

## MITYVAC VACUUM DELIVERY SYSTEM NUESTRA EXPERIENCIA EN SU MANEJO

Jorge Vidal Amat y León \*

### RESUMEN

*Presentamos nuestra experiencia en el manejo del Mityvac Vacuum Delivery System en 25 pacientes del Hospital Periférico SFP. "Augusto B. Leguía" que requirieron ayuda durante el período expulsivo, se demuestra lo práctico y simple de su manejo y su bajo costo, lo que hace de él un instrumento imprescindible en toda Sala de Partos para solucionar problemas en la etapa terminal del parto.*

### SUMMARY

*Our experience with the use of Mityvac Vacuum Delivery System in the second stage period in 25 patients attended at Hospital Periférico SFP. "Augusto B. Leguía" is presented. Usefulness, easiness and low cost make this instrument a need in any Delivery Room to solve problems of the second stage.*

### INTRODUCCION:

Presentamos al cuerpo Médico Nacional, en especial a los especialistas en Ginecología y Obstetricia, la aparición del: "MITIVAC VACUUM DELIVERY SYSTEM", que constituye un "BOOM" en la Obstetricia Moderna, una creación eficaz para ayudar a la Madre, en la dura y peligrosa jornada de la vida que es la del nacimiento.

El Mityvac Vacuum Delivery System, es un Vacuum Extractor, instrumento sencillo aún no conocido totalmente, en los Estados Unidos de Norteamérica, pero cuyo uso se está haciendo cada vez más popular, habiendo sólo en el Estado de California más de 200 Hospitales que ya lo usan. En Europa es poco conocido, lo mismo que en Latinoamérica; en nuestro país aún no se le conoce, siendo ésta la primera información para mostrar la bondad de su utilidad y funcionamiento.

En cientos de años, pocos son los instrumentos inventados capaces de ayudar a la madre y al bebé durante los difíciles momentos del parto. El Mityvac Vacuum Delivery System fue desarrollado por un Obs-

tetra para liberar a la madre de los problemas que condicionan el uso del fórceps y el Vacuum Extractor de Malmstrom. Producido por Columbia Medical & Surgical Inc. USA.

El Mityvac es simple, seguro, muy efectivo y de uso inmediato; estando preparado esterilmente con equipo descartable.

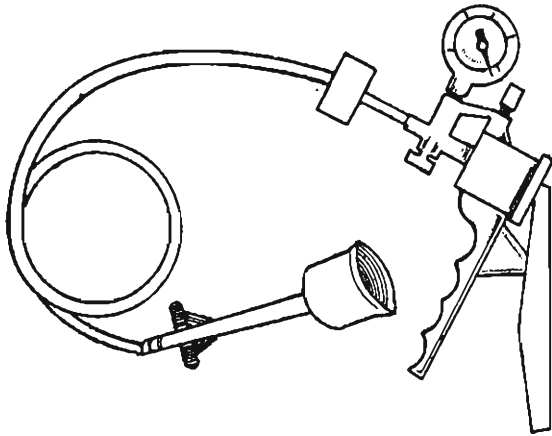
La gran mayoría de recién nacidos nacen sin problemas; pero, un porcentaje regularmente alto requiere ayuda, que le podemos ofrecer con el Mityvac, con la máxima seguridad para la madre y el infante.

El Mityvac, está preparado para aumentar la potencia expulsiva de la madre y facilitar la natural rotación de la cabeza fetal, acortándose el período expulsivo durante el parto vaginal.

El Mityvac se puede usar en la operación cesárea. Los elementos que componen el Mityvac son:

- 1.— Una copa flexible y una bomba de presión que tiene una potencia que aventaja al Vacuum Extractor de Malmstrom y el fórceps.

\* Hospital Augusto B. Leguía SFP.



- 2.— La manguera de conexión y filtro adaptables a la copa y a la bomba son descartables; se presenta en forma estéril y listo para su uso inmediato.
- 3.— La bomba del Mityvac puede ser usado por el operador con la mano derecha o izquierda; tiene un regulador que marca la cantidad de fuerza, en un manómetro coloreado y codificado, graduado en pulgadas y centímetros de mercurio.
- 4.— El Mityvac usa un verdadero principio de vacío, la copa extractora no produce ninguna presión sobre el cráneo fetal como lo hace el fórceps. La presión con el Mityvac se reduce entre contracciones, minimizando la posibilidad de daño sobre la cabeza fetal, problema común con el Malmstrom.
- 5.— La copa extractora del Mityvac es pequeña, 6 cms. de diámetro, no ocupa ningún espacio en el canal del parto. El forceps toma el 8% del espacio requerido, que es un problema más que se añade al parto.
- 6.— El Mityvac orienta la natural rotación de la cabeza y es a menudo suficiente para corregir la mala posición, simplemente con facilitar el descenso de la cabeza.
- 7.— La experiencia ha demostrado que el Vacuum Extractor de Malmstrom a veces no funciona, el vacío se sale de la copa, al final del parto, cuando se necesita más, lo que no sucede con el Mityvac.
- 8.— Durante lo operación cesárea, la incisión puede ser menor. No es necesario introducir la mano en la cavidad uterina para sacar la cabeza; basta con asomarla a la herida para aplicar la copa de tracción. En la cabeza flotante se coloca la co-

pa de Mityvac y se tracciona, haciendo que este procedimiento sea mucho más fácil.

