasta un máximo de 10 mg, según la respuesta individual del paciente. No es necesario el ajuste de la dosis de NORVAS® (Amlodipino) cuando se administra simultáneamente con diuréticos tiazídicos, betabloqueadores o inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina. **Uso en Ancianos:** Se recomiendan las dosis normales. Administrado a dosis similares, NORVAS® (Amlodipino) se tolera bien, tanto en los sujetos de edad como en otros más jóvenes. **Uso en Niños:** La seguridad y eficacia de Amlodipino en niños no se han establecido. **Uso en pacientes con Insuficiencia hepática:** Ver Sección 4.4 "Advertencias y Precauciones Especiales de Empleo". **Uso en pacientes con Insuficiencia renal:** En estos pacientes, NORVAS® (Amlodipino) puede utilizarse a dosis normales. Las variaciones de las concentraciones plasmáticas de Amlodipino no se correlacionan con el grado de afectación renal. Amlodipino no es dializable. **Contraindicaciones:** NORVAS® (Amlodipino) está contraindicado en los pacientes con sensibilidad conocida a las dihidropiridinas, a Amlodipino o a cualquiera de sus excipientes. **Advertencias y precauciones especiales de empleo:** **Insuficiencia hepática:** Como con todos los antagonistas del calcio, en los pacientes con alteración de la función hepática, la semivida de Amlodipino está prolongada, y no se han establecido recomendaciones para su dosificación. En consecuencia, en estos pacientes el fármaco deberá administrarse con precaución. **Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** NORVAS® (Amlodipino) se ha administrado con seguridad junto con: diuréticos tiazídicos, alfabloqueantes, betabloqueantes, inhibidores de la enzima convertora de la angiotensina, nitratos de acción prolongada, nitroglicerina sublingual, antiinflamatorios no esteroides, antibióticos e hipoglucemiantes orales. Estudios en voluntarios sanos han puesto de manifiesto que la administración simultánea de Amlodipino y Digoxina no modificó las concentraciones séricas ni el aclaramiento renal de digoxina y que la administración simultánea de cimetidina no modificó la farmacocinética de Amlodipino. Datos "in vitro" procedentes de estudios con plasma humano, indican que Amlodipino carece de efectos sobre la unión a las proteínas de los fármacos estudiados (digoxina, fenitoína, warfarina o indometacina). En voluntarios sanos varones, la administración concomitante de Amlodipino no altera significativamente el efecto de la warfarina sobre el tiempo de respuesta a la protrombina. Los antagonistas del calcio pueden inhibir el metabolismo, dependiente del citocromo P450, de la ciclosporina, de la teofilina y de la ergotamina. Sin embargo, datos procedentes de estudios de farmacocinética con ciclosporina demuestran que Amlodipino no modifica de forma significativa la farmacocinética de la ciclosporina. Dado que no existen estudios "in vitro" e "in vivo" sobre la posible interacción de la teofilina y la ergotamina con Amlodipino, se recomienda monitorizar los niveles plasmáticos de estos productos cuando se administre Amlodipino concomitantemente con alguno de ellos. **Embarazo y lactancia:** La seguridad de Amlodipino durante el embarazo o lactancia de la especie humana no se ha establecido. En los estudios de reproducción animal, Amlodipino no presenta toxicidad alguna, aparte del retraso del parto y la prolongación del trabajo en la rata con dosis cincuenta veces superiores a las máximas recomendadas para el hombre. Según esto, su administración durante el embarazo sólo se aconseja cuando no haya otra alternativa más segura y cuando la propia patología plantea riesgos mayores para la madre y para el feto. **Efectos sobre la capacidad para conducir vehículos y utilizar maquinaria:** Basado en la experiencia clínica con NORVAS® (Amlodipino), el uso de este preparado no es