

LA INDUCCION EN LAS CESAREAS Y EL METODO APGAR

Dr. Julio Wong Sánchez

Servicio de Anestesiología Hospital Central del Empleado Lima.

He escogido éste trabajo, la inducción en las operaciones cesáreas, como una modesta contribución, por la gran importancia que tiene el primer minuto de vida de una persona, por las repercusiones en su vida futura, ya que muchos trastornos mentales de la vida adulta pueden ser inculcados a la anoxia ó compresión cerebral en el momento de nacer.

MATERIAL Y METODOS

He reunido un total de 169 casos de operaciones cesáreas, a los que se les ha realizado el puntaje Apgar en la totalidad de los casos, por un médico pediatra.

Hemos tomado los siguientes datos: la edad de las pacientes; la causa de las cesareas; el peso de los recién nacidos; el sexo de los recién nacidos; la premedicación adoptada; el anestésico empleado; la técnica empleada, la inducción y el mantenimiento.

PREMEDICACION

La pre-medicación ha sido ligera en la mayoría de los casos; se empleo Sulfato de Atropina, un cuarto de miligramo. La vía de administración fue la intramuscular si había tiempo, media hora antes de la operación; o la endovenosa si la operación tenía lugar pocos minutos después. Hay que tener además en cuenta, que en algunos casos los obstetras habían empleado drogas para la inducción del parto tratando de éste modo de realizar el parto por vía natural sin conseguirlo, y entonces recurrían a la cesarea.

En éstos casos, que fueron los menos, se empleó menor cantidad de anestésico.

INDUCCION Y MANTENIMIENTO

La anestesia, en cuanto a la intubación se refiere, en unos casos sólo se usó tubo orofaríngeo, y en otros casos intubación endotraqueal.

La vía de administración ha sido por inhalación, empleando el ciclopropano, del 20 % al 40%, en un total de 37 casos; y por vía endovenosa con penthotal en 130 casos; el penthotal se utilizó al 2.5%, siendo el total utilizado de 250 á 400 mgs. y la velocidad de administración de 1/2 a 1 cc. por segundo.

El mantenimiento de la anestesia después de la salidad del recién nacido fué con éter. en los dos tipos de inducción.

PUNTAJE DE APGAR

El puntaje de Apgar ideado por una anesthesióloga la Dra. Virginia Apgar; consiste en la evaluación por métodos estadísticos, de las condiciones generales del recién nacido dentro del primer minuto de vida, método confirmado por estudios bioquímicos.

Se tiene en cuenta los siguientes factores:

- 1.—Frecuencia Cardíaca.
- 2.—Respiración.
- 3.—Tono Muscular.
- 4.—Reflejos.
- 5.—Color.

Cada factor tiene un puntaje de cero á dos puntos; sumados los cinco factores, daría el total según el puntaje de Apgar.

1.—Frecuencia Cardíaca

Ausencia de latidos	0 puntos
Frecuencia menor que cien	1 punto
Frecuencia mayor que cien	2 puntos

2.—Respiración

Ausencia de respiración	0 puntos
Respiración irregular ó inefectiva	1 punto
Respiración amplia	2 puntos

3.—Tono Muscular

Flacidez completa	0 puntos
Ligera flexión de extremidades	1 punto
Flexión activa de brazos y piernas	2 puntos

4.—Irritabilidad refleja.

Se realiza con la sonda de aspiración introduciéndola por vía oral ó nasal, hasta la laringe.

Ausencia de irritabilidad refleja	0 puntos
Si realiza alguna mueca	1 punto.
Si hay tos ó estornudos	2 puntos

5.—Color

Azul pálido	0 Puntos
Cuerpo rosado y extremidades azules	1 Puntos
Completamente rosados	2 Puntos

Los niños con un puntaje de 7 á 10 no necesitan tratamiento especial. Un puntaje de 7 o menos indica la necesidad de diagnóstico y tratamiento de reanimación de inmediato.

EDAD DE LAS PACIENTES CESAREADAS — Es la siguiente:

Menos de 20 años	11 pacientes
De 21 á 25 años	21 pacientes
De 26 á 30 años	67 pacientes
De 31 á 35 años	45 pacientes
De 36 á 40 años	19 pacientes
De 40 á 48 años	6 pacientes

Como podemos observar en las cifras anteriores, hay más de 40%, de pacientes de más de 30 años de edad; gran porcentaje correspondió a primíparas añosas.

