



SISTEMA VENTURI EN LA OBTENCION DE FIO2 ADECUADO EN OXIGENOTERAPIA POR OXIHOOD

Dr. William David Chinchay Guerra

Pasantía de Bioingeniería en la PUCP marzo 2012

Willianc34@yahoo.es

INTRODUCCION

¿Es el sistema venturi efectivo en la obtención de un FIO2 adecuado en la oxigenoterapia por Oxihood?

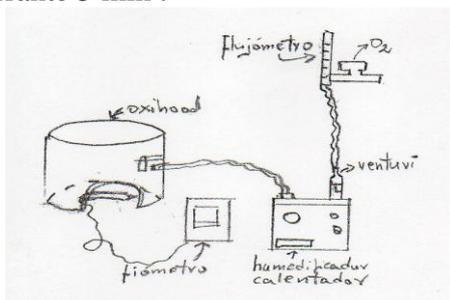
Ha existido siempre una gran dificultad para la correcta dosificación de O2 administrado a neonatos prematuros en varios hospitales de Lima y provincias por no contar con mezcladores de gases (blender) por su alto costo en el mercado. Como se sabe el O2 a dosis altas causa retinopatía, displasia pulmonar y leucomalacia periventricular en neonatos.

Por ello se realizó este trabajo para ver si se puede obtener un Fio2 adecuado en la oxigenoterapia con el sistema venturi.

El sistema Venturi enriquece con oxígeno el aire inspirado; un flujo de oxígeno, conducido a través de un canal que presenta un estrechamiento, crea a su salida una presión subatmosférica que produce una succión de aire atmosférico a través de unas ventanas laterales del sistema.

METODO

Estudio realizado en el Hospital Rebagliati en marzo del 2011. Se administró O2 con un flujómetro de alto flujo hacia un venturi (que tiene parámetros para flujo y fio2) que está instalado en el humidificador-calentador y de allí hacia un oxihood (Marca Medex) donde se midió con fiómetro (Marca Maxo2me) el Fio2 durante 5 min .



RESULTADOS

VENTURI		OXIHOOD
Flujo lt	Fio2% indicado	Fio2% medido
15	50	54
12	40	50
9	35	48
6	30	41
6	28	40
3	26	35
3	24	33

O2 sin venturi	Oxihood
Flujo lt	Fio2% medi
15	65
12	65
9	64
6	62
3	55

- Con el sistema venturi se obtiene FIO2 de aproximadamente mas 10 sobre el Fio2 que indica el sistema
- Es mucho menor que el FIO2 55 a 65 % casi constate obtenido con diferentes flujos de O2 sin venturi

BIBLIOGRAFIA

- Sola A., oxígeno como factor de riesgo para la salud neonatal. Cuidados Neonatales 2011;2:183-197.
- Archivos de bronconeumología: Organo oficial de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica SEPAR y la Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT), ISSN 0300-2896, Vol. 39, N°. 6, 2003 , págs. 256-260