#### INDICACIONES PARA EL USO DEL MITYVAC VACUUM DELIVERY SYSTEM:

- 1.— Gestación a partir de las 37 semanas y un peso de 2,500 gms. para adelante.
- 2.— Presentación cefálica.
- 3.— Dilatación completa.
- 4.— Cabeza encajada.
- 5.— Membranas rotas.
- 6.— Que no exista desproporción céfalo pélvica.

#### MITYVAC VACUUM DELIVERY SYSTEM

##### *Comparación con el Fórceps*

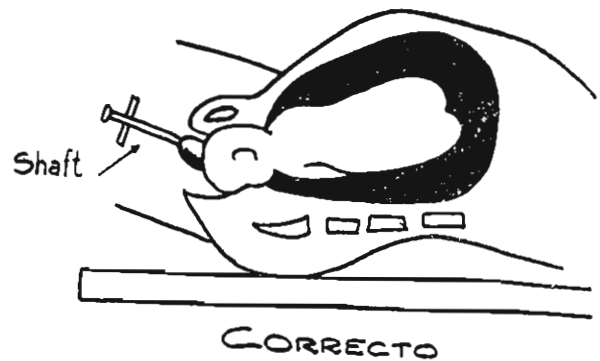
- 1.— Menos presión sobre la cabeza fetal.
- 2.— No es necesario anestesia.
- 3.— Su uso no incremena los diámetros de presentación.
- 4.— Permite a la cabeza encontrar su guía de salida en el canal del parto.

#### DESVENTAJA DEL MITYVAC VACUUM EXTRACTOR

- 1.— La tracción solo se puede aplicar durante las contracciones.
- 2.— No puede ser usado en prematuros, presentación de nalgas, cara, frente.
- 3.— El parto puede hacerse prolongado.
- 4.— Debe tenerse cuidado en mantener el vacuum en su posición.

#### CONTRAINDICACIONES PARA EL USO DEL MITYVAC VACUUM DELIVERY SYSTEM

- 1.— Desproporción cefalopélvica.
- 2.— Presentación de nalgas, cara, frente, hombros, transversa.
- 3.— Cuando el parto requiere del esfuerzo de tracción y rotación del forceps.
- 4.— Dilatación incompleta de cuello.
- 5.— Prematuridad.
- 6.— Cabeza no encajada.
- 7.— Cuando hay previo abombamiento de la cabeza.



CUANDO SE DEBE DESCONTINUAR EL USO DEL MITYVAC VACUUM DELIVERY

- 1.— Cuando la copa se ha desenganchado tres veces.
- 2.— Cuando la presión del vacuum se ha establecido por más de 10'.
- 3.— Si se observa traumatismo del cuero cabelludo.
- 4.— Cuando la cabeza no ha avanzado sustancialmente después de traccionar durante tres contracciones seguidas.

NUESTRA EXPERIENCIA EN EL MANEJO DEL MITYVAC VACUUM DELIVERY SYSTEM

En el Hospital Periférico SFP. "Augusto B. Le-guía", sobre 25 pacientes gestantes a término, en período expulsivo. Hemos experimentado su eficacia bajo las siguientes premisas:

- 1.— Gestación a partir de las 37 semanas y un peso de 2,500 kgs., para adelante.
- 2.— Presentación cefálica.
- 3.— Dilatación completa.
- 4.— Cabeza encajada.
- 5.— Membranas rotas.
- 6.— Compatibilidad céfalo pélvica.

<u>Edad</u>	<u>Nº Pacientes</u>	<u>Porcentaje</u>
20 - 25	7	28
25 - 30	8	32
30 - 35	5	20
35 - 40	5	20
	<u>25</u>	<u>100%</u>

GESTACIONES

<u>Nº Pacientes</u>	<u>Partos</u>	<u>Porcentaje</u>
15	0	60
5	1	20
5	2	20
		<u>100%</u>

15 pacientes han sido primigestas. Motivos por los que se usó Mityvac Vacuum Delivery System.

