

11237

93
rej.



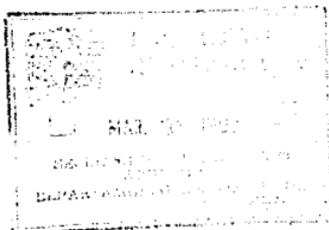
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Hospital Regional "20 de Noviembre"

I. S. S. S. T. E.



COMPARACION DE TEMPERATURA AXILAR Y RECTAL EN RECIEN NACIDOS DE TERMINO SANOS

TESIS CON
FALDA DE ORIGEN



TRABAJO DE INVESTIGACION

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE:
PEDIATRIA MEDICA

P R E S E N T A

DR. NESTOR JAVIER JIMENEZ VELAZQUEZ

MEXICO, D. F.

1992



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	Pags.
1.- RESUMEN	1
2.- INTRODUCCION	2
3.- MATERIAL Y METODOS..	4
4.- RESULTADOS	6
5.- DISCUSION	18
6.- OBJETIVO	19
7.- BIBLIOGRAFIA	20

R E S U M E N

Se realizó un estudio en el Hospital Regional "20 de Noviembre del I.S.S.S.T.E. en la unidad de cunero de niños sanos del servicio de Medicina Perinatal Pediátrica del mes de Noviembre de 1990 a Mayo de 1991. En 50 recién nacidos de término eutróficos, sanos.

Se observó que estadísticamente no hay diferencia significativa en la toma de temperatura axilar y rectal en 5 minutos, en forma práctica los dos registros son iguales.

De acuerdo a los resultados obtenidos se plantea la posibilidad de tomar la temperatura axilar durante 5 minutos, sin la necesidad de tomar la temperatura rectal por el riesgo que esta última tiene al ser tomada por personas inexpertas.

I N T R O D U C C I O N

La producción de calor dentro del cuerpo es un subproducto de los procesos metabólicos y tiene que igualar al calor que se desprende de la superficie del cuerpo del neonato en la unidad de tiempo, para que la temperatura media del cuerpo se mantenga constante.

El animal homeotérmico se caracteriza porque genera calor adicional en un ambiente frío. En el adulto la producción adicional del calor deriva de: 1) La actividad muscular voluntaria; 2) La actividad muscular involuntaria o rítmica (cuando es intensa constituye un calor que se conoce como "escalofrío"), y 3) termogénesis no muscular. Esta última se aumenta por el consumo de oxígeno inducido por el frío, con el consiguiente incremento de la producción del calor que no se bloquea con el curare droga que impide los movimientos musculares y el escalofrío. De los estudios realizados se deduce que en el recién nacido humano el órgano efector termógeno - la grasa parda es el que aporta la mayor parte de la termogénesis no muscular. Más abundante en el niño recién nacido que en el adulto la grasa parda representa del 2 al 6 % del peso corporal

total. Se encuentran láminas de grasa parda en la base del cuello entre las escápulas en el el mediastino y alrededor de los riñones y suprarrenales. (1) la grasa parda es morfológica y metabólicamente distinta de la grasa blanca, que abunda más pues sus células son ricas en mitocondrias y contienen muchas vacuolas únicas de la grasa (en comparación con las vacuolas únicas de la grasa) y además cuenta con abundante irrigación sanguínea e innervación. Su metabolismo se estimula mediante la noradrenalina que se libera a través de la innervación simpática y conduce a la hidrólisis de los ácidos grasos libres y el glicerol. (2) la administración intravenosa de noradrenalina en el infante provoca un aumento del consumo de oxígeno sin que se produzca un incremento apreciable de la actividad física.

Se ha aceptado que la temperatura axilar y rectal en niños y adultos son diferentes encontrándose variaciones que van desde décimas hasta un grado centígrado de diferencia. Por el contrario se han publicado en la literatura médica estudios en los cuales se demuestra que no existe tal diferencia. (3, 4, 5)

MATERIAL Y METODOS

Con el fin de conocer si existe o no diferencia entre temperatura rectal y axilar se efectuó una investigación en 50 neonatos a término sanos. De los cuales fueron 25 del sexo femenino y 25 del sexo masculino ubicados en el cunero para recién nacidos sanos del Hospital Regional "20 de Noviembre del ISSSTE". El estudio fué observacional, prospectivo, descriptivo, abierto y transversal.

La medición la realizó una persona capacitada que utilizó termómetros de vidrio marca "Termex" con bulbo de mercurio axilar y rectal. En el momento del registro los neonatos se encontraban desnudos dentro de su bacinete de acrílico transparente, la temperatura ambiente varió de 27.5 °C a 28.1 °C. Las mediciones se practicaron en el primero y el segundo día de vida extrauterina, efectuando 3 tomas a cada niño, dos axilares y dos rectales, antes y después de alimentarlos, en el primer día se tomó la temperatura después de transcurridos los periodos de transición, el termómetro rectal se colocó dos centímetros dentro del ano por cinco minutos y en la axila se colocó en el apex entre el margen anterior

y posterior por cinco minutos.

