

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA SELECCION DE UNA SOLUCION QUE NO ES LA DE MENOR PRECIO DE ACUERDO A LO PREVISTO EN EL APARTADO 16.2.a DEL PCAP DEL ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE, DE EQUIPOS DE ECOGRAFÍA PARA VARIAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS, CENTROS DEL INGESA Y ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO**

<b>AM:</b>	2024/006
<b>Lote:</b>	Lote 6 (tipo 4B)
<b>Modalidad:</b>	Ecógrafo uso necesidades especiales: Obstetricia
<b>Adjudicatario :</b>	Canon Medical Systems, S.A.
<b>Opción elegida:</b>	Base (Aplio i700 WHC TUS-AI700)
<b>Equipo al que sustituye:</b>	TOSHIBA Xario (SSA-660A) Nº INVENTARIO 82295)

**A.- Justificación de la necesidad clínica para que la oferta de menor precio no pueda satisfacer la concreta necesidad del hospital.**

La oferta de menor precio perteneciente al LOTE 6 ECOGRAFO OBSTETRICIA **no cumple** con las necesidades clínicas, técnicas y funcionales del Hospital Clínico San Carlos de Madrid por los siguientes motivos:

1. En la actualidad, la cantidad de las pacientes complejas (obesidad etc. ha crecido de manera considerable. Es por ello, que resulta necesario disponer de ecógrafos de alta calidad para poder realizar estudios de obstetricia, principalmente en el departamento de Diagnóstico Prenatal con la confianza de llegar a un diagnóstico preciso. Debido al escaso grado de exclusividad de los sistemas de menor precio, no se consideran aptos para el objeto para el que se necesitan. Además, el resto de equipos no cuentan con las prestaciones ni la calidad de imagen necesarias y requeridas en el servicio.
2. La ecografía obstétrica es una herramienta esencial en el seguimiento y control del embarazo, ya que permite monitorizar el desarrollo fetal y detectar posibles anomalías de forma no invasiva. La adquisición de un ecógrafo de altas prestaciones, con la tecnología adecuada y más actualizada, es vital para garantizar una atención prenatal de alta calidad.
3. La precisión diagnóstica es de vital importancia en el entorno hospitalario, y en especial en la obstetricia, y es por ello que se busca la mejor solución en orden a evitar derivaciones y de estudios innecesarios y el favorecimiento del flujo de trabajo con soluciones innovadoras y ágiles que permitan resolver las necesidades de las pacientes y del servicio de la mejor manera posible.
4. Es necesario contar con gran variedad de sondas conectables e intercambiables con los sistemas disponibles en nuestro servicio que incorporen un diseño, tecnología y un

rango de frecuencias lo más amplio posible, posibilitando una mejor selección de sondas para cada especialidad, tipo de estudios y pacientes. y etapa del desarrollo fetal.

5. Es de gran importancia para el tipo de estudios requeridos que la solución elegida cuente con un tamaño y ergonomía adecuados para facilitar su movimiento; y un entorno y manejo configurable que facilite el trabajo junto al paciente durante los procedimientos diarios.

6. Debido a los procedimientos a realizar se requiere un sistema versátil y dotado de las tecnologías más punteras y actuales, que permitan reducir el número de estudios fetales principalmente y derivaciones a otras pruebas diagnósticas, mejorando de esta manera el flujo de trabajo y ahorrando un gasto innecesario.

#### **B.- Características técnicas o de calidad que motivan la adjudicación utilizando otros criterios objetivos diferentes al precio.**

- El Aplio i700 WHC, es un equipo en un equipo manejable y que se puede adaptar en altura y posición necesaria en cada momento de manera electrónica y mediante la pulsación de un botón. En cuanto a la ergonomía el sistema de Canon es un ecógrafo con botones configurables totalmente adaptable a las posiciones que se necesiten, incorporando teclado retráctil (oculto bajo el panel) haciendo del panel de control un panel sencillo y amigables.

