



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
ESCUELA DE GRADUADOS Y EDUCACIÓN CONTÍNUA
CAJA NACIONAL DE SALUD
RESIDENCIA ANESTESIOLOGÍA



MODIFICACIONES DE LA GLICEMIA CON EL ACTO ANASTESICO EN EL PACIENTE PEDIATRICO

AUTOR : Dra. WENDDY MÓNICA CAMACHO FORONDA
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DE ANESTESIOLOGÍA

TUTOR : Dr. MARCO ANTONIO CORRALES FERNANDEZ
MÉDICO ANESTESIÓLOGO DE PLANTA DEL H.O. N° 2

DOCENTE RESPONSABLE: Dr. LINO LOAYZA CASTRO
MÉDICO ANESTESIÓLOGO DE PLANTA DEL H.O. N° 2

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE QUIRÓFANOS:
DR. JOSÉ LUÍS ORSOLINI CAMPANA
MÉDICO ANESTESIÓLOGO DE PLANTA DEL H.O. N° 2

CBBA – BOLIVIA
2006

INDICE:

Resumen.....	1
Introducción.....	3
Identificación del problema.....	4
Formulación de objetivos.....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
Justificación.....	6
Marco teórico:.....	6
Mecanismos metabólicos y hormonales para controlar la concentración sanguínea de la glucosa.....	8
Hipoglucemia.....	10
Hiperglicemia	11
Respuesta fisiológica al estrés anestésico quirúrgico.....	12
Respuesta metabólica al ayuno.....	17
Efecto de los anestésicos barbitúricos intravenosos sobre el metabolismo.....	19
Metabolismo de agua y electrolitos.....	19
Líquidos en el intraoperatorio soluciones para el transoperatorio.....	19
Soluciones soluciones parenterales y reposición de líquidos en el transoperatorio.....	23
Material y métodos:.....	26
Universo	26
Tipo de estudio	26
Grupo de estudio	26
Criterios de selección.....	27
Técnica.....	27
Resultados	28
Conclusiones.....	35
Recomendaciones	37
Bibliografía	38
Anexos	40

RESUMEN:

Introducción:

Es cierto que el paciente pediátrico presenta un peligro mayor de desarrollar modificaciones de los valores de la glicemia con tendencia a la hipoglicemia en el preoperatorio e hiperglicemia en el transoperatorio, que esta en relación con el tiempo de ayuno preoperatorio, el grado de estrés quirúrgico, la edad, la duración del procedimiento y aun la misma técnica anestésica también es cierto que no ha habido un total acuerdo sobre la definición del uso rutinario de las diferentes soluciones en el transoperatorio, sobre todo con el uso tan controversial de soluciones con dextrosa.

Existen datos de ayuno preoperatorio muy prolongado que es desagradable, aún para los pacientes adultos; los niños se encuentran irritables, con sed, boca seca aparte del riesgo aumentado de hipoglucemia y sus posteriores efectos.

La selección de la técnica y los agentes anestésicos debe influir en forma mínima en las cifras de glicemia transquirúrgica y postoperatoria, hecho que se puede lograr con anestesia general inhalatoria o endovenosa asociada a anestesia conductiva logrando bloquear al máximo la respuesta metabólica al estrés, la respuesta simpática y optimizar la analgesia postoperatoria.

Metodología:

Es un estudio que se realizo en el Hospital Obrero N° 2, desde Septiembre del 2005 a Febrero del 2006, en pacientes pediátricos sometidos a procedimientos con anestesia general asociada o no a anestesia conductiva, ASA I y II, Menores de 10 años. En todos los pacientes se determino la Glicemia de base, la glicemia preoperatoria (antes de iniciar la anestesia) y la glicemia post operatoria (Finalizada la anestesia). Se tomo en cuenta como variables la edad, el tiempo de ayuno preoperatorio, el tipo de anestesia y su duración, el tipo de solución utilizada así como la reposición hídrica transoperatorio.

Resultados:

Se observó una marcada tendencia a la hipoglicemia con el ayuno preoperatorio prolongado, con una disminución de hasta 21% de la glicemia de base en el grupo con ayuno > 9 hrs, siendo esta variación mayor en el grupo etáreo < 3 años. Estas modificaciones de los valores de la glicemia fueron también mayores en el grupo que recibió solo anestesia general. Dentro el grupo que recibió DSA 5% en el

transoperatorio, se observó un incremento de la glicemia post - anestésica de 111 mg/dl en relación a la glicemia pre – anestésica, con la solución Glucosalina se observó una modificación de 61 mg/dl y para la solución Ringer Lactato de 26 mg/dl. Estas modificaciones también tuvieron una relación directa con el tiempo anestésico, ósea que cuanto mayor el tiempo anestésico mayores fueron las modificaciones, con tendencia en este caso a la hiperglicemia. Llegamos a la conclusión que la solución Ringer Lactato es la solución ideal con menores efectos sobre la glicemia. En caso de ayuno preoperatorio prolongado la solución glucosalina es ideal para la reposición hídroelectrolítica transoperatoria.

Palabras clave: Hipoglicemia, hiperglicemia, ayuno preoperatorio, estrés quirúrgico, reposición hídroelectrolítica.