Estos espacios situados a ambos lados del presbiterio corresponden a la Sacristía, en el lado de la Epístola, que es rectangular y ha sido ampliada recientemente; y la llamada capilla del Sagrario, en el lado del Evangelio. En esta capilla mayor hubo un interesante retablo de madera, de tres cuerpos más el remate, que ocupaba todo el muro oriental, cuyos nichos estaban flanqueados por columnas total o parcialmente salomónicas. En la parte central del segundo cuerpo había una imagen de San Martín a caballo, y en el remate superior la del Cristo de la Buena Muerte, atribuida a Juan Sánchez Cordobés, que hoy preside la capilla del Sagrario.

En el segundo tramo de la nave se abren **cuatro capillas** (dos a cada lado): las dos más próximas al testero deben ser las originales mencionadas en la "Relaciones" de 1575, y tienen acceso a través de arcos formeros ojivales soportados por sendos pares de columnas estriadas, con helicoides de arista, rematadas por ménsulas estrelladas, que se repiten en las esquinas interiores, con enjarjes de donde salen los nervios que trepan hacia las bóvedas y los arcos torales. De estas dos capillas, la del lado del Evangelio, más grande que su par, tiene dos secciones de bóveda nervada separadas por un nervio transversal irregular. En ambas capillas, cada intersección de nervios de crucería, aunque sean secundarios, tiene su clave de florón cilíndrico con diversos elementos decorativos simples.

Las dos capillas siguientes a ambos lados de este segundo tramo, debieron ser añadidas posteriormente, por tanto, es posible que no formaran parte de la traza original (Gutiérrez, 1983, p. 380). Sus arcos de paso son clasicistas, de medio punto, pero el del lado del Evangelio (claramente modificado), es más bajo que su par del lado contrario. Esta capilla es más profunda y moderna y dispone de una pequeña cúpula con linternilla. Alberga la Virgen del Buen Suceso, enmarcada en un altar sencillo, que dispone precisamente de cuatro columnas salomónicas. En los muros, sobre los arcos de entrada de estas capillas, hubo, hasta no hace muchos años (reforma 1988), unas **pinturas murales** que, como toda la nave, estuvieron tapadas en algún momento por una capa de cal y recubiertas de yeso. De ellas solo se han recuperado parcialmente dos de ellas: una, la de mayor tamaño, permanece en el muro del lado del Evangelio, y representa "La última Cena", donde se pueden apreciar fácilmente