- El sistema cuenta con un ancho de banda de 1 a 33 MHz. Este rango es superior al resto de equipos del mercado. Esta característica y desarrollo permite tener la posibilidad de disponer de una mejor y más amplia selección de sondas para cada edad gestacional y estudio solicitado.

- En cuanto a diferenciación de prestaciones, el Aplio i700 WHC dispone de una tecnología nueva (iBeam+) y distinta a la de otros equipos del mercado, que hace que el equipo trabaje con más rapidez y muestre una potencia superior para proporcionar imágenes más nítidas con una mejor penetración y, por lo tanto, resultados óptimos y más sólidos para una mayor confianza clínica sobre todo en pacientes complejas en los estudios de ecocardio-fetal.

- En cuanto a las sondas, El Aplio i700 WHC presenta una sonda convex con gran ancho de banda (1-8MHz), permitiendo obtener una resolución y calidad de imagen tanto en pacientes sencillos como en complicados muy superior al resto. Permite obtener imágenes con gran resolución a gran penetración, obteniendo imágenes definidas de la anatomía fetal incluso en estudios complejos.

La sonda convex además, permite abrir el campo de visión hasta 140º, lo que permite obtener imágenes de estructuras muy anchas de un solo vistazo. Esto es muy útil para captar el plano sagital completo del feto o tener una visión comparativa de fetos gemelares en un único vistazo.

- A la hora de valorar las sondas, el poder disponer de sondas matriciales, nos permite cubrir el ancho de banda de 2 sondas normales. Con esto conseguimos un ahorro económico y de tiempo, debido a que con una única sonda podemos realizar el estudio de toda la zona sin necesidad de cambiar de estar cambiando la sonda. Por otro lado, el disponer de sondas matriciales permite penetrar mucho más que con sondas convencionales, lo que facilita el estudio en pacientes con IMC mayor, algo cada vez más habitual y demandante en la sociedad actual. Esto evita derivaciones y duplicidad de estudios ahorrando un tiempo al paciente y al servicio, y un gasto económico al hospital.

- El sistema presenta la opción de mostrar la imagen 2D utilizando 3er armónico, único y exclusivo en el mercado en la sonda convex para estudios de ecocardio fetal avanzado, asistido mediante tecnología de inteligencia artificial. Esto nos va a proporcionar imágenes de muy alta resolución de todo tipo de estructuras incluso trabajando a profundidades extremas y en pacientes realmente complejos donde al contar con una tecnología de este tipo, ayuda de forma muy evidente en el diagnóstico final.

- Por otro lado, en cuanto al doppler, el equipo Aplio i700 WHC tiene varios modos de trabajo con una gran sensibilidad, sobre todo siendo posible la captación de flujos muy lentos, lo que permite visualizar vascularización incluso en estructuras muy profundas, algo más difícil y complicado de obtener y visualizar en otros equipos, donde el doppler se artefacta con bastante facilidad con el movimiento del paciente y del feto, y es difícil captar flujos en estructuras profundas. Esto nos permite definir y captar el doppler de los riñones fetales, doppler cerebral incluyendo la arteria pericallosa, que en pacientes obesas suele ser complicado.

A destacar también, el Doppler SMI, que es un doppler que permite captar flujos de velocidades muy pequeñas. Tiene una característica que permite visualizar el doppler renal en un formato monocromo, permitiendo mostrar la arquitectura renal completa y poder diagnosticar cualquier mínima falta de vascularización con facilidad, o para poder diferenciar claramente las paredes intraventriculares para ver defectos en un primer trimestre, etc...