A todos los neonatos se les recolectaron los siguientes datos: nombre, número de expediente, sexo, peso, talla, perímetro cefálico, perímetro torácico, perímetro abdominal, edad gestacional, edad postnatal, así como también el nombre de los padres, dirección y teléfono de la madre y de un familiar.

Para incluir a los neonatos en este estudio se tomaron en consideración las siguientes variables: recién nacidos sanos, valorados por el método de Capurro apgar mayor de 7, nacidos en las 24 horas previas del estudio, obtenidos por vía vaginal eutócico o cesarea. Se excluyeron del estudio los neonatos de pretérmino, hijos de madres diabéticas, cardiópatas o hipotiroideas, apgar menor de 7, evidencia de asfixia perinatal, hemorragia cerebral, septicemia, enterocolitis necrosante, síndrome de dificultad respiratoria de cualquier etiología, sangre en heces y anomalías congénitas mayores.

R E S U L T A D O S

Toda la población fué de término sanos, eutróficos.

Tabla 1,2. Se anotaron otras variables como vía de nacimiento, frecuencia cardíaca y respiratoria.

Tablas 3, 4, 5, 6.

La temperatura axilar promedio en el primer día antes de alimentarlos fué de 36.73°C DS \pm 0.29,

en el segundo día 36.75°C DS \pm 0.31 gráfica 1 y

2. La temperatura rectal antes de alimentarlos fué de 36.79°C DS \pm 0.28 y de 36.81°C \pm 0.29 gráfica 1 y 2.

La temperatura axilar en el primero y segundo día después de alimentarlos fué de 36.86°C DS \pm 0.30

de 36.89°C \pm 0.29; la rectal fué de 36.89°C DS \pm 0.28 y de 36.91°C \pm 0.28 gráfica 3 y 4.

NOTA: Resumen de estos datos, ver tabla 7.

T A B L A # 1

VIA DE NACIMIENTO

PARTO EUTOCICO	36
CESAREA	14

T A B L A # 2

POBLACION ESTUDIADA

50 RECIEN NACIDOS A TERMINO SANOS

25 DEL SEXO MASCULINO

25 DEL SEXO FEMENINO

EDAD GESTACIONAL \bar{x} 39.9 SEMANAS

APGAR AL PRIMER MINUTO 8.

APGAR A LOS 5 MINUTOS 9.

T A B L A # 3

SOMATOMETRIA

PESO	\bar{X}	3,485 GR.	(2,800 - 3,800)
TALLA	\bar{X}	49.8 Cm.	(46 - 56)
P. C.	\bar{X}	36.02	(33 - 37)
P. T.	\bar{X}	35.35	(32 - 36)
P. A.	\bar{X}	31.33	(30 - 35)

P.C. = Perímetro Cefálico

P.T. = Perímetro Torácico

P.A. = Perímetro Abdominal

T A B L A # 4

FRECUENCIA CARDIACA POR MINUTO

PROMEDIO POR TOMA Y DIA

	1 D	2 D
AA	124	126
DA	126	124

AA = antes de alimentarlos

DA = después de alimentarlos

D = día

T A B L A # 5

FRECUENCIA RESPIRATORIA POR MINUTO

PROMEDIO POR TOMA Y DIA

	1 D	2 D
AA	36	32
DA	38	38

AA = Antes de Alimentarlos

DA = Después de Alimentarlos

D = Día

T A B L A # 6

TEMPERATURA AMBIENTAL

PROMEDIO

	1 D	2 D
AA	27.8 °C	27.5 °C
DA	28.0 °C	27.5 °C

AA = Antes de Alimentarlos

DA = Después de Alimentarlos

D = Día

T A B L A # 7

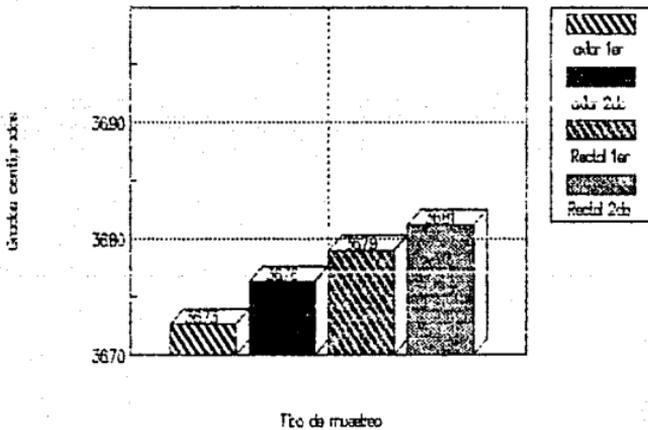
DETERMINACION DE TEMPERATURAS AXILAR Y RECTAL EN
RECEN NACIDOS A TERMINOS SANOS

TEMPERATURA °C	1 er DIA		2 de DIA	
	A.A.	D.A.	A.A.	D.A.
AXILAR	36.73 (± 0.25)	36.86 (± 0.30)	36.76 (± 0.31)	36.89 (± 0.29)
RECTAL	36.79 (± 0.28)	36.89 (± 0.28)	36.61 (± 0.29)	36.91 (± 0.28)

A.A. = ANTES DE ALIMENTARLOS.
D.A. = DESPUES DE ALIMENTARLOS.
() = DESVIACION ESTANDAR.