probable que produzca algún efecto sobre la habilidad del paciente para conducir vehículos o manejar maquinaria peligrosa. **Efectos adversos:** NORVAS® (Amlodipino) es bien tolerado. En los ensayos clínicos controlados con placebo, en los que participaron enfermos con hipertensión o angina, los efectos adversos más comúnmente observados fueron: cefaleas, edemas, fatiga, somnolencia, náuseas, dolor abdominal, enrojecimiento, palpitaciones y mareo. En estos ensayos clínicos no se ha observado ningún patrón de alteración clínicamente importante de las pruebas de laboratorio relacionado con NORVAS® (Amlodipino). Después de su comercialización, se han observado, aunque con menor frecuencia, efectos secundarios tales como: alopecia, alteración de los hábitos intestinales, artralgia, astenia, dolor de espalda, dispepsia, disnea, hiperplasia gingival, ginecomastia, hiperglucemia, impotencia, aumento de la frecuencia urinaria, leucopenia, malestar general, cambios de humor, sequedad de boca, calambres musculares, mialgia, neuropatía periférica, pancreatitis, aumento de la sudoración, síncope, trombocitopenia, vasculitis y alteraciones visuales. En muchos casos, la asociación causal es incierta. Raramente, se han observado reacciones alérgicas, incluyendo prurito, rash, angioedema y eritema multiforme. Se han comunicado muy raramente también hepatitis, ictericia y elevación de las enzimas hepáticas (la mayoría consistentes con colestasis). Se han comunicado algunos casos, asociados con el uso de Amlodipino, que por su severidad requirieron hospitalización. En muchos casos, la asociación causal es incierta. Al igual que con otros antagonistas del calcio, raramente se han comunicado los siguientes eventos adversos, que no pueden distinguirse del curso natural de la enfermedad subyacente: infarto de miocardio, arritmia (incluyendo taquicardia ventricular y fibrilación auricular) y dolor torácico. **Sobredosificación:** La experiencia de sobredosificación intencionada en humanos es limitada. En algunos casos el lavado de estómago puede ser útil. Los datos disponibles sugieren que una sobredosificación severa puede provocar una vasodilatación periférica excesiva con la consiguiente hipotensión sistémica marcada y, probablemente, prolongada. La hipotensión clínicamente importante, debida a la sobredosis de Amlodipino, exige el apoyo cardiovascular activo, incluida la monitorización frecuente de las funciones cardíaca y respiratoria, la elevación de las extremidades y el control del volumen circulante y de la excreción de orina. La administración de medicamentos vasoconstrictores puede ser útil para restablecer el tono vascular y la presión arterial, siempre que su administración no esté contraindicada. La administración intravenosa de gluconato cálcico puede ser de utilidad para revertir los efectos del bloqueo de los canales del calcio. Como Amlodipino está altamente unido a las proteínas, no es probable que la diálisis aporte beneficio alguno. **DATOS FARMACÉUTICOS:** **Lista de excipientes:** Celulosa microcristalina, Fosfato cálcico dibásico anhidro, Almidón glicolato sódico y Estearato magnésico. **Incompatibilidades:** No procede. **Periodo de validez:** 4 años. **Precauciones especiales de conservación:** Mantener en lugar seco y preferentemente entre 15 y 30°C. **PRESENTACIÓN Y PVP (IVA):** NORVAS® 5 mg, envase con 30 comprimidos en blister, 17,58 €, NORVAS® 10 mg, envase con 30 comprimidos en blister, 26,38 €. Especialidad reembolsable por el Sistema Nacional de Salud con aportación reducida por parte del paciente. Con receta médica. **Instrucciones de uso/manipulación:** No son necesarias instrucciones especiales. PFIZER, S.A., Av. de Europa, 20-B, Parque Empresarial "La Moraleja", 28108 ALCOBENDAS Madrid. **Fecha de la última revisión del texto:** Febrero de 2000

