

APEMA

DIVISION HEMODIALISIS

AP10RO

EQUIPO PORTATIL DE DIALISIS CON
TRATAMIENTO DE AGUA INCLUIDO

IDEAL PARA TERAPIA INTENSIVA
DIALISIS DOMICILIARIA Y
EMERGENCIAS

SE CONECTA A CUALQUIER CANILLA
DE AGUA POTABLE QUE PROVEA
1,5L/MIN SIN REQUERIR PRESION

INCLUYE OSMOSIS INVERSA Y
PRETRATAMIENTO CON
CARTUCHOS DESCARTABLES

OCUPA UNA SUPERFICIE DE 46 x 60 Cm CON
LOS BIDONES DE LOS CONCENTRADOS

PROVISTO DE RUEDAS GIRATORIAS PARA
FACILITAR SU TRASLADO

PROPORCIONAMIENTO AUTOMÁTICO CON
BICARBONATO Y SODIO VARIABLES
DURANTE LA DIÁLISIS

MODULO DE ULTRAFILTRACIÓN CON
MEDICION DIGITAL DE Kg/Hora Y Kg/Total
DE PASO UNICO Y SIN PIEZAS QUE SE
DESGASTAN CON EL TIEMPO

DESINFECCIÓN , DESINCRUSTADO Y
ENJUAGUE AUTOMÁTICO PROTEGIDO
CONTRA ERRORES DEL OPERADOR

FUNCIONA CON FILTROS DE MUY ALTA
PERMEABILIDAD (TRIACETATO)

EL MANTENIMIENTO MAS SENCILLO Y DE
MENOR COSTO DEL MERCADO

CUMPLE NORMAS IEC 6001-2-16



Gral. Arredondo 5141 - (B1874ASW) - Villa Domínico - Provincia de Buenos Aires - República Argentina
Telefax: (0541) 4207-0854 / 4206-3853 - E-Mail: apema@ciudad.com.ar - <http://www.apema-srl.com.ar>

APEMA S.R.L. ha logrado con el nuevo modelo **AP10RO** solucionar el problema de dializar en terapias, domicilios y otros casos en donde no se cuenta con tratamientos de agua ni lugar para equipos voluminosos. Utilizando la última tecnología disponible internacionalmente de membranas de osmosis inversa y con bombas de diseño propio ha desarrollado un equipo que incluye un tratamiento de agua para hemodiálisis completamente silencioso como para usar en terapias sin aumentar el espacio ocupado por una máquina standard de diálisis.

TRATAMIENTO DE AGUA

El equipo de osmosis inversa incluido puede producir hasta 60 Litros/Hora de agua para hemodialisis con un rechazo salino del 99%. Se puede alimentar con agua corriente de red desde cualquier canilla sin necesitar presión, el único requerimiento es que pueda proveer 90 Litros/Hora. El pretratamiento incluido consta de dos cartuchos descartables de bajo costo para sedimentos y carbón activado en bloque que tienen una duración de 10.000 Litros de agua.

La misma bomba del equipo aspira el esterilizante y desincrustante que requiere el funcionamiento del tratamiento.

PROPORCIONAMIENTO

Los equipos preparan la solución con bicarbonato o acetato automáticamente, la concentración de bicarbonato (de 20 a 40 miliequivalentes por litro) y la de sodio total (de 130 a 160 miliequivalentes por litro) se programan independientemente y pueden variarse durante la diálisis. Una gran ventaja de este equipo es que se puede usar sin inconvenientes bicarbonato en polvo y disolverlo en el bidón, como el sistema proporcionador tomará exactamente la cantidad de bicarbonato que se requiera para el nivel programado independientemente de la concentración del bidón, errores en la disolución no afectarán la diálisis. Esto no sucede en las máquinas que proporcionan volumétricamente con una relación fija (1/35 , 1/40 ó 1/45) un error en la disolución provocará que ese equipo entre en bypass. La posibilidad de usar bicarbonato en polvo implica una reducción de costos. El proporcionador tiene un sistema de seguridad duplicada, posee 2 conductímetros para la solución de bicarbonato y otros 2 para la solución ácida, de modo que uno actúa regulando y el otro controlando. La exactitud del sistema supera al 1% de los valores programados.

