

Figura 28. Hibridación *in situ* del homólogo de las proteínas de choque térmico (HSP70) *Cucurbit yellow stunting disorder virus* (CYSDV) en tejido vegetal observada al microscopio óptico. Hibridaciones con la sonda de polaridad negativa de CYSDV en tejido de pepino sano (A y C) y en tejido de pepino infectado con CYSDV (B y D). Hibridaciones con la sonda de polaridad positiva de CYSDV en tejido de pepino sano (E) y en tejido de pepino infectado con CYSDV (F). (F: floema; m: mesófilo; X: xilema. Barras, A: 650 μ ; B: 60 μ ; C: 650 μ ; D: 60 μ ; E: 77 μ ; F: 77 μ).

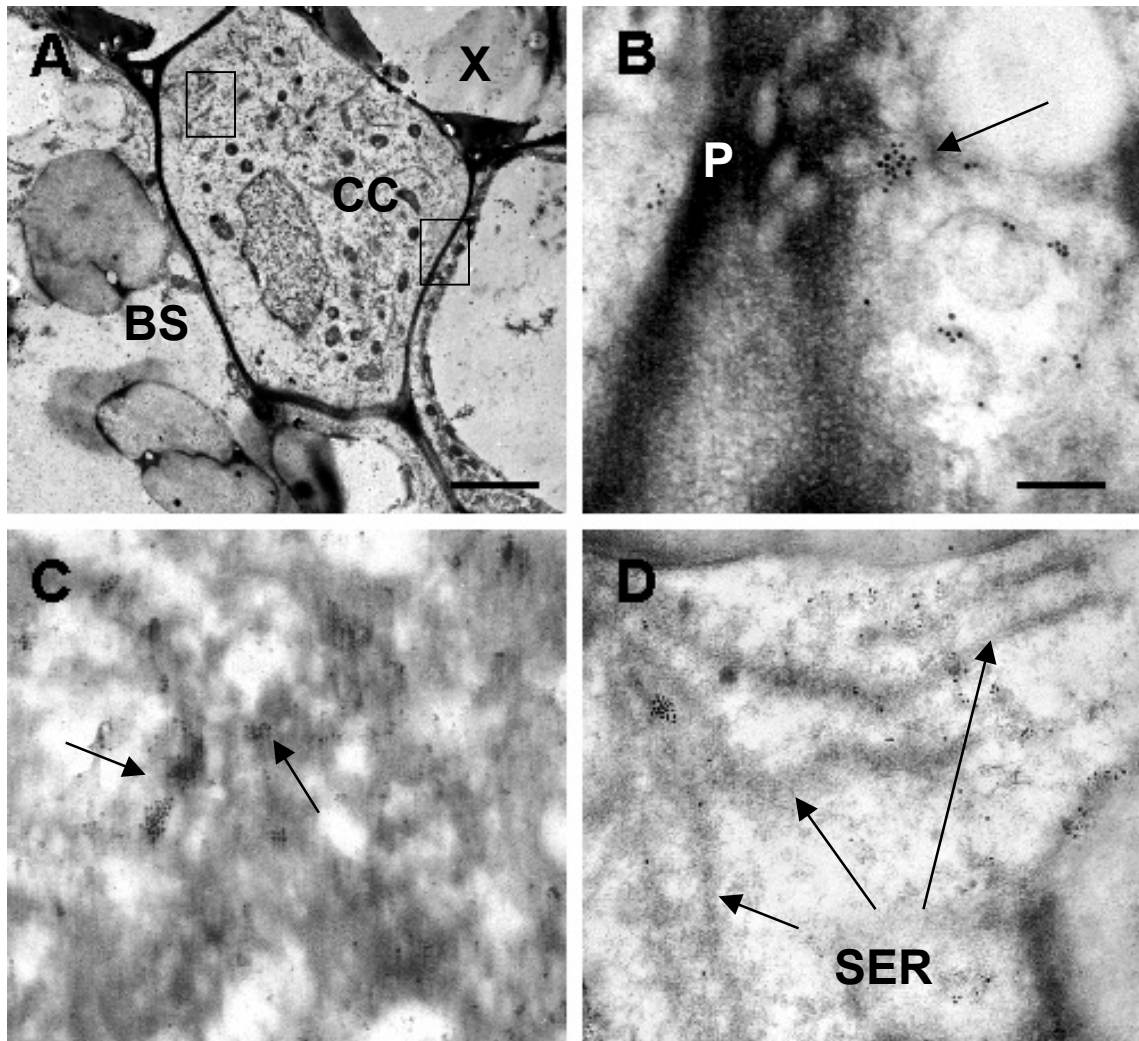


Figura 29. Hibridación *in situ* del homólogo de las proteínas de choque térmico (HSP70) de *Cucurbit yellow stunting disorder virus* (CYSDV) en tejido vegetal observada al microscopio electrónico de transmisión. A: vena menor de una hoja de pepino. B: detalle de A, hibridación (flecha) cercana a un área de plasmodesmos. C: detalle de A, hibridación en el citoplasma (flechas). D: detalle de una célula acompañante con hibridación asociada a membranas del retículo endoplasmático (indicado con flechas). (BS: célula de la vaina del haz; CC: célula acompañante; P: plasmodesmo; SER: retículo endoplasmático; X: xilema; Barras, A: 9 μ ; B: 900 nm; C: 3 μ ; D: 1,2 μ . Tamaño de las partículas de oro coloidal 15 nm).

4.3. Localización de *Lettuce infectious yellows virus*

Mediante inmunomarcaje con el antisuero contra la CP cruzado con planta sana, LIYV se observó en el floema y asociado específicamente a las partículas virales (Fig. 30). Estas partículas se localizaron libres en el citoplasma y próximas a zonas de depósitos cónicos de material electrodens. En algunos casos, también se observó oro coloidal en los cloroplastos de algunas células acompañantes y del parénquima del floema.