DIAGNOSTICOS DE LAS CESAREADAS

Cesareada anterior	22 Casos
Desprendimiento prematuro de placenta	13 Casos
Sufrimiento fetal	28 Casos

Presentación podálica	12	Casos
Inminencia de ruptura uterina	13	Casos
Posición transversa	6	Casos
Placenta previa	6	Casos
Falta de rotación	4	Casos
Procidencia de cordón	4	Casos
Dilatación estacionaria	2	Casos
Cabeza deflexionada	1	Caso
Embarazo gemelar	3	Casos
Rigidez de cuello uterino	7	Casos
Período expulsivo prolongado	2	Casos
Desproporción céfalo-pélvica	2	Casos
Estrechez pélvica	12	Casos
Pre-eclampsia	5	Casos
Primípara añosa	5	Casos
Presentación de cara	1	Caso
Procidencia de mano	1	Caso

En el cuadro anterior podemos observar, que el mayor número de casos corresponde a sufrimiento fetal; 28 casos que corresponden al 17%; ésto influye naturalmente en el puntaje Apgar aumentándolo.

PESO DE LOS RECIEN NACIDOS

Vamos a distribuir el peso a partir de un kilo y medio y cada 500 gramos:

De 1 1/2 á 2 kilos	9	casos
De 2 á 2 1/2 kilos	9	casos
De 2 1/2 á 3 kilos	17	casos
De 3 á 3 1/2 kilos	36	casos
De 3 1/2 á 4 kilos	71	casos
De 4 á 4 1/2 kilos	27	casos

El mayor número de casos corresponde a recién nacidos de más de 3 Kilos de peso, siendo el exceso de peso seguramente, una de las causas que más motivan la cesarea.

SEXO DE LOS RECIEN NACIDOS

Hombres	84
Mujeres	88

No parece influir mayormente el sexo de los recién nacidos en el puntaje Apgar.

TIPOS DE OPERACIONES CESAREA

Cesarea Corporal	30
Cesarea Segmentaria	139

Los tipos de operación corporal, han sido necesarios en los casos de cesarea anterior con corporal ó en los casos de inminencia de ruptura uterina.

TIEMPO DE ANESTESIA DEL RECIEN NACIDO

Este tiempo fué tomado en cuenta, desde el momento de aplicación de la anestesia, hasta la salida del niño, es decir, la inducción y, el tiempo operatorio hasta la salida del niño.

Tiempo 2 minutos	...	8 casos
Tiempo 3 minutos	...	21 casos
Tiempo 4 minutos	...	32 casos
Tiempo 5 minutos	...	50 casos
Tiempo 6 minutos	...	10 casos
Tiempo 7 minutos	...	21 casos
Tiempo 8 minutos	...	12 casos
Tiempo 9 minutos	...	4 casos
Tiempo 10 minutos	...	8 casos
Tiempo 12 minutos	...	1 casos
Tiempo 15 minutos	...	3 casos

En éste cuadro se observa que el mayor número de casos, el tiempo de anestesia del recién nacido, vá de tres á ocho minutos, representando más del 85%, correspondiendo el mayor número al tiempo de 5' con 50 casos, y en segundo lugar al tiempo de 4' con 32 casos. Podemos decir que el tiempo promedio, es de 4' y medio. Este tiempo es muy importante y vá a influir notablemente en el puntaje Apgar.

Hasta aquí, hemos revisado probablemente todos los factores que influirían en el puntaje Apgar; ahora vamos a ver el resultado del puntaje Apgar.

RESULTADOS DEL PUNTAJE APGAR

Vamos a ver el resultado del puntaje Apgar en el total de operaciones cesáreas; luego veremos separadamente con cada anestésico usado.

Con Puntaje Apgar de 0	...	8 casos
Con Puntaje Apgar de 1	...	11 casos
Con Puntaje Apgar de 2	...	9 casos
Con Puntaje Apgar de 3	...	8 casos
Con Puntaje Apgar de 4	...	9 casos
Con Puntaje Apgar de 5	...	24 casos
Con Puntaje Apgar de 6	...	15 casos
Con Puntaje Apgar de 7	...	20 casos
Con Puntaje Apgar de 8	...	25 casos
Con Puntaje Apgar de 9	...	32 casos
Con Puntaje Apgar de 10	...	8 casos

1 6 9 casos

El mayor número corresponde al puntaje Apgar de 9 con 32 casos, que significa el 18.5 por ciento; y entre el puntaje de 7 á 9 hay 77 casos, que corresponde al 45.5%.