## Farmacia práctica

### INFORMÁTICA – Básica

Figura 6

CÁLCULO DE LAS CONDICIONES DEL DISTRIBUIDOR A											
P.V.P.	P.V.M	IVA	1%	1,05%	2%	2,10%	3%	3,05%	5%	6%	7%
12,40	8,38	4,5	8,46	8,40	8,55	8,61	8,63	8,67	8,80	8,88	8,97
			8,84	8,66	8,93	9,00	9,02	9,06	9,19	9,28	
			29,19%	29,00%	29,48%	27,96%	27,78%	27,43%	26,38%	25,68%	
P.V.P.	P.V.M	IVA	1%	1,05%	2%	2,10%	3%	3,05%	5%	6%	7%
35,06	23,51	4,5	23,75	23,78	23,98	24,16	24,22	24,33	24,68	24,92	
			24,81	24,85	25,06	25,24	25,30	25,43	25,89	26,04	
			29,23%	29,12%	29,52%	28,80%	27,82%	27,47%	26,42%	25,72%	
P.V.P.	P.V.M	IVA	1%	1,05%	2%	2,10%	3%	3,05%	5%	6%	7%
2,78	1,87	4,5	1,89	1,89	1,91	1,92	1,93	1,94	1,98	1,98	
			1,97	1,98	1,99	2,01	2,01	2,02	2,05	2,07	
			29,00%	28,90%	29,30%	27,77%	27,60%	27,25%	26,19%	24,90%	

Figura 7

CÁLCULO DE LAS CONDICIONES DEL DISTRIBUIDOR A											
P.V.P.	P.V.M	IVA	1%	1,16%	2%	2,76%	3%	3,5%	5%	6%	
12,49	8,38	4,5	8,46	8,48	8,55	8,61	8,63	8,67	8,80	8,88	
			8,84	8,66	8,93	9,00	9,02	9,06	9,19	9,28	
			29,19%	29,00%	29,48%	27,96%	27,78%	27,43%	26,38%	25,68%	
P.V.P.	P.V.M	IVA	1%	1,16%	2%	2,76%	3%	3,5%	5%	6%	
35,06	23,51	4,5	23,75	23,78	23,98	24,16	24,22	24,33	24,68	24,92	
			24,81	24,85	25,06	25,24	25,30	25,43	25,89	26,04	
			29,23%	29,12%	29,52%	28,80%	27,82%	27,47%	26,42%	25,72%	
P.V.P.	P.V.M	IVA	1%	1,16%	2%	2,76%	3%	3,5%	5%	6%	
2,78	1,87	4,5	1,89	1,89	1,91	1,92	1,93	1,94	1,98	1,98	
			1,97	1,98	1,99	2,01	2,01	2,02	2,05	2,07	
			29,00%	28,90%	29,30%	27,77%	27,60%	27,25%	26,19%	25,49%	

que queramos imprimir. A continuación mediante la secuencia «ARCHIVO», «ÁREA DE IMPRESIÓN», haremos un clic en «ESTABLECER ÁREA DE IMPRESIÓN».

- **Configuración de la página.** Al desplegar «ARCHIVO» escogeremos «CONFIGURAR PÁGINA», con lo que nos aparece la pantalla de la figura 4. En ella seleccionaremos la orientación del papel, que por las características de nuestra hoja será horizontal. Si pulsamos en la pestaña «MÁRGENES». la pantalla será la que se muestra en la figura 5. En ella vamos a seleccionar centrar la impresión y, para ello, clicaremos en las casillas «CENTRAR EN LA PÁGINA HORIZONTALMENTE» y «CENTRAR EN LA PÁGINA VERTICALMENTE», aunque si deseamos personalizar los márgenes aquí también podremos hacerlo.

El resultado obtenido se muestra pulsando el botón «VISTA PRELIMINAR» (fig. 6). En ella, la hoja está bien centrada pero queda demasiado espacio en blanco. Para mejorarlo, en la pantalla que se ha mostrado en la figura 4, en la leyenda «Escala: Ajustar al...», haremos varias pruebas; en nuestro caso, con un 150% nos aparece la hoja impresa que se muestra en la figura 7, que se adapta perfectamente a nuestras necesidades. ■

JORDI VINTRÓ

CONTADOR DEL COF DE BARCELONA (jvintro001@cofb.net)