Período expulsivo prolongado	15
Signos de sufrimiento fetal	5
Agotamiento de la madre	3
Hipertensión arterial	2

<u>Duración del Período Expulsivo</u>	<u>Apgar</u>
Pacientes 15    2 - 5 minutos	9
"    10    5 - 10 minutos	8

Reabsorción del cefalohematoma:

<u>Nº de Pacientes</u>	<u>Reabsorción</u>
10	15'
5	30'
10	3 - 5 hrs.
Requirieron episiotomía	100%

Peso del recién nacido:

<u>Pacientes</u>	<u>Peso</u>
1	2,600
5	3 - 3,300
7	3,300 - 3,500
5	3,500 - 3,800
7	3,800 - 4,200

No se ha usado en recién nacidos con peso menor de 2,500 kg. porque la copa puede traumatizar el cuero cabelludo por el reducido espacio de la cabeza fetal y delicadeza del cuero cabelludo.

#### DISCUSION:

El Mityvac es un instrumento que obligatoriamente debe contar todo centro obstétrico, porque aventaja en su uso el Vacuum extractor de Malmstrom, ya que permite usarlo en forma inmediata.

En un parto, es en el período expulsivo en que se ponen en equilibrio la destreza y pericia del Obstetra y las condiciones de la madre y del feto después de una larga espera.

De los recursos con que se cuenta para dar término al período expulsivo desde hace más de 200 años, el Forceps aplicado con destreza cumple su cometido, pero con riesgo de poder traumatizar al recién nacido. En nuestro medio, muchos hospitales no cuentan con el y son muy pocos los especialistas que tienen el entrenamiento indicado para cumplir con su objetivo. Hace 30 años apareció el Vacuum Extractor de Malmstrom, que se dijo era menos traumático que el forceps y que tiene sus indicaciones precisas, pero con el inconveniente que su uso no es inmediato, hay que esperar que se forme el caput succedaneum, subiendo la presión cada 2 minutos, con una espera mínima de 6 minutos para llegar a una presión de 0.6 kgs./cm<sup>2</sup>. y poder traccionar con el agravante de que la copa en un alto porcentaje se desprende, cuando más se necesita. En muchos de nuestros hospitales no existe o está en desuso por malogrado. Con la aparición del Mityvac, que se está difundiendo en todo el mundo, se ofrece la seguridad de una buena toma con la copa, tracción inmediata durante las contracciones, la copa

no se sale, y se termina con el período expulsivo con dos o tres tracciones, sin dejar secuelas en el recién nacido de cefalohematoma ni trauma cerebral alguno; es equipo de poco precio, de uso descartable y que puede ser adquirido por Hospitales de presupuesto reducido.

#### CONCLUSIONES:

- 1.—25 pacientes han sido atendidas en el período expulsivo prolongado, por agotamiento materno. sufrimiento fetal, hipertensión arterial.
- 2.—Su uso requiere condiciones precisas:
  - a.—Gestación a partir de las 36 semanas y un peso de 2,500 kg. para adelante.
  - b.—Presentación cefálica.
  - c.—Dilatación completa.
  - d.—Cabeza encajada.
  - e.—Membranas rotas.
  - f.—Que no exista desproporción céfalo pélvica.
- 3.—Su uso aventaja al Forceps y al Vacuum extractor de Malmstrom cuando se requiere una fuerza que permite traccionar la cabeza fetal en el período expulsivo durante la contracción.
- 4.—Condiciones de recién nacido han sido Apgar 9 en 15 pacientes y Apgar 8 en 10 pacientes.
- 5.—El cefalohematoma sólo ha durado de 5' en 10 pacientes, 30' en 5 y en 10 pacientes de 3 a 5 hrs.
- 6.—La madre se ha visto ayudada en el término del parto.
- 7.—Su manejo no requiere de mucha destreza obstétrica, siendo su manejo de gran ayuda en la atención del parto para médicos que no tengan mucha experiencia.
- 8.—Toda sala de Obstetricia debe contar dentro de su equipo con Mityvac Vacuum Delivery System.

#### REFERENCIAS

- 1.—Dell D.D. Sightleer S. Plauche W. Soft Cup Vacuum Extraction: A Comparison of Outlet Delivery. Department of Obstetrics and Gynecology. Louisiana State University Medical Center, New Orleans, Louisiana. Technology 1986 - Contemporary OB/GYN.
- 2.—Mongrut A. Trat. Obst. Tomo II págs. 335-338.
- 3.—OBS Mityvac: Vacuum Delivery System. OB Specialties-Oakland - California. 1986.
- 4.—Taylor E.S. Obstetricia de Beck- VIII Ed. cap. 41-502 48.
- 5.—Witter MD. Soft cup vacuum extractors safely assist normal deliveries. Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore. Technology 1986. Contemporary OB/GYN.
- 6.—Wood John. Advances in Obstetrics: The Vacuum Extractor. Introduction to the Mityvac Vacuum Delivery System. Technology 1986. Contemporary OB/GYN.