- En cuanto a las mediciones doppler, el equipo Canon Aplio i700 WHC, permite realizar cálculos con mucha facilidad, ya que tiene botones preconfigurados para medir automáticamente el espectro y mostrar las medidas necesarias tales como IR y velocidades del DV, Arteria Cerebral o Arteria Uterinas. Trabajando en modo doppler posibilita realizar los cálculos incluso en pacientes complicadas, ya que permite hacer correcciones a posteriori con la imagen congelada, lo que facilita el trabajo y ahorra tiempo de estudio. Esto hace que sea posible corregir el ángulo después de congelar la imagen en fetos que se mueven mucho y que no colaboran o que están en posiciones complicadas. También permite cambiar la velocidad de barrido de la onda, permitiendo mostrar la pendiente correcta de una onda espectral, y de este modo, poder medir la aceleración correctamente de una arteria sin miedo a equivocarse.

- El ecógrafo Aplio i700 WHC también incorpora el software de Elastografía automática mediante tecnología Shear Wave, con posibilidad de trabajar con sonda convex y sonda lineal para estudios de Mama, etc. y sondas endocavitaria para estudios de útero, etc. con herramientas únicas como el mapa de varianza y propagación de onda en tiempo real como factor de calidad a la hora de seleccionar la zona de correcta medición. El método de propagación, exclusivo del adjudicatario elegido, presenta los frentes de onda de la propagación del Shear Wave a intervalos fijos de tiempo. Es una herramienta cualitativa, fácilmente interpretable y en tiempo real de la propagación de onda de Shearwave. Esto permite de forma rápida y sencilla el control de calidad de la propagación y por tanto en qué momento es óptimo congelar la imagen y realizar la cuantificación de la onda de Shearwave. Este sistema es mucho más fiable que los sistemas de otros equipos presentados Incorpora así mismo la posibilidad de obtener la media de hasta múltiples zonas de análisis en tiempo real en estudios de madurez del cuello uterino etc.

- En cuanto a software específico, el equipo Canon i700 WHC incorpora software de análisis por IA. Dispone del Smart Area Indication OB. Se trata de una función para la detección en tiempo real de los planos apropiados para la realización del ultrasonido fetal de acuerdo con las pautas de ISUOG. Está basado en el desarrollado utilizando el aprendizaje profundo (Deep Learning). Dado que el tamaño y la forma de un feto varían según la edad gestacional y debido a que los huesos reflejan ecos de alta intensidad, en ocasiones, puede ser difícil capturar las características de las imágenes fetales utilizando la tecnología de reconocimiento de imágenes convencional. El uso de esta función permite automatizar las mediciones de manera automática, consiguiendo una mayor rapidez en los estudios, un menor número de errores a la hora de realizar las mediciones y por otra parte, permite utilizar para dar formación a nuevos residentes.

- Por último, el sistema de Canon, dispone de software específico para realizar estudios avanzados del ecocardio fetal, como es el Módulo de Myocardial Performance Index (MPI) con análisis avanzado de la motilidad cardiaca fetal global y segmentaria. Este software con permite realizar el cálculo automático del índice de rendimiento miocárdico MPI o índice de TEI, a partir de un ciclo cardiaco mediante la simple marcación de un ROI sobre el corazón fetal. Esto nos permite realizar estudios de ecocardio fetal sin tener que derivar a la paciente a estudios especializados, consiguiendo un ahorro de tiempo y económico.

- El Aplio i700WHC presenta una compatibilidad de sondas con equipos previamente instalados en el centro. Lo que va a proporcionar una más fácil y ágil gestión de todo tipo de estudios, pacientes dentro del servicio y salas de exploración.

Se han analizado todas las ofertas base y variantes de igual o menor precio a la opción elegida siendo la opción elegida la única que cumple todas las características técnicas descritas.

Madrid, 11 de diciembre de 2024

CRISTOBAL  
GARCIA  
IGNACIO -

Firmado  
digitalmente por  
CRISTOBAL GARCIA  
IGNACIO - [REDACTED]  
Fecha: 2024.12.12  
21:43:57 +01'00'

Fdo. Dr. Ignacio Cristóbal García

Jefe de Servicio Obstetricia y Ginecología