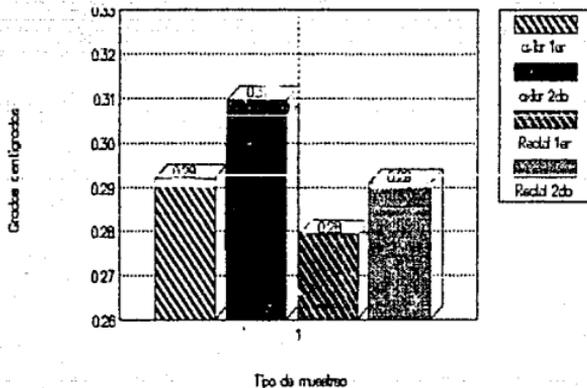
GRAFICA # 1

Media estadística de la muestra de temperaturas antes de alimentarlos

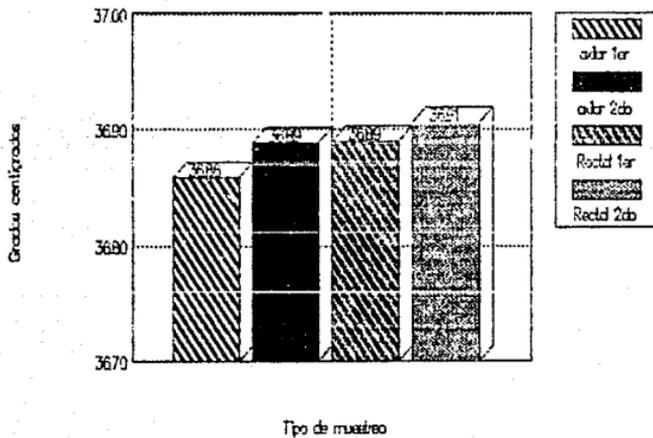


GRAFICA # 2

Desviación estandar de la muestra de temperaturas antes de alimentarlos

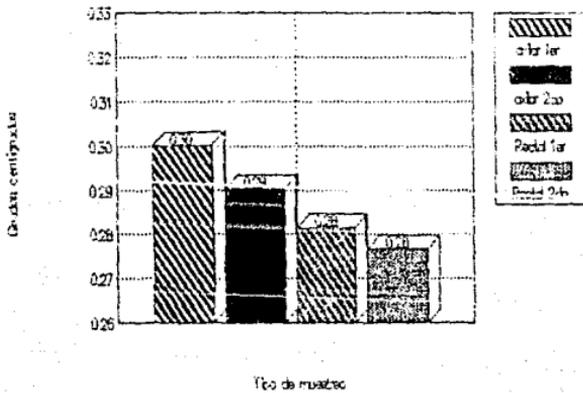


Media estadística de la muestra de temperaturas después de alimentarlos



GRAFICA # 4

Desviacion estandar de la muestra de temperaturas después de alimentarlos



D I S C U S I O N

En base a los resultados obtenidos en el análisis estadístico encontramos que la temperatura axilar y rectal tomando como referencia al tiempo óptimo de cinco minutos son semejantes, ya que no existe una diferencia estadística significativa.

Tomando en cuenta el estudio preliminar que se realizó en este mismo Centro Hospitalario pero con variables diferentes de tiempo un minuto en el recto y cinco minutos en la axila. No se encontró diferencia entre uno y otro estudio.

Estableciendo con este estudio que el tiempo óptimo para la determinación de la temperatura debe ser de cinco minutos, que es el tiempo en el que alcanza la temperatura máxima.

En forma práctica las dos formas de registro son iguales, por lo cual debe de cuidarse solo el tiempo de registro.

Se concluye que no existe diferencia entre la temperatura axilar y rectal en esta muestra estudiada.

O B J E T I V O

El objetivo de este estudio fué comprobar si efectivamente existe o no tal diferencia, entre la temperatura axilar y rectal en el recién nacido, cuando se realiza el registro de lectura en 5 minutos que es el tiempo ideal aceptado internacionalmente.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Klaus MH, Fanarroff AA. Asistencia del recién nacido de alto riesgo 2a. ed. Buenos Aires Ed. Panamericana, 1981: 108-109.
- 2.- Dawkins M, Hull D, Brown A, Tissue and the response of newborn rabbits to cold. J. Physiol. 1964; 172:216.
- 3.- Blitz-Holtz J. Comparison of rectal, axillary, and inguinal temperatures in full-term newborn infants Nurs. Res 1989; 38:85-87.
- 4.- Boeta I, Ibarzábal M, Hernández J. Temperatura axilar y rectal en recién nacidos de término sanos resúmenes de los trabajos presentados en el XXII - Congreso nacional de Pediatría; Octubre 1990. Mérida, Yuc. bol Med Hosp Infant Mex 1991; 48:196-197.
- 5.- Kunnel, M, O'Brien C, Munro BH Medoff- Cooper-B. Comparisons of rectal, femoral, axillary, and skin-temperatures in stable neonates. Nurs Res 1988; 37: 162-164.