

SISTEMA EXPERTO PARA LA ASISTENCIA MEDICA COMPUTARIZADA DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL RECIEN NACIDO DE ALTO RIESGO.

Ing. Humberto Rebolledo D.
Dr. Enrique Udaeta Mora
Dep. de Bioingeniería INPer.
Unidad de Cuidados Intensivos neonatales INPer.

Se ha desarrollado un sistema experto escrito en lisp orientado a la asistencia en la toma de decisiones referentes al manejo de la ventilación pulmonar asistida con base en el estado de intercambio de gases respiratorios del recién nacido así como de su equilibrio ácido-básico.

El programa utiliza como entradas los resultados de ph , pco_2 , po_2 , hco_3 de las gasometrías más recientes así como indicaciones de tipo clínico con lo cual efectúa un diagnóstico del estado ácido-básico y de oxigenación del paciente.

La base de conocimientos es un sistema basada en reglas de producción y es independiente del sistema de inferencia el cual utiliza un algoritmo de encadenamiento hacia atrás como algoritmo de búsqueda.

El sistema de inferencia utiliza un método de registro de inferencias aplicables el cual es utilizado para efectuar una explicación del porque de sus recomendaciones, las cuales se refieren al manejo de los parámetros de ventilación asistida tales como PIP, PEEP, CPAP, FIO_2 , etc.