MODULO DE ULTRAFILTRACION

El sistema de control de la ultrafiltración determina la tasa de UF desde 0.01 hasta 2.50 kilogramos por hora, con una exactitud del 2 % y el peso total extraído de 0.01 a 9.99 Kg. El método de medición se basa en el pesaje exacto de una muestra del ultrafiltrado mediante un sistema controlado electrónicamente. Esto se logra con un sistema hidráulico muy simple de paso único, evitando los métodos mecánicos complicados que utilizan otras máquinas como las volumétricas que tienen válvulas que ciclan una vez por segundo lo que implica desgaste y necesidad de mantenimiento. Al tener un circuito hidráulico de paso único se facilita considerablemente la desinfección y enjuague respecto a los equipos volumétricos que alternan dos sistemas cerrados. El equipo realiza un ciclo automático de limpieza, desincrustado, esterilización y enjuague cuya duración es de 30 minutos. El equipo incluye bloqueos de seguridad para evitar errores del operador, el ciclo de desinfección no podrá comenzar si están conectadas las líneas del paciente ó si no se retiraron las mangueras que van a los bidones que deben limpiarse. Además una alarma alertará en el caso de desinfección incompleta por falta de alimentación.

PANEL CENTRALIZADO DE CONTROL

APEMA utiliza una actualizada tecnología electrónica para el control y la visualización de todos los parámetros que deben ser tenidos en cuenta durante la diálisis de acuerdo a las normas de seguridad de la International Electrotechnical Commission IEC 6001-2-16 Medical Electric Equipment - Particular Requirements for Safety of haemodialysis Equipment. Las alarmas están claramente identificadas, en caso de anulaciones temporarias, estas también quedan registradas. Los pulsadores (tipo soft-touch) de funciones importantes están temporizados para evitar errores de operación por pulsar en el lugar equivocado. Las mediciones de ultrafiltración, presión transmembrana, temperatura, caudal de sangre se indican en displays digitales, las presiones venosa y arterial en displays de barras para facilitar la visualización.

ALARMAS DE BURBUJAS Y PERDIDA DE SANGRE

La alarma de aire en sangre funciona con un detector ultrasónico que detecta burbujas y espuma en la bureta. El sensor está diseñado para poder adaptar las diversas líneas existentes en el mercado de acuerdo a la conveniencia del usuario, la sensibilidad es ajustable fácilmente para evitar falsas alarmas sin afectar la seguridad. Al actuar la alarma se detiene la bomba de sangre y se clampea la línea venosa, si no se repone la circulación de sangre antes de 60 segundos el sistema baja la presión transmembrana a cero para eliminar la ultrafiltración. La alarma de pérdida de sangre tiene un sensor fotoeléctrico que puede detectar una parte de sangre en 10000 de solución de diálisis (ajustable de 1 a 10), al actuar produce los mismos efectos que el detector de aire. El caudal de dializante es variable y es medido con un flujímetro preciso provisto de alarma para bajo flujo. Se incluyen un desgasificador que funciona con una bomba especial que genera vacío y cartuchos separadores de aire.

BOMBAS DE SANGRE

El cabezal tiene 2 rodillos autoajustables para compensar variaciones del tubo, se retira fácilmente para su limpieza. El circuito de control mantiene la velocidad constante dentro del 1 % del valor programado.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

La estructura del equipo es de acero inoxidable lo que le da elevada resistencia a maltratos y corrosión, los paneles exteriores son de poliéster reforzado con fibra de vidrio y aluminio con recubrimiento plástico. Todas las partes internas son de probada atoxicidad y resistencia a la corrosión.

DIMENSIONES

Ancho 46 cm, profundidad: 32 cm, alto 136 cm, base con bidones 55 x 48 cm