PUNTAJE APGAR EN LAS CESAREAS CON INDUCCION DE PENTHOTAL

Ahora vamos a ver el esquema más importante, el puntaje Apgar en la inducción con Penthotal. La inducción con Penthotal ha sido realizada en 130 casos cuyo resultado daremos a continuación:

Con Puntaje Apgar de 0 puntos	5 casos
Con Puntaje Apgar de 1 puntos	11 casos
Con Puntaje Apgar de 2 puntos	4 casos
Con Puntaje Apgar de 3 puntos	7 casos
Con Puntaje Apgar de 4 puntos	6 casos
Con Puntaje Apgar de 5 puntos	19 casos
Con Puntaje Apgar de 6 puntos	10 casos
Con Puntaje Apgar de 7 puntos	14 casos
Con Puntaje Apgar de 8 puntos	21 casos
Con Puntaje Apgar de 9 puntos	25 casos
Con Puntaje Apgar de 10 puntos	8 casos

De los 169 casos, la inducción con pentotal ha tenido lugar en 130 casos, aquí también, el mayor número de casos, 89 tiene un puntaje Apgar de 5 á 9 representando un porcentaje de más de 68%, predominando el Apgar 9 con 25 casos.

Ahora pasaremos a ver el porcentaje Apgar en las cesáreas con inducción de ciclopropano.

Con Puntaje Apgar de 0 puntos	3 casos
Con Puntaje Apgar de 1 puntos	0 casos
Con Puntaje Apgar de 2 puntos	5 casos
Con Puntaje Apgar de 3 puntos	1 casos
Con Puntaje Apgar de 4 puntos	3 casos
Con Puntaje Apgar de 5 puntos	4 casos
Con Puntaje Apgar de 6 puntos	5 casos
Con Puntaje Apgar de 7 puntos	6 casos
Con Puntaje Apgar de 8 puntos	3 casos
Con Puntaje Apgar de 9 puntos	7 casos
Con Puntaje Apgar de 10 puntos	0 casos

El cuadro anterior corresponde a la inducción del ciclopropano con un total de 37 casos, en que notamos que el mayor número de casos se presenta en los Apgar 2, 5, 6, 7, 9, resultando éste Apgar con inducción de ciclopropano más bajo que con la inducción de pentotal.

CONCLUSIONES

El puntaje Apgar es ideal para el diagnóstico, tratamiento, y pronóstico de la patología del recién nacido por cesárea.

Influye en el puntaje Apgar la causa de las cesáreas, por que hemos visto la gran cantidad de intervenciones por sufrimiento fetal.

También son de importancia las drogas que se han administrado pre-

viamente a la cesárea, pues influyen notablemente en las funciones vitales del recién nacido.

La edad de las pacientes también es de interés anotarla. Hay que tener en cuenta la gran cantidad de primíparas añcas que requieren intervención quirúrgica del tipo de la cesárea.

Un factor que tiene marcada importancia es el tiempo de la anestesia, porque a mayor demora de la operación, mayor cantidad de anestésico recibirá el recién nacido.

Por último, en nuestra casuística notamos que en los casos con inducción con penthotal, el puntaje Apgar fué más favorable que en los casos con inducción de ciclopropano.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—Frey—Hugin Maryhofer Anestesiología, Pág. 303—305. E. Salvat— 1961.
 - 2.—Collins—Anestesiología, Pág. 274—275. E. Interamericana—1953.
 - 3.—Harold Abramson—Resuscitation of the Newborn Infant. Pág. 132 — 137 The C. V. Mosby Company—1960.
 - 4.—Apgar V.— Proposal for a New Method of Evaluation of Newborn Infant Anesthesia. and Analgesia Pág. 260—267—1953.
 - 5.—Apgar V. Infant Resuscitation—Pos.—grad. Med.—19: pág. 447; 1956.
 - 6.—E. K. Ahvenainen—Evaluation of Newborn Infant—Tapio Veistola Ann. Paediat Fenniae 5:—27—32—1959.
 - 7.—Apgar V. — Infant Resuscitation.
 - 8.—Schaffer Alexander Jr.— Med. Diseases of the Newborn W. B. Saunders. Company—Philadephia—London—Pág. 831; 1960.
-